IMAGINARIO MODERNO. EL MANANTIAL GRÁFICO.

LECCIÓN GRÁFICA DE LOS MAESTROS.
Frank Lloyd Wright, Mies van der Rohe, Le Corbusier, Alvar Aalto.
DE HOWARD ROARK A LOUIS I.KAHN.

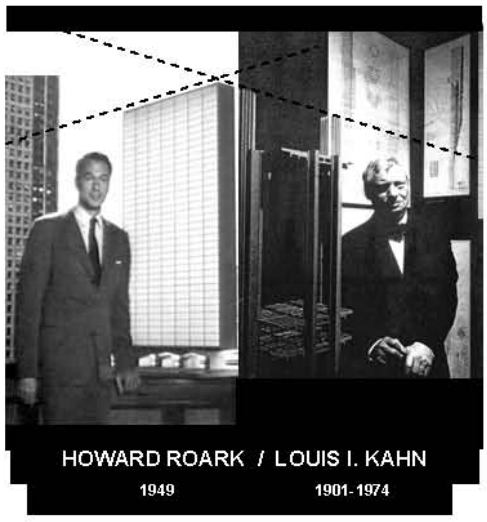


Fig.1 Howard Roark (Gary Cooper) en la presentación de la torre para el Security Bank Manhattan, fotograma de la película **VIDOR**, King *The Fountainhead* (*El manantial*) Warner Bros. Production, EEUU,**1948**.

Fig.2 Louis I. Kahn en la presentación de Richard Medical Towers en el Museum of Modern Art, N.Y, 1961, extraída de **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Writings, lectures, interviews*, Rizzoli, Nueva York, 1991, p.13

1. Introducción 3
2. Acerca del Movimiento Moderno, procesos y maestros 15
3. Maestros. Imaginario moderno 45
4. El paradigma del arquitecto moderno. *El manantial* 93
5. Louis I. Kahn 149
6. Louis I. Kahn y la Asamblea de Dhaka 289
7. Conclusiones 341
8. Bibliografía 343

Apéndices. Imaginarios modernos.
Frank Lloyd Wright y la fábrica Johnson Wax, Le Corbusier y la Unidad de Habitación de Marsella, Mies Van de Rohe y la casa Farnsworth , Alvar Aalto y la biblioteca de Viipuri.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

1. INTRODUCCIÓN

Es este trabajo un *diálogo de monólogos*[1], en el que una serie de arquitectos y proyectos modernos aparecen juntos. Al tratarse de una investigación desarrollada dentro del área de expresión gráfica, el nexo entre ellos es precisamente la manera de proceder en los documentos gráficos que integran los procesos de creación arquitectónica de los proyectos y sus autores, éste es el objeto de interés.

Es un trabajo en torno a dibujos, maquetas y fotografías; el material gráfico de los procesos escogidos constituye el material básico de estudio, vinculado siempre a los textos de sus autores sobre su proceder en el proyecto, una asociación complementada con escritos de otros autores actuales o contemporáneos de los arquitectos estudiados.

La voluntad didáctica y la enseñanza de la expresión gráfica en el contexto del proceso arquitectónico son los ejes sobre los que gira el planteamiento. A través del referente notable y el método de casos ejemplares a emular se estructura su desarrollo, con un fin evidente, profundizar más sobre temas que puedan ser tratados con mayor fundamento en la práctica docente.

Imaginario y manantial, los dos términos del título, se justifican en ese sentido; imaginario porque trabajamos con un conjunto de imágenes, referidas a la expresión gráfica arquitectónica, y manantial por el carácter didáctico de éstas como fuente de conocimiento, al ser interpretadas e introducidas en el contexto del proceso del proyecto arquitectónico.

Los autores y las obras de arquitectura escogidas comparten dos coincidencias que justifican su inclusión juntos en este trabajo: una, la consideración como maestros de estos autores y, dos, un mismo tiempo de concepción de las obras, el movimiento moderno.

La primera coincidencia viene de los autores escogidos, son todos reconocidos como maestros de la arquitectura moderna. Uno, como pionero, en el caso de Wright, otros en su auge, la *época heroica*, serán Le Corbusier, Mies van der Rohe y Aalto, hasta llegar a su crisis y revisión, donde se ubica Kahn. Inicios, auge y crisis de la modernidad son momentos ya asentados por la historiografía, en ellos se desarrollan

[1] **CAPELLA**, Juli, **LARREA**, Quim. "Diálogo de monólogos" en *Autografies/Cicle d'Exposicions/*Comissaris Willy Müller,Armando Oyarzun Kong. Tusquets, Barcelona,1995.
Expresión que se utiliza para definir de una exposición conjunta de dibujos de Oscar Tusquets y Enric Miralles, en principio tan distintos y distantes, pero con una común pasión por el dibujo.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

las carreras de estos maestros, que fueron fecundas y largas en el tiempo; ellos conformaron la evolución de la modernidad, sus producciones, complejas y heterogéneas, dieron forma al movimiento moderno.

Señalábamos el movimiento moderno como momento de ejecución coincidente de estos procesos. Somos conscientes de la amplitud y heterogeneidad que abarca tal denominación, no obstante, si que podemos encontrar elementos compartidos, para el interés de este trabajo, en los componentes gráficos de los casos escogidos (innovación, simultaneidad, experimentación, organización, orden, jerarquía, relación...); éstos permiten diferenciar la forma de proceder del arquitecto moderno, marcando un punto de inflexión en el devenir de la creación de arquitectura.

Todos ellos, los maestros, sin duda, fueron grandes productores gráficos. Cuidadosos e innovadores en sus procesos, es posible acceder a ellos desde una gran parte de su obra gráfica publicada a través de sus fundaciones, material que hace posible la investigación.



Fig.2. Fotograma de la película "The Fountainhead" ("El Manantial") EEUU,**1948**. D.: King **VIDOR**.

El arquitecto Howard Roark (Gary Cooper) y el promotor Roger Enright (Ray Collins) ante la maqueta de Cortland Homes.

Fig.4."Louis I. Kahn at the Architectural Association", Londres, **1962**. Extraída de http://www.wandco.com/journal/category/culture.

El presente trabajo es consciente de la imposibilidad de abarcar la totalidad en un tema de tal envergadura como el proceso moderno, por ello el trabajo se aborda en una secuencia de selecciones de arquitectos y obras que lo van acotando. Desde esta asumida dificultad de partida se opta por profundizar más en la producción gráfica del último de los arquitectos, Louis I. Kahn, considerado el ultimo maestro del movimiento moderno, acompañado por un arquitecto de ficción, Howard Roark, en representación del resto, a modo de referente común.

Asumimos también que seleccionar autores y obras no implica negar aquello no escogido, ni no valorarlo, ni situarse en contra de otros planteamientos que reivindiquen lo colectivo frente al personalismo del autor. De todos estos posicionamientos encontraremos abogados y, en ese sentido, este trabajo no se pronuncia, pero indudable es la enorme aportación de los cinco casos a la arquitectura; de ello dan fe autores cualificados, entre ellos incluso algunos que no

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

compartieron sus planteamientos, que por otro lado son tan amplios, variados e incluso a veces contradictorios, que es difícil mantener posturas críticas únicas ante éstos.

Enmarcándonos en el proceso gráfico, en la forma de proceder, buscamos pautas para un mejor entendimiento de la actividad del proyectar, y en esto si que dejaron innumerables pistas para incorporar a estrategias didácticas, un *manantial* del que extraer maneras de abordar la creación de arquitectura.

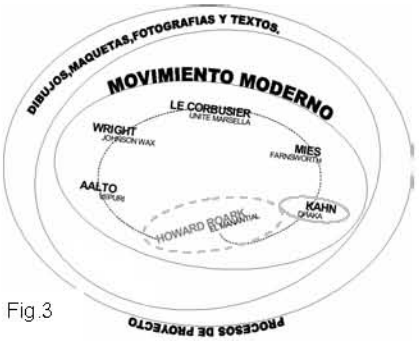


Fig.3

Indudablemente la actividad profesional de los maestros está impregnada de ideologías, carga social, intenciones políticas y otros componentes esenciales que no se pueden ignorar, pero no serán objeto central de este trabajo, mas allá de situar los proyectos y autores en un contexto; el movimiento moderno en el que se insertan conforma el *diálogo,* un contexto que no puede eludirse, pero nuestro interés principal está en el *monólogo*, el proceso del autor y, dentro de él, la implicación de la expresión gráfica en la arquitectura.

La secuencia de selecciones que estructura este trabajo se ordena por apartados, primero se abordan los cinco arquitectos en torno al movimiento moderno y el proceso gráfico, para posteriormente ir enmarcando los temas a estudiar.

El esquema gráfico[Fig.3] indica la secuencia de intereses que estructura la tesis: los procesos de proyectos, como marco de estudio, *integrados por* dibujos, maquetas, fotografías y textos, *pertenecientes al* movimiento moderno, de éste *se escogen a los maestros*, Wright, Le Corbusier, Mies, Aalto y Kahn; sobre éste último profundizamos en su obra y un proyecto determinado, el Parlamento de Dhaka; a la selección de los maestros se añade una *figura ficticia* de un arquitecto, como paradigma del arquitecto moderno y en su representación, sobre él centraremos el estudio en los componentes gráficos que contienen la novela y la película *El manantial*; Kahn y arquitecto moderno ficticio, Roark, nos presentan planteamientos contrapuestos de la expresión gráfica en el contexto moderno, pero ambos forman parte de su imaginario.

En los apéndices, añadimos una presencia testimonial de los maestros, desencadenada por imágenes de éstos en el contexto del proceso gráfico de un proyecto: de Wright, Le Corbusier, Mies y Aalto, se escogen la fábrica Johnson-Wax, la Unidad de Habitación de Marsella, la casa Farnsworth y la biblioteca de Viipuri,

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

respectivamente; todos ellos procesos modelos de expresión gráfica implicada en el proyecto arquitectónico.

SOBRE LA ELECCIÓN DE AUTORES Y OBRAS

Son los arquitectos escogidos autores publicados con profusión, las obras seleccionadas también, son relevantes en sus trayectorias y bien conocidas, ¿por qué revisitarlas? Los autores elegidos, los maestros y sus procesos, que delegan en Louis Kahn para el presente trabajo, aportan una variedad de planteamientos gráficos y modos de proceder que se complementan, materializados en los tratamientos y documentos gráficos de sus proyectos, claros exponentes de la diversidad que caracterizó ese momento de la arquitectura en que se integran.

En sus proyectos los documentos gráficos fueron fundamentales en su concepción, las maneras de acometer los procesos nos reafirman en la heterogeneidad de los planteamientos y la común innovación de lo gráfico, una visión conjunta deja constancia de ello. Son procesos distintos en escalas, funciones, formas y otros componentes fundamentales, el encontrar coincidencias entre ellos, más allá de la pertenencia al movimiento moderno y la condición de maestros de sus autores, es uno de los retos.

¿Podrían los procesos modernos diferenciarse de otros momentos? Esta es otra de los preguntas. Bien es verdad que la selección de cinco autores, más uno ficticio, es limitada, esto permite iniciarnos en las respuestas, que adquirirán mayor fundamento a medida que nos extendamos con otras obras y con otros autores. Conscientes de la vasta extensión de ambos campos, optamos para el presente trabajo por iniciarlo con una visión conjunta, seguida de la enfocada en un autor, Louis I. Kahn. La aproximación progresiva a las respuestas y conclusiones no tiene otra vía que la incorporación de más material en futuros trabajos.

Sobre los medios gráficos y la modernidad, Louis I. Kahn y la película *El manantial* nos aportan dos visiones contrapuestas. El proyecto moderno conlleva un proceder con los medios gráficos diferenciado de otros momentos; la producción gráfica en estos dos casos tiene cometidos e intenciones diferentes y como elemento común su inclusión en la modernidad; pero mientras en el caso de la película el material gráfico analizado es resultado de un encargo de apariencia para la ambientación de la acción de la misma; en el caso de Louis Kahn la producción gráfica es la materialización de

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

procesos implicados con su arquitectura; se da, pues, una contraposición entre una representación asépticamente moderna para la película y las estrategias de procesos gráficos fuertemente comprometidos con el proyecto que verificamos en Kahn.

SOBRE LA ELECCIÓN DE *EL MANANTIAL*. UNA REPRESENTACIÓN ASÉPTICA.

No tendrá Howard Roark la condición de maestro, sin embargo, su papel aporta a este trabajo un caso modelo ficticio, en acción y actitud. La película *El Manantial* de 1948 nos introduce en un caso de ficción, un paradigma del arquitecto moderno, el protagonista de la acción. El personaje central de esta película es escogido como reflejo de un modelo profesional del arquitecto moderno; comparte con ellos, los maestros, un tiempo, unas actitudes y unas formas de proceder. Un componente fundamental para su inclusión en este trabajo es la posibilidad de ver al arquitecto en acción, aunque en una ficción, y, sobre todo, la capacidad didáctica que podemos extraer de la película como registro de su tiempo.



Fig.4. Fotogramas de la película *The Fountainhead* (*El manantial*) a Warner Bros. Production, EEUU,**1948**. D.: King **VIDOR**.

Sobre *El manantial*, la novela y la película, hemos encontrado fundamentalmente críticas, seguramente acertadas, que inciden sobre la deformada visión que ésta da sobre el arquitecto y la modernidad. Hemos preferido, sin embargo, rescatar de ella otros valores, aquellos componentes de la película que acompañan a la acción y la actitud del protagonista: los documentos gráficos y la forma de proceder, que nos documentan sobre la época, por encima de manifiestos ideológicos evidentes que se puedan o no compartir. Estos valores permiten que, al menos, esta película sea un material excelente para iniciar una reflexión sobre lo que significaron aquellos convulsos tiempos para la arquitectura, podemos considerar que de éstos si que es representativa.

Acerca de la calificación como aséptica de la representación, tal consideración viene dada por la propia concepción del material gráfico que contiene la película; se trataba de crear una serie de documentos gráficos con apariencia de modernidad para la ambientación de una película, a partir de unas previas descripciones en la novela; por tanto no forman parte de ningún proceso arquitectónico, y no ha lugar a la condición

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

de representación implicada en el proyecto; aunque a su favor juega el que la serie gráfica creada estuviera convenientemente documentada, el *manantial gráfico* de la modernidad lo posibilitó.

SOBRE LA ELECCIÓN DE LOUIS I. KAHN. PROCESO GRÁFICO IMPLICADO EN EL PROYECTO.



Fig.5. Louis I. Kahn en su estudio, extraído de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.13 y Louis Kahn con sus colaboradores ante una maqueta del Parlamento de Dhaka extraída de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.283.

Dos imágenes dan inicio a los capítulos referidos a Louis I. Kahn, posando ante un plano y en la construcción de una maqueta, puestas en contexto del proceso de proyecto en el que se insertan.

Una representación implicada define la adecuación de los medios gráficos al proyecto arquitectónico, un uso de los medios gráficos como refuerzo del mismo; Louis I. Kahn en sus procesos, didáctico y sistemático, procuró siempre mostrar y explicar el porqué de su proceder, fundamentalmente en los últimos veinte años de su vida.

Es representativo también de las condiciones gráficas de los proyectos modernos - innovación, simultaneidad, experimentación, organización, orden, jerarquía, relación – la sistematización de sus procesos fue el factor determinante para profundizar en el, junto al uso persistente de una expresión gráfica implicada con el proyecto arquitectónico.

Sus procesos son modélicos en ese sentido, primero, porque dibujos personales, cuidada planimetría, e intencionadas maquetas y fotografías fueron constantes en su producción en el contexto de un proceso ordenado, y segundo, por bien publicados, con una documentación extensa, ordenada y cuidadosamente dispuesta, además de extensa en prácticamente todos sus proyectos.

El orden, al que tanto apeló en sus escritos sobre su obra, también es evidente en la publicación de sus procesos, que podemos seguir desde sus inicios hasta la solución formal definitiva. Textos con reflexiones y explicaciones acompañan además a sus procesos gráficos, fuente de primera mano para investigar sobre el por qué en sus proyecto y el papel de lo gráfico en ello.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Entre los maestros modernos, Le Corbusier y Kahn, por su proceder en el proyecto, metódico y argumentado sistemáticamente por sus autores, serían los casos con una condición más didáctica para la enseñanza del proceso arquitectónico. Ambos también cuentan con una extensa producción gráfica; el hecho de que Le Corbusier esté considerablemente más estudiado, con mayor investigación publicada dedicada él, nos inclina a decantarnos por Kahn en esta tesis.

SOBRE EL APÉNDICE

Señalábamos la presencia testimonial de una serie de procesos en los que se integran las fotografías escogidas de los maestros en relación con los medios gráficos, imágenes pertenecientes a proyectos en los que la estrategia gráfica fue determinante en su concepción; en procesos que cuentan con cualidades reconocidas como características del proyecto moderno, entre otras: innovación, simultaneidad, experimentación, organización, orden, jerarquía y relación.

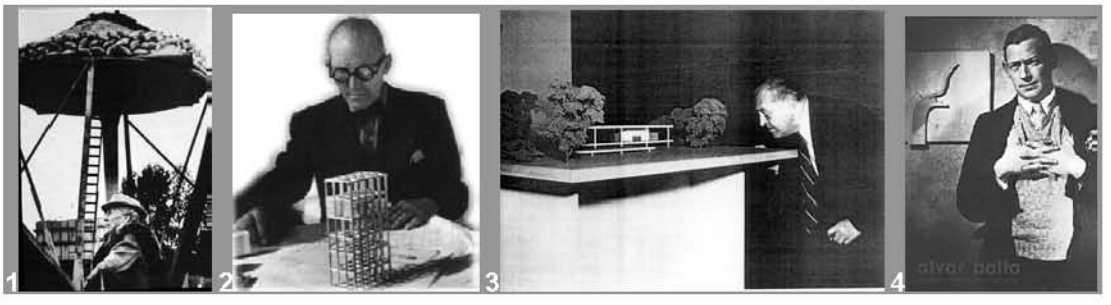


Fig.6. Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, Mies van der Rohe y Alvar Aalto ante un exponente de su producción gráfica, una maqueta.

Frank Lloyd Wright ante el modelo a escala 1:1 de la columna de la fábrica Johnson Wax extraída de **LIPMAN**, Jonathan, *Frank Lloyd Wright and the Johnson Wax Building*, Dover Publications, New York, 1986, p.61.
Le Corbusier, ante una maqueta de la Unidad de Habitación, extraída de www.hoy.com.ec.
Mies van der Rohe ante la maqueta de la casa Farnsworth en la exposición del MOMA,1947, extraída de VV.AA., **VV.AA**., *Mies van der Rohe: su arquitectura y sus discípulos*, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid, 1987.
Alvar Aalto, 1930, retratado con una pieza experimental de madera en la pared, www. shop.alvaraalto.fi/.

Estas imágenes, que han pasado a formar parte del imaginario de la modernidad, son susceptibles de desencadenar una secuencia de documentos gráficos en la que se insertan, dentro del contexto del proyecto arquitectónico al que pertenecen.

Exponemos algunas razones para la selección de estos proyectos, derivadas siempre de los aspectos gráficos que contienen sus procesos. La fábrica Johnson Wax de Frank Lloyd Wright, por sus perspectivas, planos y el modelo a escala natural de sus columnas dendriformes, con el detallado relato de Wright sobre el proceso del proyecto. La Unité d´habitation de Marsella de Le Corbusier, por sus bocetos, maquetas y planos optimizados, múltiples planteamientos ejemplares por su

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

implicación con las cualidades arquitectónica del edificio . La casa Farnsworth por la imagen de Mies ante la maqueta en la exposición del MOMA, observándola través de sus fachadas acristaladas, la secuencia de dibujos y las operaciones gráficas que de sus estudios derivaron. La biblioteca de Viipuri de Alvar Aalto por los oníricos primeros dibujos iniciales, los modelos de madera y el proceder de un concurso ganado que marca el paso a la modernidad de su autor.

Razones primeras éstas, probablemente subjetivas, intuiciones iniciales; no obstante, en una visión más amplia y objetiva, se reconocen indudablemente en estos proyectos propiedades características de sus autores en el tratamiento gráfico de sus procesos y, lo que es significativo, todos constan de simultaneidad de medios y de innovación; son, pues, a nuestro parecer, procesos propios de su tiempo y adecuados referentes didácticos para la expresión gráfica en arquitectura. De las obras escogidas, por tanto, trataremos aspectos parciales, que parten de las estrategias gráficas en su concepción.

SOBRE EL PLANTEAMIENTO Y LA METODOLOGÍA

Los dos textos siguientes de Piñón[2] y Seguí[3] , ambos relacionados con el planteamiento de una tesis, fueron revulsivo y guía inicial para la ejecución de este trabajo:

> **Piñón**. Celebro que haya imperado el criterio de ver en el proyecto de arquitectura la referencia esencial de los trabajos que han de conducir al doctorado de arquitectura...En realidad, la misión del profesor no es proyectar, sino contribuir a que otros se adiestren en ello. Es una evidencia que pocos profesores contribuyen al aprendizaje de los alumnos: en una fase, el objetivo debería ser que no lo entorpecieran, introduciendo desorientación y dificultando el progreso. El doctorado es el único instrumento de que dispone la institución universitaria para invertir esa tendencia. Se que veis el doctorado más relacionado con la investigación que con la docencia: espero convenceros de que la investigación sólo tiene sentido cuando se conoce la naturaleza de lo investigado (...) Así, el ámbito de la arquitectura es progresivamente invadido por enseñantes que, cualquiera que sea su titulación, tratan de compensar con su capacidad discursiva, el desconocimiento flagrante de los procesos de construcción de la forma"

> **Seguí.** 23.Tesis.(10-11-03) pg.26
> El narrador pregunta a la estudiosa si su tesis doctoral aporta algo inesperado acerca del tema elegido. Ella le contesta algo así: en mi trabajo nunca he tenido una intuición especial sobre el ser o el significado de lo que he estado discurriendo. "Mi tesis no añade nada: recopila, sistematiza, allega materiales antes nunca juntados, los organiza y establece conexiones. Es un trabajo científico moderno" (G.T. Ballerter, D. Juan)

Revulsivo, invitación a profundizar a través del doctorado en los temas que a diario tratamos. Estas dos citas recogen aquellos objetivos que se pretendía del trabajo, ya

[2] **PIÑÓN,** Helio. "Carta a un amigo sobre el doctorado en arquitectura" en *Miradas intensivas*. Ediciones UPC. Barcelona, 1999; p.237.

[3] **SEGUÍ DE LA RIVA**, Javier. "Tesis" en *Encuentros (1)(ENERO 2001 / MARZO)*. Apuntes del autor cedidos en el curso de doctorado impartido en ULPGC...Madrid, 2003; p.26.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

señalábamos al principio la voluntad docente de la tesis y el tener el doctorado como vía para el conocimiento con mayor rigor sobre la actividad docente, como instrumento de profundización. Prima en el propósito de la tesis, relacionar, organizar y sistematizar un material básico, los dibujos y maquetas de unos procesos arquitectónicos notables y pertenecientes a la modernidad, para conocer algo más sobre el papel de lo gráfico en el proyecto, a través del extenso imaginario que el movimiento moderno nos legó.

Al dedicarle una mayor atención y una visión detenida a este imaginario, retomamos del tiempo una producción esencial, un material didáctico de primer orden, para entender la contemporaneidad, sentada sobre estas bases que proporcionó la modernidad precedente. Por último añadir que la pretendida sencillez en el relato y tratamiento de los temas, y el apoyo constante en la cita del autor experto, no implican irreflexión o ligereza, sino buscar luz sobre el papel de los documentos gráficos en su proceder.

La obra de los maestros ha suscitado múltiples lecturas e interpretaciones, yendo desde encendidas alabanzas a las más duras críticas; ensalzados y denostados, la crítica arquitectónica ya se ha encargado de su estudio en profundidad, desde aquellos tiempos a la actualidad; no obstante, centramos el interés en la obra gráfica, el proceso de los maestros modernos, que ha permanecido como un valor inalterable, de reconocimiento generalizado; el buen uso que de la expresión gráfica para la arquitectura hicieron, alcanzando ésta altas cotas de protagonismo en sus procesos.

Sobre la metodología empleada indicamos que se ha recurrido a la secuencia documental, al orden temporal en que los documentos gráficos iban sucediéndose, buscando ligazones entre ellos. Primamos el relato fluido, sobre un análisis exhaustivo de cada uno de estos documentos, procurando relacionarlos, en lo posible, con textos de los autores que nos los situaran en esa secuencia. La documentación gráfica fundamentalmente se ha extraído de las magníficas monografías de sus obras completas, que las correspondientes fundaciones encargadas de sus legados han editado; gracias a ellas, organizadas y metódicas, hemos tenido acceso a la interpretación del devenir gráfico de los proyectos escogidos.

Es una tesis con gran cantidad de imágenes seleccionadas, se ha optado por su inclusión para contrastar aquello que sobre éstas se escribe. Se ha procurado que los dibujos, fotografías y maquetas que se introducen tengan relación directa con el relato,

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

de ahí que se entremezclen con el texto, buscando la mayor proximidad posible con aquél que sobre ellas trate.

Nos consta que el tamaño de las imágenes es pequeño, siempre en blanco y negro y a no excesiva resolución, la extensión del trabajo así nos lo requiere; la fuente de procedencia añadida en todas ellas permitirá al interesado acceder a la reproducción original de la que se extrae si buscara una mayor calidad o formato de reproducción. El respeto al orden cronológico en secuencia de los procesos y la adecuación al tema de proyecto del documento gráfico, fundamentalmente, han sido los criterios seguidos para la ubicación del material gráfico seleccionado.

Se ha procurado acceder en lo posible a la documentación gráfica procedente de publicaciones de mayor calidad en estas cuestiones, principalmente las monografías y las obras completas; no obstante hemos encontrado material gráfico en muchas otras fuentes, a veces no tan bien publicado como se debiera, pero por su interés lo hemos incorporado al trabajo; es significativo en esto el caso de Internet, medio en el que hay una enorme cantidad de información gráfica, a veces incluso inédita, pero desafortunadamente no siempre bien referenciada.

Fig.7[4]  SOBRE EL MANANTIAL

En esta tesis sobre procesos gráficos modernos de los maestros, el título incorpora una palabra referida en dos partes de este trabajo, *manantial*. Coinciden en ella *The Fountainhead*[5], *El manantial,* una curiosa película acerca de un arquitecto moderno y la referencia al *manantial* que hace Louis I. Kahn[6], como el legado de aquello que nos antecede y debemos redescubrir para avanzar.

---

[4] Extracto de la cascada de una perspectiva de la casa Kaufmann, 1934-1937, Mill Run, Pennsylvania, de Frank Lloyd Wright, extraído de "Frank Lloyd Wright", *AV Monografías*, nº54, Madrid,1995, p.82.

[5] El título del libro en el que se basó la película es una referencia a una cita de su autora, Ayn Rand: "El ego del hombre es el manantial del progreso humano", acorde a su corriente de pensamiento, el *objetivismo*.
Extraído de http://es.wikipedia.org/wiki/El_manantial - no se indica procedencia de la cita.

[6] **DIGERUD**, Jan Georg, "El método de Louis I. Kahn", en **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.119, p.128.

> "En realidad, todos mis esfuerzos consistían en intentar leer el volumen cero (es decir, aquél que nunca fue escrito) porque estoy convencido de que contiene ese inicio antiguo y lamentablemente olvidado, ese manantial que una vez redescubierto, parecerá nuevo y convincente".

(Digerud) Que el arquitecto haga uso de conocimientos acerca de funciones, sociedades, leyes y justicia es normal y deseable: la arquitectura no es sólo una consecuencia de todo esto; sin embargo, debe saber como aprovechar todo ello para afirmar su esencia. La arquitectura es arte y por ello no es cuantificable. El arte nace de la inspiración que nos reconduce nuevamente al "manantial". Louis Kahn nos muestra todo esto, no sólo en sus creaciones arquitectónicas, sino enseñándonos un método que puede ayudarnos a todos a sacar agua del mismo eterno "manantial".

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

El sentido que le da Kahn a la palabra, nos indujo a incorporarla al título con el añadido de gráfico, porque de ello tratamos, de aproximarnos y extraer conocimientos del legado gráfico de los maestros modernos, a través de las imágenes de sus procesos maestros cuidadosamente publicados, procesos que consideramos como aquello que una vez escribió otro de los maestros, Le Corbusier, acerca de su intención sobre la edición de su obra, que fuera una *manifestación moderna de la enseñanza*[7].

Este trabajo se desarrolla dentro de los planteamientos que sustentan el Proyecto I+D denominado *Teorías y Praxis de la Ideación Gráfica Arquitectónica Moderna y Contemporánea. Definición de Claves Operativas y Estudio de Casos*, solicitado al Ministerio de Ciencia y Tecnología (convocatoria de 2003), los firmantes de la propuesta general de investigación son los profesores Dr. Enrique Solana Suárez (IP) y Dr. Ángel Melián García adscritos al Departamento de Expresión Gráfica y Proyectos Arquitectónicos de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y que desarrollan su actividad docente en el área de conocimiento de Expresión Gráfica Arquitectónica.

---

[7] **LE CORBUSIER,** *Mensaje a los estudiantes de arquitectura,* Ediciones infinito, Buenos Aires,1959, p.10.

"(...)Yo había fijado una línea de conducta: ningún homenaje, ninguna exposición literaria; por el contrario, una documentación impecable, todos los planos, todos los cortes, todas las alturas proporcionando la biología y la anatomía rigurosa de todas las obras consideradas. Textos explicativos, leyendas detalladas, las acotaciones necesarias, etc... Boesiger ha hecho de la "Obra completa" una manifestación moderna de la enseñanza. Al menos esa es *mi* manifestación de la enseñanza".

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



(...) Y podemos pensar en la arquitectura medieval o en el clasicismo; pero también en las obras maestras de arquitectos de nuestro siglo como fueron F.LL. Wright, Mies van der Rohe, Le Corbusier, Alvar Aalto, y principalmente, Luis I. Kahn. En todos ellos, los principios de organización, orden, jerarquía y relación, presidían sus procesos de formalización; principios que podemos descubrir, mediante el análisis, en la geometría de su trazado y en las relaciones lógicas que articulan los requerimientos funcionales.

MONTES SERRANO, Carlos. *Representación y análisis formal*. Universidad de Valladolid. Valladolid. 1992; p.209.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

2. ACERCA DEL MOVIMIENTO MODERNO, PROCESOS Y MAESTROS.

Introducimos en este capítulo algunas nociones sobre el movimiento moderno, los procesos y los arquitectos considerados como maestros; conscientes de la amplitud de los temas, se han seleccionado aquellos aspectos que tuvieron una mayor influencia en los componentes gráficos, aquellos cuya materialización en dibujos, maquetas o fotografías, formando parte de los procesos de creación arquitectónica, generaron la posiblemente "*mejor arquitectura del siglo, aquella que, superada la fase crítica del movimiento, contaba con un modo preciso de concebir el espacio habitable y había demostrado de sobras su solvencia ante circunstancias muy diversas y con los programas más variados*"[1].

El texto se apoya en las opiniones e ideas de críticos que han revisado la arquitectura moderna, con una visión ya menos parcial y apasionada que la historiografía oficial, tras la perspectiva que da el tiempo. Autores como Helio Piñón, Josep María Montaner, Juan M. Otxotorena, Carlos Montes Serrano, Jorge Sainz, Javier Seguí, Ignasi Solá Morales, Giulio Carlo Argan, Subirats, Juan Antonio Cortés, Joan Puebla Pons y Leopoldo Uría, con su artículo, "Más palabras sobre el dibujo. Hacia una teoría de la infidelidad gráfica"[2]; selección de autores destacados entre otros, la pluralidad de sus visiones nos aporta luz sobre el complejo entramado de la modernidad, la lectura de sus textos sustenta el contenido teórico de este trabajo.

MOVIMIENTO MODERNO Y AUTORES.

El movimiento moderno incorporó a la arquitectura, entre otras aportaciones, modos de proceder determinados para generar arquitectura, las innovaciones arquitectónicas supusieron también novedades en su concepción, tuvieron su correspondiente reflejo en el proceso de generación del proyecto, incluidos en ello los componentes gráficos, determinados también por una *moderna voluntad gráfica*[3].

Los procesos de creación se diversifican, se publicitan, emergen de le esfera de lo íntimo, la nueva arquitectura demanda nuevos planteamientos gráficos y estos se dan

---

[1] **PIÑÓN**, Helio: *Curso Básico de Proyectos,* Ediciones UPC, Barcelona, 1998.

[2] **URÍA,** Leopoldo. "Más palabras sobre el dibujo. Hacia una teoría de la infidelidad gráfica" en *Arquitectura COAM.*nº313, 1º trimestre de 1998. Madrid, 1998, p.54.
El artículo en el que con más claridad encontramos las aportaciones de la modernidad a los componentes gráficos del proyecto. Innovación, pluralidad, experimentación y como fundamento la condición gráfica del proyecto, la representación forma ya parte del propio proyecto. La *moderna voluntad gráfica* que se impone a la actitud gráfica clásica.

[3] **URÍA**, op.cit, p.54.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

a conocer; la concepción de la forma como primacía será una de las características de la modernidad.[4]

En el panorama contemporáneo, dentro del cíclico revisar de la historia de la arquitectura, el movimiento moderno vuelve a tomar interés, muestra de ello son las recientes publicaciones dedicadas a él, como Jorge Sainz[5] señala en un artículo reciente acerca de esta tendencia actual y, sobre todo, la condición de material de reflexión de esta arquitectura moderna:

> (…) la actualidad del siglo XXI comparte espacio con la modernidad del pasado siglo XX, (…) Pero tal vez el dato editorial más singular de los últimos meses es que han aparecido varios libros que vuelven a centrase en el estudio de la arquitectura "moderna", entendiendo con este término la profunda transformación que se produjo desde principios del siglo XX y, en especial, entre las décadas de 1920 y 1960. (…) En resumen, aunque la actualidad sigue siendo el tema estrella de los libros de arquitectura, resulta significativo que la gran revolución del Movimiento Moderno continúe aportando material de reflexión para el desarrollo de la nueva arquitectura del siglo XXI.

Interesa ahora la relación entre modernidad y contemporaneidad. En este material de reflexión que constituye la arquitectura moderna, en revisión constante, los modos de proceder de sus autores, y dentro de ellos los componentes gráficos, son fundamentales. De estas formas de proceder en la arquitectura "moderna", las desarrolladas por sus miembros más relevantes, se han publicado múltiples documentos gráficos, registro de procesos arquitectónicos, que van desde los primeros esbozos de aproximación a los planos finales para ejecutar; esta será una aportación de la arquitectura moderna, la posibilidad de acceso a la secuencia de los procesos.

La incidencia de los procesos nos interesa más que abordar cuestiones de estilo, siempre múltiples y procedentes de otros momentos en la arquitectura, válidas por tanto en ellos, frente a la relación entre ideación y representación, a la importancia de la *moderna voluntad gráfica*, la representación como parte del proyecto, la *primacía de la concepción*. Ya señalaba el autor del artículo precedente, Jorge Sainz, a través de Juan Antonio Ramírez[6]:

> Jorge Sainz afirma que diferentes estilos se han servido de los mismos sistemas de diseño, y también recuerda con agudeza que un mismo edificio puede estar bien dibujado de muchas maneras diferentes. Pero es difícil separarnos de la impresión de que el sistema de planta, alzado y sección descrito por Rafael en su célebre carta a León X es indiferente en la derrota renacentista del estilo gótico; o de que el movimiento moderno tiene algo que ver con el estilo lineal, sin claroscuros, de los dibujos de máquinas y herramientas.

Algunas características nos harán reconocibles los dibujos del movimiento moderno, como vemos, el estilo lineal, sin claroscuros, de los dibujos de máquinas y

[4] **PIÑÓN**, Helio. *Curso básico de proyectos*. Ediciones UPC. Barcelona, 1998.

[5] **SAINZ**, Jorge. "Actualidad y modernidad", Babelia, p.28, *El País*, sábado 21 de mayo de 2005, Madrid, 2005.

[6] **RAMÍREZ**, Juan Antonio,"Prólogo",en **SAINZ**, Jorge. *El dibujo de arquitectura. Teoría e historia de un lenguaje gráfico*. Editorial Nerea. Madrid, 1990, p.13.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

herramientas, o, como señala Helena Iglesias[7] sobre la apariencia de los dibujos modernos, acerca de Alvar Aalto al abandonar el dibujo académico para su arquitectura: *"parece entonces obligatorio usar tinta y pluma, antes que acuarela y lápiz de color, del mismo modo que parece también obligatorio, cuando uno se ha convertido en "moderno", introducir coches o aviones en los dibujos".* Serán reconocibles los dibujos modernos a veces por ello, fundamentalmente los del llamado Estilo Internacional. Los dibujos de la película *El manantial*, nos ofrecen la apariencia estilística del dibujo de la arquitectura moderna, que, no obstante, será múltiple y variada, en absoluto sujeta a un patrón determinado, ni a una apariencia única. Adoptando la tesis de Sainz[8] acerca de la vinculación entre el dibujo y el momento arquitectónico, cualquier especulación formal determinante sería una operación forzada y probablemente inexacta.

> Si existiera una historia del dibujo de arquitectura, seguramente su estructura sería muy peculiar. La historia de la arquitectura se ha dividido tradicionalmente en períodos más o menos homogéneos que constantemente se han puesto en duda para proponer otros más ajustados. Últimamente los períodos de transición gozan de una gran popularidad entre historiadores y críticos, dada su riqueza y versatilidad. Pero cualquier intento de adaptar una división convencional a la historia del dibujo sería forzar una estructura no demasiado adecuada
> (...) Por ello es difícil hablar de un dibujo renacentista frente a un dibujo barroco comparando exclusivamente sus características gráficas, mientras que un edificio de Brunelleschi es fácil de diferenciar de otro de Borromini en función de sus características arquitectónicas.
> Mientras no se aborde en toda sus extensión el tema de la historia del dibujo de arquitectura, en vez de adjudicar calificativos a los dibujos, será mejor hablar de una obra gráfica realizada por un determinado autor en una determinada época, evitando así dudosas clasificaciones.

Por ello, más que el enfoque estilístico del dibujo, el interés lo encontramos en la secuencia, el proceso, en los modos de proceder en el proyecto del movimiento moderno, a través de autores determinados y obras escogidas. Señalábamos la amplitud del término movimiento moderno, Montaner[9] lo define como *"la corriente de tendencia internacional que arranca de las vanguardias europeas de principios de siglo y se va expandiendo a lo largo de los años veinte, entendiendo por vanguardias los autores que proponen innovaciones transcendentales entre los años 1910 y 1930 y por movimiento moderno, la extensión, internacionalización y producción de estos planteamientos a partir de finales de los años veinte, cuando la dialéctica entre arquitectura y dialéctica se pierde"* o arquitectura moderna, en la precisa definición de Curtis[10], *"muchas épocas pasadas han calificado a sus propias arquitecturas como "modernas", de modo que el término es sí mismo es escasamente distintivo. La "arquitectura moderna" que constituye el tema principal de este libro fue una creación de finales del siglo XIX y principios del XX y se concibió como reacción al supuesto*

---

[7] **IGLESIAS**, Helena, "Dibujar el rigor a sentimiento. Los dibujos de Alvar Aalto", *Arquitectura COAM,nº315*, Madrid, 1998, p.22.
[8] **SAINZ**, Jorge. *El dibujo de arquitectura*. Editorial Nerea. Madrid, 1990, p.198.
[9] **MONTANER**, Josep María. *Después del Movimiento Moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX*. Gustavo Gili. Barcelona, 1993, p.12.
[10] **CURTIS**, William, *Arquitectura moderna desde 1900*, Hermann Blume, Madrid,1986, p.8.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

caos y al eclecticismo de los diversos "revivals" o revitalizaciones de las formas históricas que tuvieron lugar a comienzos del siglo XIX. Fundamental para el concepto de una arquitectura moderna fue la idea de que cada época del pasado había poseído un estilo propio y auténtico, expresión del verdadero sentido de su tiempo", esta última afirmación acerca de la identificación con su tiempo será generalizada en los diversos autores que citaremos.

Abarcará un largo período de tiempo, conformado por diferentes tendencias, movimientos, revisiones, variaciones y revisiones. La complejidad imposibilita una visión única y monolítica de los temas, y entre ellos, de los procesos de creación de los proyectos arquitectónicos, que también serán múltiples y enormemente influenciados por los modos de hacer personales.

El movimiento moderno legó conceptos, actitudes y formas, una defensa funcionalista del protagonismo del hombre, la utilización de un sistema de proyectar en el que el método y la razón son primordiales, la confianza en que los nuevos medios tecnológicos están transformando positivamente el escenario humano y la insistencia en el valor social de la arquitectura y el urbanismo[11], en mayor o menor medidas estas aportaciones son compartidas por los arquitectos que lo integraron.

Ya es aceptado que en absoluto fue un movimiento unitario, la diversidad y la heterogeneidad de planteamientos, ya con la perspectiva del tiempo, es evidente. El movimiento moderno a través de su historiografía se erigió en mito, como mitos también se consagraron sus protagonistas. Las fundaciones a cargo de los legados de los principales arquitectos modernos y la editorial Garland Publishing, han acometido la publicación de extensos y ordenados catálogos de su obra gráfica, que es fuente de primera mano para investigar sobre ellos. Wright[12], Mies[13], Le Corbusier[14], Aalto[15] y Kahn[16] han sido objeto de ellas. Es este un material básico para el aprendizaje del proyecto arquitectónico, que convenientemente complementado con

[11] **MONTANER**, Josep María. *Después del Movimiento Moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX.* Gustavo Gili. Barcelona, 1993, p.12.

[12] **PFEIFFER**, Bruce Brooks, *Frank Lloyd Wright : preliminary studies 1889-1916* / text by Bruce Brooks Pfeiffer. ADA, Tokyo, 1986.

PFEIFFER, Bruce Brooks, *Frank Lloyd Wright drawings : masterworks from the Frank Lloyd Wright archives*, The Frank Lloyd Wright Foundation, New York, 1990

[13] **DREXLER**, Arthur, *The Mies van der Rohe Archive*, Garland Publishing ; Mies van der Rohe Archive of The Museum of Modern Art, New York, 1986.

[14] *Le Corbusier. The Le Corbusier Archive*, Garland Publishing, Inc New York , London, Foundation Le Corbusier, Paris, 1982-1984.

[15] *The architectural drawings of Alvar Aalto / prepared by the Alvar Aalto Archive in collaboration with the Museum of Finnish Architecture, Helsinki, and the Alvarv Aalto Museum, Jyväskylä* ; with introduction and project descrptions by Göran Schildt, Garland Publishing, New York & London, 1994.

[16] *The Louis I. Kahn Archive : personal drawings : the complete illustrated catalogue of the drawings in the Louis I. Kahn Collection* / University of Pennsylvania and Pennsylvania Historical and Museum Commisssion, Garland Publishing, New York & London ,1987

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

conocimientos sobre formación, actitudes e intereses[17] de sus autores, permite una interpretación adecuada del modo de proceder del arquitecto moderno.

Se plantea como básico la *investigación gráfica*[18] de estos autores, a través del estudio de los procesos de creación de la *gran revolución del movimiento moderno,* con su derivación en la arquitectura contemporánea del siglo XXI; continúa siendo esto un vasto campo de estudio, para entresacar de éste algunas características e innovaciones en las formas de proyectar.

Es indisociable cualquier acercamiento a este material a dos aspectos, uno es al autor y otro la función de los documentos gráfico dentro del proyecto arquitectónico.

Sobre la primera cuestión, la historia del movimiento moderno es la historia de sus protagonistas, la expresión arquitectura moderna es ambigua[19], amplia, quizás excesiva ante la heterogeneidad y variedad de planteamientos, y sigue siendo principalmente una historia de sus maestros, por la propia naturaleza del movimiento moderno, pese a que se ha reivindicado en muchas ocasiones su pretendido carácter anónimo[20].

Al seleccionar autores y obras, no se pretende establecer una imagen presentable, recomendable, de la arquitectura de la época moderna como una "*historia seleccionada de los "pioneros del Movimiento Moderno*"[21], en la enunciada por Solá Morales como crisis del vanguardismo y su propia historiografía, el movimiento moderno no es sólo labor de los maestros, pero éstos si son una parte esencial de él, que evidentemente fue protagonizado por muchos otros. Como plantea este autor, *"la historia de la modernidad arquitectónica deberá construirse contemplando a la vez la dialéctica entre permanencia y novedad, y la dialéctica entre utopía y realidad*

---

[17] **MONTES SERRANO,** Carlos, "Louis Kahn en la costa de Amalfi (1929), *Ra Revista de Arquitectura*, 7, Departamento de Proyectos de la Universidad de Navarra, Navarra, Junio 2005.

[18] **SAINZ**, Jorge. *El dibujo de arquitectura. Teoría e historia de un lenguaje gráfico.* Editorial Nerea. Madrid, 1990. p.196.:
"La investigación gráfica.
Con las dimensiones propuestas y las posibles relaciones que se establecen entre ellas, podemos decir que el dibujo de arquitectura posee un cierta estructura y que por tanto, se puede hablar de un *sistema gráfico arquitectónico.* Este sistema constituye un armazón teórico con el que se puede comparar la organización gráfica de cada dibujo en concreto. Y así, la teoría del dibujo de arquitectura permite hacer un análisis completo de cada representación gráfica y compararla con otras análogas o distintas.
(…) Realizar esta operación con una serie de dibujos de un determinado autor o de una determinada época sería algo análogo a llevar a cabo una investigación puramente arquitectónica con un grupo de edificios realizados. Sería, por tanto parte de una teoría e historia del dibujo de arquitectura".

[19] **COLQUHOUN,** Alan. *La arquitectura moderna, una historia desapasionada*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 2005. p.9

[20] **COLQUHOUN,** Alan. *La arquitectura moderna, una historia desapasionada*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 2005. p.9

[21] **SOLÁ MORALES RUBIÓ**, Ignasi de. *Eclecticismo y vanguardia. El caso de la arquitectura Moderna en Catalunya*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. 1980. p.11.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

construida"[22], temas cuyo tratamiento exigiría un vasto análisis, que lógicamente excedería de la selección de unos cuantos autores y obras, y, por tanto, del objeto de este trabajo.

Sobre la selección de obras , Jencks[23] escribe sobre ello como estrategia de estudio, al analizar obras relevantes escogidas establecemos una vía para visones más amplias, obras intemporales y susceptibles de ser interpretadas de diversas maneras por su complejidad y riqueza de significados, la *multivalencia* de estas obras las determina como referentes para este autor:

> Puesto que estamos todo el tiempo estableciendo juicios cualitativos sobre edificios y, en particular, puesto que una historia selectiva se basa sobre todo en el juicio, creo que es conveniente dedicar algún espacio a explicar el criterio de selección aquí adoptado. Algunos edificios poseen una riqueza y una densidad de significados tal que les hace más deseables para vivir en ellos, para verlos y para visitarlos que otros. Estos son edificios que cada generación interpreta de nuevo. Volvemos a ellos una y otra vez, no necesariamente por algún significado especial del que sean portadores, sino por el modo sugerente y profundo en que los significados están interrelacionados y fundidos en un sistema vigoroso.
> He adoptado para esta propiedad el término genérico de multivalencia porque destaca la presencia de niveles de significados de múltiples valores. Para ser más preciso, la multivalencia requiere cuatro propiedades distintas: la *creación imaginativa*, o combinación original de los elementos, la *cantidad* de elementos así transformados, la *relación* entre los elementos que es causa de esta creación y que permite que se *modifiquen* entre sí.

Una selección a partir de la *multivalencia*, la relevancia histórica dentro de la tradición, para Jencks[24] implica escoger casos relevantes y eso, por tanto, conlleva no incorporar otros, en la imposibilidad de abarcar tal multiplicidad de situaciones :

> (...) la obligación del investigador es investigar la pluralidad de movimientos creativos y de individuos en que pueda reflejarse, y establecer su creatividad. Para conseguirlo he citado arquitectos en una cantidad inusual en un libro de esta naturaleza y he proporcionado, cuando ha sido posible, una serie de imágenes –a veces una tira de fotografías- en lugar de una sola vista convencional. Pero esforzándome en un enfoque inconcluyente, soy muy consciente de todos los arquitectos que he dejado fuera del debate.

La selección de obras y autores determinados es una constante en las investigaciones acerca de la modernidad, así Montaner[25] señala dos cuestiones fundamentales, la primacía de la aportación de los maestros, con la constancia sobre la diversidad de las mismas:

> No se debe entender el movimiento moderno como un fenómeno monolítico recompuesto por la crítica ortodoxa generada por él mismo – Giedion, Pevsner, Richards (...) sino a partir de la aceptación de la enorme diversidad que existe en las propuestas de los maestros de principios del siglo XX, tal y como ha demostrado la historiografía más reciente.

En el movimiento moderno tuvo, pues, un papel esencial la figura del autor creador, el *arquitecto liberal*, entre los que algunos notables casos han pasado a la historia con la denominación de *maestros*. Sin olvidar que al referirnos a un determinado maestro,

---

[22] **SOLÁ MORALES RUBIÓ**, Ignasi de. *Eclecticismo y vanguardia. El caso de la arquitectura Moderna en Catalunya*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. 1980. p.13.
[23] **JENCKS**, Charles, Movimientos modernos en arquitectura, Hermann Blume Ediciones, Madrid, 1973, p.13.
[24] **JENCKS**, op.cit., p.27.
[25] **MONTANER**, Josep María. *Después del Movimiento Moderno, arquitectura de la segunda mitad del siglo XX*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona ,1993, p.35.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

nos consta que estuvieron a cargo de equipos de trabajo complejos, multidisciplinares; excepto en los documentos gráficos firmados, declaraciones y textos autógrafos, al referirnos a estos autores sobreentendemos al equipo. No obstante, el arquitecto como figura, como señala Montaner[26] al escribir sobre el *liberal man*, será una característica de la modernidad.

> La figura ideológica del arquitecto liberal.
>
> Si toda obra de arquitectura tiene como objeto la resolución de necesidades del usuario – ya sea público o privado-, tras todo proyecto existen unos autores, unos proyectistas. Esto arquitectos parten de unas posiciones determinadas y diversas. La ideología de los arquitectos ha ido cambiando a medida que el mismo modelo productivo ha ido cambiando. Dentro del siglo XX, y tras diversos experimentos basados en la autoridad, ya fuera social-demócrata, comunista o nacional-socialista, tras la Segunda Guerra Mundial, se plantea un modelo neocapitalista más liberal y abierto en el que el consumo, y por lo tanto la relación entre la gente y la oferta de diversidad tuvieran un papel predominante. En este sentido la figura del arquitecto de pensamiento liberal –el *liberal man*- más sensible a las solicitaciones del medio estaría en perfecta relación con las nuevas necesidades del sistema productivo en unas sociedades tendentes a la abundancia, en el contexto de la situación posindustrial.
> Esto significa también el triunfo del modelo de arquitecto como figura singular, defendido por Le Corbusier. Según la concepción de la rama más radical de los arquitectos del Movimiento Moderno, como Walter Gropius, Ludwig Hilberseimer. Ernst May, Mart Stam, Alexander Klein o Hannes Meyer – próximos a los planteamientos de la "nueva objetividad" alemana - , lo importante era entender la arquitectura como un trabajo científico, tendente a una radical industrialización. Los diseñadores, arquitectos y urbanistas tenían que tender a quedar en el anonimato de la producción industrial, el trabajo en equipo y la colaboración con la administración pública.
> En cambio, a la larga, el que ha terminado por imponerse como modelo dominante es el modelo del arquitecto liberal, tal como lo defendieron otros líderes del Movimiento Moderno como Le Corbusier. Se trataba de hacer sobrevivir el modelo individualista del arquitecto como artista singular, como creador que tiene un lenguaje personal que va más allá de los condicionamientos constructivos de las políticas de gestión.
> De todas maneras, en la segunda mitad del siglo XX, a pesar de mantenerse el mito del arquitecto artista, éste ha tenido que cambiar. El viejo proyectista artesano ha debido enfrentarse con un nuevo y multivariado mundo en el que ya no son aplicables las viejas fórmulas de su actividad. Frente a los nuevos sistemas electrónicos de dibujo y a la gran complejidad del mundo de la construcción, han debido refugiarse en la especialización o en un inalcanzable esfuerzo por intentar abarcar los extremos de una situación cada vez más compleja.

El arquitecto liberal, no entendida esa condición como una posición ideológica o un término económico, sino como una actitud, una afán de diferenciación personal dentro de las corrientes imperantes[27], "*un estilo propio y auténtico, expresión del verdadero sentido de su tiempo*"; el dibujo, las maquetas, la representación y el proceso gráfico participaron también de este proceso, que se hizo característico de cada autor. El entendimiento de la actividad como un proceso industrial, racional, científico y colectivo quedó relegado por la personalidad y el modo de hacer propio, en los casos más relevantes.

Acerca de la diferenciación del autor, y en este caso Louis Kahn, Vincent Scully[28] escribe sobre el arquitecto moderno en parecidos términos, sobre la necesidad de invención y el planteamiento personal del autor para ello.

> Abandonando su lenguaje clásico, abrazó el dictado del Movimiento Moderno según el cual todo debía ser reinventado desde cero y probablemente, por ilógico que fuera, repetidamente reinventado con cada nuevo proyecto. Todo, al menos, tenía que ser completamente "original" cada vez. Esa era la teología corriente del Movimiento Moderno, pero lo cierto es que normalmente se hacía honor a ella en la práctica, ya que cada uno de

[26] **MONTANER**, op.cit. p.35
[27] **CURTIS**, William, *Arquitectura moderna desde 1900*, Hermann Blume, Madrid,1986, p.8.
[28] **SCULLY**, Vincent, "Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno" en Monografías de Arquitectura y Vivienda, A&V,n. 44, Madrid, 1983, p.6.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

> los grandes revolucionarios tenía su propio "estilo", que supuestamente tenía que mostrar un "desarrollo" coherente de un proyecto a otro. En esto cada arquitecto moderno era de hecho un romántico, interpretando un papel fáustico al remodelarse a sí mismo y el mundo y crear un nuevo lenguaje propio.
> Kahn se entregó por completo a esta idea.

Valga el caso de Louis I. Kahn y sobre lo que también acerca de él escribe Solá Morales[29], que bien pudiera ser extensible a casos como los de Wright, Aalto, Mies o Le Corbusier.

> Si para recoger algunos de los temas tratados hasta aquí, intentamos definir una característica sintética del significado y la aportación de Louis Kahn en la actualidad de la arquitectura contemporánea creo que, en último término, su trabajo debe inscribirse en los esfuerzos que desde posturas diversas hoy se están produciendo parea una posible refundación de la arquitectura. (...) En Kahn hay un proceso de ideación pero el paso a la forma se hace sobre un vacío difícil de controlar Para el grupo Tendenza por ejemplo, ante este momento del problema, el paso de la invención tipológica se produce sobre el apoyo del cuerpo analítico y racional que ofrece la disciplina histórica de la arquitectura. De modo que el diálogo del presente con el pasado es un intercambio de experiencias en las que la forma arquitectónica, por su persistencia, por la constancia de muchos elementos es un cuerpo de conocimiento, ordenado, lógico, y objetivamente racionalizable.
> En Kahn -por el contrario- la invención es una operación individual en la que la propuesta, si recibe de la historia sugerencias, ésta se producen en términos de sensibilidad y gusto estilístico, según las decisiones que una determinada poética personal establece en la elección de modelos, al dictado del sentimiento.

Componentes como sensibilidad, gusto estilístico, determinada poética personal, al dictado del sentimiento, se destacan en el proceder de Kahn, y se contraponen a propuestas posteriores, como el citado grupo Tendenza, al que se atribuye un modo ordenado, lógico y racionalizable, línea a la que pudieran sumarse modernos como Gropius, Hilberseimer y otros; los componentes primeros caracterizan a los arquitectos dentro de la condición liberal que señalaba Montaner, con la que se identificaría seguramente la figura del *maestro,* en diferente grado según autor.

Esta diferenciación ha determinado también acometer la modernidad a través de centrarse en una serie de "autores modernos" o determinados edificios, lo que puede conllevar un riesgo de lectura simplificada y restringida de la modernidad, si al menos no se es consciente de ello, escribe Otxotorena[30] sobre ello:

> Podría decirse que existe convencionalmente – o quizás que ha existido – una especie de lista de "autores modernos" cuya vida y relación concreta es posible investigar; y, por tanto, un número relativamente controlable de edificios a los que referirse con ese mismo calificativo: una serie de obras que cabría considerar representativas de la modernidad, Si esto fuera así, su análisis descubriría en ellas la presencia de un cierto denominador común: unos rasgos compartidos en su diseño. Consta que en ocasiones, incluso, se ha pensado en la modernidad como en el nombre de un estilo bien preciso y definido; un estilo para el cual se puede ir reconstruyendo, ahora que se da por preterido, una cierta genealogía y la trama histórica de sus condiciones de posibilidad.
> Es sin duda ésta la razón del éxito de la referencia "simple" o directa a la idea de modernidad en los comentarios acerca de la actualidad arquitectónica...(en efecto, las posiciones o alternativas de los últimos años tienden a explicarse a sí mismas ya como una continuación de la modernidad, ya como su contestación, superación y sustitución; o bien, en último término, como ambas cosas en dosis complementarias.

Elección de autores u obras que ha llevado a interpretaciones de cohesión y unidad de la modernidad, frente a la diversidad y heterogeneidad real, la historiografía oficial y

---

[29] **SOLÁ-MORALES**, Ignacio, "Una conferencia en San Sebastián" en *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero/junio, 1982, p.21.

[30] **OTXOTORENA**, Juan M. *Arquitectura y proyecto moderno, la pregunta de la modernidad.* Ediciones Internacionales Universitarias. Barcelona, 1991, p. 18.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

exposiciones como la del *Estilo Internacional* contribuyeron posiblemente a la lectura única. Scully[31] señala la creación de una forma modelada del Movimiento Moderno por determinados autores.

> (...) Cierto es que - Louis Kahn – no alcanzará nunca esa estatura curiosamente titánica que le ha sido reconocida a aquellos arquitectos, principalmente Wright, Mies y Le Corbusier, que de diversas maneras, contribuyeron más a modelar esa forma del Movimiento Moderno que dominó una gran parte del siglo y que llegó a ser llamada Estilo Internacional. Fuero ellos quienes junto con Loos, el polemista, y Gropius, el pedagogo, hicieron que el viejo mundo se desmoronara. Irrumpieron en el Olimpo, arrasaron sus frontones y columnas, proscribieron su lenguaje clásico, prohibieron la historia, se burlaron de la tradición y reconstruyeron la arquitectura según los principios iconoclastas y a menudo contradictorios del reduccionismo formal, la nivelación social y el capricho personal.

Entendamos sensibilidad, gusto estilístico, determinada poética personal, al dictado del sentimiento en vez de *capricho personal*, el proceso seguramente no fue tan directo, como señala Otxotorena[32], en una lectura más pausada e imparcial:

> La idea de Movimiento Moderno remite, según se anotaba al comienzo, a una suma de sucesos en sí bastante bien determinados: una producción arquitectónica relativamente diversa, vinculada a una serie de – heterogénea y amalgamática también – de tomas de postura y definiciones surgidas y expresadas, en el ámbito profesional, en el marco de la Europa de Entreguerras. Hay entre ellas un cierto carácter común de reacción o novedad histórica que constituye su **fundamental factor aglutinante**. Se trata de la referencia a una conciencia de la época o a una modernidad histórica, en el sentido más amplio de los términos: a un movimiento de modernidad; y de una cierta sensación de participación o implicación en él.

Interpretaciones, como señala el mismo autor[33], "*Nadie discute ya la insuficiencia de toda consideración estereotipada de la modernidad en términos de imagen plástica o lenguaje arquitectónico"* y señala además[34]:

> Referir la noción de modernidad a un estado de conciencia de este tipo, que es fundamentalmente autoconsciente, que se tiene a sí mismo como objetivo inmediato, permite explicarse el lanzamiento y la difusión del Movimiento como idea y como título en términos propagandísticos y programáticos. A ellos hay que remitir la tan denunciada tendenciosidad de sus biografías y retratos: los autorretratos ideales basados en imágenes selectas y, acompañándolas, una historiografía apologética, interesada y cómplice.

Esta noción de la modernidad y la conciencia de modernos de sus protagonistas también es compartida por Cortés[35], la actitud común de los arquitectos modernos, todos los maestros alcanzarían notoriedad pública durante sus vidas, contribuyendo a ello su actitud didáctica y ejemplar.

> (...) Por otra parte, no ofrece dudas el hecho de que el arte moderno nunca ha constituido una manifestación única.
>
> (...) Aunque la multiplicidad de movimientos dentro del arte moderno es uno de los factores que lo definen, hay también una actitud compartida que es fundamental en la modernidad. Según señalan Ellman y Feidelson en *The*

---

[31] **SCULLY**, Vincent, "Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno" en Monografías de Arquitectura y Vivienda, A&V,n. 44, Madrid, 1983, p.6.

[32] **OTXOTORENA**, Juan M. *Arquitectura y proyecto moderno, la pregunta de la modernidad*. Ediciones Internacionales Universitarias. Barcelona, 1991.

[33] Op.cit., p.23

[34] Op.cit., p.34

[35] **CORTÉS**, Juan Antonio. *Modernidad y arquitectura*. Universidad de Valladolid. Valladolid, 2003, p.15 citando a **ELLMAN**, Richard y **FEIDELSON**, Charles en *The Modern Tradition. Backgrounds of Modern literature*. Oxford University Press. Nueva York, 1965.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

> *Modern Tradition. Backgrounds of Modern literature*, "una de las características de las obras que llamamos modernas es que insisten positivamente en un marco de referencia general para ellas mismas y más allá de ellas mismas. Proclaman su modernidad; hacen profesión de lo moderno. Esto es lo que reconocemos vagamente cuando invocamos el término para describirlas"

Exponentes claros de esta actitud fueron los maestros, seleccionar a Wright, Mies, Le Corbusier, Aalto o Kahn y algunas de sus obras, aun conscientes de su protagonismo en la modernidad implica evitar una interpretación ligera llevada por sus biografías y retratos ideales, con una selecta recolección de imágenes, conscientes de la diversidad de producciones, ideologías y posturas.

Esta diversidad enlaza con la segunda cuestión planteada, la heterogeneidad de planteamientos y la coincidencia en otros aspectos como la generación de nuevas vías en la expresión gráfica para la arquitectura, de las que son principales exponentes los maestros, y así se confirma en sus extensas obras; dibujos, maquetas y fotografías, junto con sus textos – materializados en su obra construida- quedan como registro de la condición gráfica del proyecto[36], de que la representación forma ya parte del propio proyecto, bien es verdad que también en diferente proporción tanto en autores como en proyectos.

Helio Piñón[37] autor que ha escrito diversos textos sobra la modernidad, escribe sobre proceso y creación, y sobre la importancia de la concepción en una cita fundamental por su contundencia y claridad:

> El discreto populismo de la arquitectura de hoy ha propiciado el abandono del principio esencial del arte moderno: la primacía de la concepción.

Frase ésta concluyente, la concepción, apoyada en documentos gráficos, que además de esenciales fueron novedosos, si que caracterizó al movimiento moderno en arquitectura; sus protagonistas escribieron y mostraron como de generaban sus formas. A la cuestión traemos una cita sobre Enric Miralles[38] , que en sus clases aplicaba estrategias relacionadas con la importancia de los inicios y el proceso en el proyecto arquitectónico:

> (…) El tema de la relación entre proyecto y dibujo era para Miralles en la Escuela casi como una obsesión. Si enseñaba a los alumnos un proyecto de Louis Kahn, por ejemplo, les mostraba únicamente los croquis iniciales o dibujos muy primitivos de las primeras soluciones del proyecto. Explicaba, creo que muy acertadamente, que la obra de un arquitecto de este calibre resulta completamente hermética para un alumno, las fotografías de algo tan singular, tan ajeno y distante, construido con materiales extraños y de un modo extraño, y, en definitiva, tan distinto culturalmente, no hacen sino alejar al alumno de los principios que han inspirado su construcción y sólo aprehende un repertorio vacío y superficial. En cambio, con los dibujos más elementales les ponía la arquitectura

[36] **URÍA,** Leopoldo. "Más palabras sobre el dibujo. Hacia una teoría de la infidelidad gráfica" en *Arquitectura COAM*.nº313, 1º trimestre de 1998. Madrid, 1998, p.54.

[37] **PIÑÓN**, Helio. *Curso básico de proyectos*. Ediciones UPC. Barcelona, 1998.

[38] **BURILLO**, Luis, "Tres notas a los dibujos de Miralles/Pinós", *El Croquis*,nº30, Madrid, 1987, p.90

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

como casi a su alcance, incluso se parecían a los dibujos del propio alumno. Hay muy poca distancia, la buena arquitectura es muy fácil de conseguir: tan sólo se necesita casi un lápiz y un papel.
Ni que decir tiene que el éxito de sus clases era enorme.

Kahn, a quien el dibujo acompañó toda su vida, como veremos en los capítulos a él dedicados, una relación fundamental par acercarnos a su arquitectura, "*el descubrimiento de lo que es "el gran suceso de la arquitectura" (el momento en que se implantan las columnas", dirá) lo hace en uno de sus viajes, plantado ante la arquitectura griega. La importancia que para Kahn tuvieron los viajes se demuestra echando un vistazo a sus dibujos de 1928-29 (fecha de su primer viaje europeo o de 1950-51 (cuando reside en la Academia Americana de Roma): allí es posible identificar alguna de las prefiguraciones que más tarde va a trasladar a su obra*"[39]. Resultan curiosas ambas menciones a Kahn, reconociéndolo como autor de dibujos iniciales de interés y de prefiguraciones ya dibujadas en sus viajes, en la trascendencia del proceso y su registro, además de la referencia de Miralles al inventario de útiles necesarios para obtener una *buena arquitectura, el gran suceso de la arquitectura*: lápiz, un papel... pero, podríamos añadir: una cámara fotográfica, una lámina metálica, varillas de madera, modelos de escayola o arcilla (...), la *buena arquitectura* que se generó en el movimiento moderno recurrió a la multiplicidad de medios gráficos para *poderse conseguir*, una multiplicidad adecuada a los intereses arquitectónicos.

Que se dibujara con carboncillo o acuarela, la maqueta se construyera con madera o cristal, se macizaran los muros en el delineado o no, entre múltiples opciones, generalmente vino determinado por el discurso del proyecto, de ahí nuestro interés por la variabilidad de medios, que los maestros sabiamente optimizaron y relacionaron con cualidades arquitectónicas.

Experimentadores geniales, otra acertada y aclaratoria acepción, así los denomina Sainz[40], directamente relacionada con el uso de múltiples medios para crear obras en las que la novedad y la reinvención fueron impulsoras de esa multiplicidad previa para concebirlas.

En términos generales, no se concibe un edificio de cierta complejidad sin una representación previa, más o menos esquemática, sin un proyecto. De otro lado, esta necesidad imperiosa de que toda idea pase por el *plano*, ha podido vivirse como una trágica limitación por parte de algunos arquitectos geniales: sabemos que Borromini utilizó mucho las maquetas de cera; Gaudí experimentó con estructuras funiculares suspendidas; Le Corbusier hizo presentaciones secuenciales de sus espacios, como un story board cinematográfico... pero ni siquiera estos experimentadores geniales soñaron nunca con prescindir del trazado de sus ideas sobre el papel.

[39] **MARTÍN HERNÁNDEZ**, Manuel J., La invención de la Arquitectura, Celeste Ediciones, Madrid, 1997, p.23.
[40] **RAMÍREZ,** Juan Antonio en *Prológo* en **SAINZ,** Jorge. *El dibujo de arquitectura. Teoría e historia de un lenguaje gráfico*. Editorial Nerea. Madrid, 1990., p.11.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Quizás en un sentido no restrictivo, ni de limitación, acudieron a variados recursos gráficos para poder generar, y en algunos casos publicitar, su arquitectura. El *plano*, los dibujos y la maquetas se complementaron en estos *experimentadores geniales* en una fecunda convivencia. El carácter experimental y novedoso de la arquitectura del movimiento moderno, conllevó también una representación experimental y novedosa, utilizada para verificar previamente aquello que se iba a materializar; característico de lo moderno será el "*experimentalismo, la convicción de que la búsqueda de la novedad a través de la experimentación formal es el camino para encontrar un arte nuevo liberado de las normas estéticas tradicionales*"[41].

A la variedad de medios y las secuencias de documentos de los procesos modernos, aun con antecedentes como los de Borromini y Gaudí, se ha accedido porque se han registrado y posteriormente publicado, lo cual posibilitó que fuera material de estudio. esta simultaneidad de medios para acometer la arquitectura y la atención al proceso supusieron una avanzadilla hacia el modo de proceder de la contemporaneidad. Bien entendido que la relación única entre estilos gráficos y estilos arquitectónicos es la de su contemporaneidad, como afirma Sainz[42], las formas de proceder, antes que deudoras de una arquitectura determinada, lo fueron de la personalidad de sus autores. Esta arquitectura que se proponía, se generó con una alta dosis de las personalidades y capacidades de sus autores, que en los casos de los maestros modernos eran notables, todos eran grandes dibujantes, prolíficos, con una dedicación intensa a su profesión; dibujos, maquetas, planimetría eran objetos de experimentación de sus aportaciones propias y a ellos recurrieron intencionadamente desde su concepción de la arquitectura.

Dentro de esta heterogeneidad de planteamientos en el movimiento moderno, sin embargo, si encontramos puntos comunes, coincidencias en los modos de hacer,

[41] **CORTÉS**, Juan Antonio, *Modernidad y arquitectura, una idea alternativa de modernidad en el arte moderno*, Secretariado de Publicaciones e intercambio Editorial, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2003, p.16.

[42] **SAINZ,** Jorge. *El dibujo de arquitectura. Teoría e historia de un lenguaje gráfico.* Editorial Nerea. Madrid, 1990, p.206.
(...)Podemos afirmar entonces que la única relación cierta que se puede establecer entre estilo gráfico y estilo arquitectónico es la su *contemporaneidad*. Sin duda alguna, en la Roma del siglo XVII Borromini dibujaba con un estilo personal, y construía con un estilo personal. Pero su estilo gráfico servía para dibujar otras arquitecturas, y sus edificios se han dibujado de muchas otras maneras. Era la personalidad de su creador la que ponía en relación ambos estilos. Dentro de este plano formal o estilístico, lo que se pueden establecer son relaciones entre los valores arquitectónicos de un determinado edificio y las posibilidades gráficas que ofrece el sistema gráfico arquitectónico. Independientemente de su estilo o de sus época de construcción, un edificio posee determinados valores espaciales, volumétricos o superficiales que admiten representaciones diferenciadas en función de cuales sean los temas que se quieren poner de manifiesto.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Seguí[43], citando a Argan, en uno de sus escritos, fija una de ellas en los dibujos, en el dibujo imaginario expresivo como medio idóneo para la innovación arquitectónica:

> El dibujo en la enseñanza de la arquitectura.
> (…) Argan nos remite a un modo de hacer arquitectónico coherente con una tremenda necesidad de novedad e inconformismo, guiado por visiones utópicas sociales emergentes, por un libertad técnica concomitante con los hallazgos constructivos del siglo y por una curiosidad visual que conmociona todas las técnicas imaginarias. Y Argan ve que este modo de proyectar, que es el de los pioneros y maestros del movimiento moderno, se funda en el dibujo como técnica imaginaria y expresiva y, por supuesto, en el proyecto gráfico, que pasa a adquirir el estatus de generador y validador simultáneo de todas las propuestas innovadoras.

El término aportado, el *proyecto gráfico*, y la propiedad del dibujo como *técnica imaginaria* y *expresiva* que adquiere la condición de *generador* y *validador* de las *propuestas innovadoras* de esta nueva arquitectura enlaza con la tesis de otro autor, Uría Iglesias[44], que plantea la moderna *voluntad gráfica* que se materializada en una pluralidad gráfica inédita, la producción gráfica, la concepción moderna de la representación, ésta no es sólo *neutral/descriptiva*, sino que forma parte del propio proyecto, validador. No se proyecta con determinados mecanismos y códigos, sino que se proyecta desde ellos, de la misma forma que se piensa o se crea desde diversas articulaciones plásticas y lingüísticas, forman parte del mismo proyecto y son fundamentales, para su generación y posteriormente para su divulgación pública. En todo ello intervendrá también otro factor, la relación con el arte, que sería fundamental en la modernidad.

> 7. El protagonismo gráfico y la suplantación de la realidad.
> 7.1. (…) En un análisis sintético sobre la modernidad, Subirats ha señalado como características esenciales la voluntad innovadora y la experimentación formal; según la dependencia nueva entre lenguaje y representación, podemos hablar de una moderna voluntad gráfica, muy alejada de la modesta actitud clásica/gráfica, brillantísima y espléndida por otra parte, pero cuya "altura" corresponde a una acotada variedad de intenciones grupales y personales.
> 7.2. Los aspectos más relevantes de esta aproximación enlazan con características –algunas casi tópicas- de la cultura de la imagen. El referente más inmediato del papel de la imagen en la comprensión moderna arranca, evidentemente, del mundo del arte. En el podemos detectar por un aparte filones que se "desapegan" de la realidad y se desvinculan de ella como requisito creativo; pero en sentido opuesto aparece un arte que no sólo se acerca a la realidad sino que la condensa y, en último extremo la suplanta.
> 7.3.(…) La pluralidad gráfica (en la fase pre-atomista de la modernidad) se traduce también en la profundidad de su rol: significa ya la aceptación de la condición gráfica del proyecto; esto es, el dibujo no sólo traduce en ciertas claves narrativas los parámetros lingüísticos y estilísticos, como en el clasicismo, sino que los articula activamente. En la concepción moderna de la representación, esta no es sólo neutral/descriptiva, sino que forma parte del propio proyecto. No se proyecta con determinados mecanismos y códigos, sino que se proyecta desde ellos, de la misma forma que se piensa o se crea desde diversas articulaciones plásticas y lingüísticas.

La concepción moderna hace que la expresión gráfica sea intrínseca al proyecto, el dibujo proyecta. La relación entre representación y arquitectura se modifica, sobra esto Millán[45] señala: "*El significado de la arquitectura desde el funcionalismo no podía separarse de las puras formas que la nueva tecnología hizo posibles. Como una*

[43] **SEGUÍ DE LA RIVA, Javier**. "Dibujar, Proyectar (I) Escritos acerca del dibujar y el dibujo y del proyectar y el proyecto arquitectónico". *Cuadernos del Instituto Juan de Herrera de la Escuela de Arquitectura de Madrid*. Madrid, 2003.
[44] **URÍA,** Leopoldo. "Más palabras sobre el dibujo. Hacia una teoría de la infidelidad gráfica" en *Arquitectura COAM*.nº313, 1º trimestre de 1998. Madrid, 1998, p.54.
[45] **MILLÁN**, Antonio. "CARTA TERCERA: LA REPRESENTACIÓN IGNORADA". Celeste Ediciones.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

poiesis donde las palabras se identificasen con las ideas que representan, la arquitectura ya no necesitó de signos convencionales y arbitrarios como mediadores: ella se convirtió en su propio signo", el dibujo generó arquitectura desde el propio dibujo, en parecidos términos escribe González Cobelo[46], al atribuir unos papeles determinante a la exploración en el proceso y a la concepción del espacio:

> El Movimiento Moderno supone para la Arquitectura un momento de despojamiento de su herencia simbólica, acabando con la articulación convencional de las formas simbólicas consagradas por la historia. Es el momento del auge de la categoría de espacio como meta dominante de la concepción arquitectónica (...) Las convenciones formales abstractas (órdenes) y sus recubrimientos icónicos (ornamentación) desaparecen a favor de una exploración geométrica y numérica que pretende resucitar por sí misma resonancias simbólicas.

El espacio como componente esencial, la *curiosidad visual* de Argan, la exploración geométrica y numérica son característicos de la modernidad, su traducción en lo gráfico será evidente, los dibujos y modelos facilitan la exploración y serán en sí mismos ya formas que posteriormente se construirán, se diluyen las relaciones, ya no sólo se representa para poder construir, al representar se genera la forma a su vez.

Los mecanismos creativos y los mundos formales tienen una evidente relación pero serán elementos diferentes, Montaner[47] diferencia ambos.

> (...) dos cuestiones diferentes: los procedimientos creativos utilizados por los autores y la estructura interna de cada obra resultante. Es decir por un aparte lo que corresponde la utillaje mental, a la actitud psicológica y a la capacidad creativa de los artistas y, por otra, lo que corresponde a la obra misma. (...) En algunos casos, los procesos creativos y la estructura de cada obra pueden no coincidir; por lo tanto, es necesario tener en cuenta siempre dicha dualidad. (...) Los mecanismos creativos y los mundos formales, estrechamente relacionados entre sí, pero distintos en la medida en que uno se refiere a los procesos de creación y el otro a los objetos mismos, a las obras de arte.

En cierto sentido comparte tesis con Sainz[48] en relación al dibujo de arquitectura y la arquitectura resultante, como mecanismos relacionados pero diferentes, el "campo gráfico" y el "campo arquitectónico".

> Este "campo arquitectónico" sólo se aprecia a través de una experiencia real de la arquitectura. Ningún medio de representación puede reflejarlo porque no puede sustituir la vivencia directa. Sin embargo, insistimos en que el dibujo de arquitectura si crea su propio *campo gráfico* que, naturalmente, también atrae selectivamente a otro tipo de temperamentos sensibles. Este *campo gráfico* no coincide con el *campo arquitectónico* y – lo que es más importante – tampoco lo representa, ni lo describe ni lo expresa. Esta relación es diferente a la que se establece entre dibujo y arquitectura, y es en este aspecto donde toma cuerpo el concepto de autonomía del dibujo en arquitectura, es decir, el valor propio de una representación gráfica con independencia del valor arquitectónico del objeto que reproduce.
> (p. 203) ¿Una arquitectura determinada exige un tipo de dibujo determinado? Y también: ¿un dibujo determinado provoca un estilo arquitectónico determinado? En el plano teórico la respuesta no puedes ser otra cosa que rotundamente negativa.
> (...) En sentido inverso, un mismo estilo de dibujo sirve para representar todos los tipos de arquitectura diferentes.

Partiendo de esta dualidad, nos interesa del proceso moderno – sus dibujos, maquetas y fotografías – aquellos componentes que establecen una conexión con los

---

[46] **GONZÁLEZ COBELO**, José Luis: "El ángel en el laberinto" en *El Croquis*, nº52. El Croquis Editorial, Madrid, 1991, p.24.
[47] **MONTANER**, Josep María, *Las formas del siglo XX,* Gustavo Gili, Barcelona, 2002, p.12
[48] **SAINZ**, Jorge. *El dibujo de arquitectura*. Editorial Nerea. Madrid, 1990, p.74.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

cualidades de la arquitectura moderna, aquellos con los que el autor experimenta su mundo formal, en los que el "campo gráfico" y el "campo arquitectónico" - el "mecanismo creativo" y el "mundo formal"- se alimentan mutuamente y en el proceso se reafirma aquello que posteriormente se materializa. Un proceso gráfico no aséptico, sobre el que sólo podríamos estudiar cuestiones *visuales, estilísticas, triviales y epidérmicas* [49].

> Podemos afirmar entonces que la única relación cierta que se puede establecer entre estilo gráfico y estilo arquitectónico es el de su contemporaneidad. Sin duda alguna, en la Roma del siglo XVII Borromini dibujaba con un estilo personal, y construía con un estilo personal. Pero su estilo gráfico servía para dibujar otras arquitecturas, y sus edificios se han dibujado de muchas otras maneras. Era la personalidad del autor la que ponía en relación ambos estilos.
> De todo lo anterior se deduce que son las categorías arquitectónicas las que están directamente relacionadas con las categorías gráficas del dibujo de arquitectura. Estas relaciones no se establecen simplemente en el plano de la apariencia superficial – como sería el caso de plantearse entre estilo gráfico y estilo arquitectónico -, sino que alcanzan el plano de la estructura profunda.
> Cuando la representación gráfica de la arquitectura alcanza esa *forma mentis* arquitectónica que la distingue y la caracteriza, el dibujo de arquitectura –ahora denominado así con toda propiedad – no es sólo un reflejo de la simple apariencia, sino de la auténtica esencia de la arquitectura.

Los componentes gráficos de la modernidad no serán aparentes, siempre referidos a los casos relevantes, serán ya proyecto, los procesos notables modernos son modélicos en ese sentido. Uría Iglesias[50] aporta el término *modernidad gráfica*, en la que el dibujo en sus diversas aplicaciones tuvo un papel fundamental, lo cual, como señala este autor:

> (...) El desarrollo creciente de los registros del dibujo arquitectónico como representación paradigmática; de la misma manera que asistimos a un modernidad lingüística –en sus muy diversas versiones- es bien conocida la paralela modernidad gráfica, traducida tanto en la CODIFICACIÓN como en los ESTILOS vinculados a ideologías y tendencias como a poéticas personales.

En todo ello destaca Uría también el importante papel de las maquetas en el proceso moderno, en la generación, ejecución y comunicación del mismo, liderado por el dibujo. La diversidad en la codificación y estilos en los dibujos, y en las maquetas, de los procesos modernos, vinieron condicionadas por las tendencias en los que se integraban, pero con una determinante implicación de la poética personal, del modo de hacer del autor, que introducía un factor diferencial entre ellos, los monólogos dentro del diálogo. En esta multiplicidad de modos de hacer, ya veíamos en la cita de Montes Serrano que en los procesos de formalización de los maestros de la arquitectura del siglo pasado había unos elementos comunes: organización, orden, jerarquía y

[49] **MONTANER**, Josep María, *Las formas del siglo XX,* Gustavo Gili, Barcelona, 2002, p.12
Es este el caso de los dibujos y diseños arquitectónicos creados para la película "El manantial", tratados en el capítulo 4. Difícilmente podemos con ellos tratar otros aspectos que los estilísticos o visuales, son imágenes, dibujos y maquetas, sin un contexto determinado, solo situadas en un tiempo y con un objetivo, parecer modernas.

[50] **URÍA IGLESIAS**, Leopoldo, "Prólogo", **ÚBEDA BLANCO**, Marta, *La maqueta como experiencia del espacio arquitectónico*, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial de la Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, p.20.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

relación[51], que parecen contradecir la apariencia transgresora que se les suponía. En cierto sentido coincide con Navarro Baldeweg[52] cuando declara en una entrevista:

> Palladio me sugiere la concepción de la arquitectura como un sistema; Un sistema completo, un sistema casi diríamos lingüístico, donde las palabras, la sintaxis, todo está ordenado, regido para que los proyectos sean el resultado de una combinatoria y tengan esa coherencia que existe dentro del orden clásico. (...) Esa impresión de sistema y coherencia quizás también se encuentra en algunos arquitectos modernos. No cabe duda de que la obra de Mies van der Rohe, por ejemplo, tiene mucho que ver con ese deseo de dar una coherencia sustancial a la arquitectura, pero veo el deseo de crear un sistema, de hacer un cuerpo lingüístico completo, en le caso de la arquitectura moderna se ha apoyado a menudo en la idea "arquitectura originaria".

Una impresión de sistema y coherencia, ordenado, surgido de una combinatoria estable, que encuentra en algunos arquitectos modernos, abunda en esto también Oriol Bohigas[53], que en otra entrevista también contesta sobre esta cuestión:

> Me sorprende ver el resultado de las obras que se han hecho en Barcelona, derribando casas que estaban en calles de tres metros de ancho que no permitían ver sus fachadas. Un vez eliminados los edificios de un lado de la calle, descubres que los de delante tienen unas composiciones muy correctas porqué están todas sacadas de los tratados académicos del siglo XIX. Por lo tanto, había un modelo que podían copiar los arquitectos que no tenían capacidad de inventar por sí mismos. Y ahora no existe ningún modelo. Al contrario si alguien toma como modelo estos edificios insolidarios e insólitos para un lugar y un tema frecuentes y consolidados, hace un gran disparate.
> (...) Las novedades más importantes se producen en las grandes obras, las que tienen una significación especial. A lo largo de la historia, estas novedades se han convertido en modelos asequibles. Pero actualmente esto no ocurre. Las innovaciones del Movimiento Moderno y las vanguardias arquitectónicas tenían la voluntad de crear un repertorio estilístico y una forma de componer y de plantear el funcionamiento interno de una vivienda, un palacio, un campo de deportes o un hospital que han sido las pautas a seguir a lo largo de la evolución posterior.

Una moderna voluntad gráfica, plural, pero que entre sus objetivos estaba el crear nuevos prototipos, repertorios estilísticos, formas de componer y del funcionamiento de los edificios que generaron pautas, es decir pluralidad e innovación pero dentro de un orden, en cierto sentido a veces dogmático e ingenuamente simplificador[54], con un carácter didáctico que también conllevó malas interpretaciones, como escribió Gropius[55] en "La nueva arquitectura y la Bauhaus" de 1934:

> "Tuvimos que luchar con los detractores que identificaban cualquier edificio u objeto desprovisto de ornamentación con un imaginario estilo Bauhaus y contra los imitadores que prostituían nuestros principios básicos, convirtiéndolos en frivolidades sometidas a la moda. El objeto de la Bauhaus no fue propagar un estilo, un sistema o un dogma, una fórmula o una moda. No planteamos nuestra enseñanza a partir de unos conceptos preconcebidos sobre la forma, sino que buscamos la chispa vital en si diversidad siempre cambiante (...) Crear un estilo Bauhaus hubiera sido un fracaso y habría significado un retorno a la inmovilidad y a la inercia letal que es lo que yo pretendía precisamente combatir (...). Nadie que haya estudiado los orígenes del movimiento que he llamado Nueva Arquitectura puede decir que ésta se base en una obsesión antitradicional, en una técnica por la técnica, que intenta destruir ciegamente las más profundas raíces nacionales".

---

[51] **MONTES SERRANO**,Carlos. *Representación y análisis formal*. Universidad de Valladolid. Valladolid. 1992, p.209

[52] Navarro Baldeweg entrevistado en **ESPAÑOL**, Joaquim. *Invitación a la Arquitectura. Diálogos con Oriol Bohigas, Juan Navarro Baldeweg, Oscar Tusquets, Albert Viaplana y Peter G. Rowe. Cinco reflexiones sobre la arquitectura que nos rodea*. RBA Libros S.A., 2002. (p.55)

[53] Oriol Bohigas entrevistado en **ESPAÑOL**, Joaquim. Invitación a la Arquitectura. Diálogos con Oriol Bohigas, Juan Navarro Baldeweg, Oscar Tusquets, Albert Viaplana y Peter G. Rowe. Cinco reflexiones sobre la arquitectura que nos rodea. RBA Libros S.A., 2002.

[54] **FLORES**, Carlos en "El Movimiento Moderno y después" en *Arquitectura COAM*, número 300, Madrid, 1998, p.8.

[55] Citado por **FLORES**, Carlos en "El Movimiento Moderno y después" en *Arquitectura COAM*, número 300, Madrid, 2000, p.8.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

En términos parecidos escriben Wright[56]-[57], Le Corbusier [58]o Mies van der Rohe[59], sobre orden, adecuación a los tiempos y la buena voluntad que caracterizó esta arquitectura, son los siguientes textos contenedores de visiones diversas, pero coincidentes en esto:

> Wright - (...) Ahora la arquitectura tiene que desplegar un contenido interior, expresar la "vida" desde "adentro". Sólo un desarrollo acorde con la naturaleza, e inteligentemente encaminado hacia una meta, materializará este ideal., de modo que hay muy poco que pueda ayudarnos en los viejos ideales esculturales de la arquitectura

> Wright - (...) Si los estudiosos honestos hubieran llegado a dominar el principio fundamental, se habría obtenido una variedad infinita, y nadie habrá tenido que odiar a los otros. La mayor desilusión ha sido siempre encontrarme con la imitación y no con la emulación. En lugar de la emulación me encontré con la imitación. Imitaciones hechas por los imitadores de la imitación. Tengo que suponer que así como ocurre siempre con esos que llamamos progreso. Quizás sea esa la forma en que triunfan las grandes ideas, por medio del abuso. Bien se trata de algo discutible, y no creo que pueda ser resuelto ahora, ni que yo sea el indicado para ello.

> Le Corbusier - (...) El arquitecto por el ordenamiento de las formas obtiene un orden que es pura creación de su espíritu, por las formas, afecta intensamente a nuestros sentidos, provocando emociones plásticas; por las relaciones que crea despierta en nosotros profundas resonancias, nos da la medida de un orden que se siente de acuerdo con el mundo, determina reacciones diversas de nuestro espíritu y de nuestro corazón, y entonces percibimos la belleza. (3)

> Mies - (...) Nuestra época no es enfática, no apreciamos el vuelo de la imaginación, sino la razón y el realismo. Se han de satisfacer las actuales exigencias de objetividad y funcionalidad. Si además se cumple con sensibilidad, entonces las construcciones de nuestros días tendrán toda la grandeza de la que es capaz nuestra época y sólo un estúpido podrá opinar que carece de ella.

La adecuación a los tiempos primó, y esto si puede ser una afirmación común a ellos, aunque su extensa obra tampoco se adecua a visiones unitarias, el deseo de universalidad y el empleo de lenguajes didácticos los dispuso también como objeto de imitación fácil. A esto también contribuyó su capacidad de convocatoria y divulgación publicitaria, una pretendida claridad de objetivos, así Piñón[60] acerca de la modernidad, la visualidad y el caso de Mies :

> El arquitecto valenciano Helio Piñón, responsable junto a Albert Viaplana de diseños como la habilitación del Centre de Cultura Contemporània de Barcelona o el de la plaça del Països Catalans en la misma ciudad, donde ejerce como catedrático de Proyectos, se mostró ayer muy crítico con la arquitectura que se realiza desde hace 40 años, la que "sin recambio decide abolir los principios del movimiento moderno", creado entre otros por Mies van der Rohe. En la conferencia que impartió en el curso Materia y forma, organizado por la Universidad Politécnica de Valencia y la empresa Cemex, Piñón explicó que las múltiples doctrinas surgidas (organicismo, conceptualismo...) desde los años 60 no tienen en cuenta la "mirada", quizá por falta de aprendizaje; no saben discernir entre lo que interesa y lo que no interesa, y provocan el "eclipse de la visualidad", de la forma y de la materia. Con humor, señaló que Van der Rohe podía ser "torpe" en algunos aspectos, podía ser "un burro con talento", ahora bien "sabía exactamente lo que quería hacer y cómo hacerlo".

---

[56] **LLOYD WRIGHT**, Frank, *El futuro de la Arquitectura*, Poseidon, , Barcelona, 1978, p.110.

[57] **LLOYD WRIGHT**, op.cit., p.29

[58] **LE CORBUSIER,** (3)

[59] **VAN DER ROHE**, Mies en "¡Arquitectura y voluntad de época!" en **NEUMEYER**, Fritz. Mies van der Rohe. *La palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. El Croquis Editorial. Madrid, 1995, p.371.

[60] **PIÑÓN**, Helio. "Helio Piñón critica el "eclipse de la mirada" en la arquitectura actual" , *El País,* Edición Valencia, 14 de Marzo de 2003.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

El "*sabía exactamente lo que quería hacer y cómo hacerlo*"[61] es una de las coincidencias, la seguridad en las intenciones y su materialización. Piñón en "Vigencia de lo moderno"[62], fija dos aportaciones fundamentales de la modernidad, la visualidad, ya señalábamos la curiosidad visual de Argan, y la tectonicidad, estas de propiedades de la arquitectura tuvieron una directa relación con los medios gráficos a emplear; la concepción del espacio en términos visuales y la adecuada construcción implicaron a los dibujos y las maquetas, la visualidad y la tectonicidad se experimentarían a través de ellos. Acerca de la visualidad, la concepción del objeto desde ella:

> (...) Cimentar la arquitectura en una idea moderna de forma, en la que la concepción visual es el momento decisivo, significa hoy, todavía, reconocer que el transcurso del siglo no ha conseguido superar los modos de ver con que el arte moderno lo inauguró.

Y sobre la tectonicidad en "La tectonicidad necesaria"[63], la materialización responsable del objeto, el compromiso con la tecnología, la estructura y el material:

> (...) "No hay libertad sin norma", repetía Le Corbusier, tratando de salir al paso – por lo visto, sin fortuna - de esa idea banal de libertad que desplaza su sentido hacia la mera ausencia de trabas. La propia posibilidad de concebir un objeto antes inexistente, dotado de una finalidad intrínseca, ajena a la coacción de principios absolutos, colma el impulso liberal de la arquitectura moderna: la necesaria disciplina que tiene que asumir la forma en su constitución es la condición de la acción subjetiva en el proyecto de arquitectura.

En el modo de ver y de construir que podemos apreciar en las obras más importantes del movimiento moderno a través del estudio de las imágenes – fotografías y dibujos-, calificadas por Piñón como *de una gran consistencia visual*, centramos el estudio. Esta consistencia es aportada fundamentalmente por estas dos propiedades; pero para enfrentarse a estas imágenes, un dato determinante es su procedencia, además de otros como[64] "*el sentido de los objetos, las relaciones entre ellos, la pertinencia de los espacios, la lógica de las estructuras constructivas, los significados de los sistemas de lenguaje, los mecanismos de los métodos de articulación, las razones de las tipologías arquitectónicas y las implicaciones políticas y sociales*". Acostumbrados al manejo de gran cantidad de imágenes que han pasado a ser parte de la iconografía de la arquitectura moderna, muchas de ellas integrantes de los procesos de creación, el remitirnos a los datos anteriores es fundamental.

---

[61] "Los nuevos tiempos son un hecho; existen independientemente de que queramos o no. Pero no son ni peores, ni mejores que cualquier otra época. (...) Tampoco debemos sobrevalorar la mecanización, la tipificación, ni la normalización. Y debemos aceptar como un hecho más la transformación de las circunstancias económicas y sociales (...) Lo único decisivos será **cómo** nos hagamos valer nosotros mismos en estas circunstancias dadas (...) No importa el **qué**, sino únicamente el **cómo** (...) Tenemos que establecer nuevos valores y fijar los fines últimos para obtener nuevas escalas de medida. El sentido y el derecho de toda época, por lo tanto también de los nuevos tiempos, sólo depende de su capacidad para ofrecer al espíritu los requisitos necesarios para poder existir.
VAN DER ROHE, Mies en "Los nuevos tiempos" en **NEUMEYER**, Fritz. Mies van der Rohe. *La palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*. El Croquis Editorial. Madrid, 1995, p.468.

[62] **PIÑÓN**, Helio. "Vigencia de lo moderno" en *Curso básico de proyectos*. Ediciones UPC. Barcelona, 1998, p.28

[63] **PIÑÓN**, Helio. "La tectonicidad necesaria" en *Curso básico de proyectos*. Ediciones UPC. Barcelona, 1998, p.90

[64] **MONTANER**, Josep María. *Las formas del siglo XX*. Gustavo Gili. Barcelona, 1993; p.14.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Las imágenes y los dibujos de los procesos tienen[65] "*sus raíces, estructuras, significados y valores que no pueden ser vaciados y olvidados*".

No obstante, sin que ello menoscabe la necesaria introspección sobre orígenes y razones, la mejor arquitectura moderna se defiende por si misma. Como señala Piñón[66] sobre determinados encuadres de la arquitectura moderna:

> Cada imagen es, en realidad, la expresión gráfica de un juicio estético, basado en el reconocimiento de formalidades diversas pero precisas y, a la vez, testimonio visual de un acto de concepción: nadie debe contar más allá con lo que hay más allá de los límites de la fotografía. Lo consabido afecta a las experiencias de cada cual que la imagen remueve, pero no altera el valor de lo registrado como construcción visual dotado de consistencia propia (...) Se trata de testimonios diversos de mi curiosidad, de momentos intensos de mi mirada.



Fig.1 Selección de imágenes de las obras escogidas

1. Fábrica Johnson Wax de Fran Lloyd Wright, imagen extraída dehttp://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbi.cgi/Johnson_Wax_Building.html/cid_johnson_wax_aj1507.gbi
2. Biblioteca de Viipuri de Alvar Aalto imagen extraída de
3. Hospital en el Complejo de Dhaka de Louis Kahn imagen extraída de
4. Casa Fransworth de Mies vab de Rohe
5. Unidad de Habitación de Le Corbusier

En una operación similar, seleccionar encuadres de las obras escogidas obras es un ejercicio de confirmación de su condición visual, su intensidad formal que refuerza al renovado interés por lo moderno. Los documentos gráficos que derivaron en estas miradas, son el campo de experimentación.

Documentos gráficos cuyo valor viene determinado por la integración en la secuencia del proceso, como señala Piñón[67], defendibles por sí mismos, por la consistencia de su concepción:

> Sólo en épocas de confusión florece el comentario. Recuerdo los *Cuadernos de Arquitectura* de los últimos años cincuenta –por referirme a un hecho próximo y vivido- , cuando cada número recogía media docena de obras fundamentales sin otro aderezo que una breve memoria que esbozaba la construcción y daba cuenta de los materiales que en la realidad tenían más presencia. Nadie se extrañó jamás de la levedad de esos textos: en realidad, nadie los leía, bastaba con apreciar lo que las fotografías y planos mostraban. Planos desprovistos de la huella del autor, redibujados con criterios homogéneos que, si bien escamoteaban lo personal, acentuaban lo arquitectónico.

Las imágenes se estudian desde las formas arquitectónicas, las formas materiales, *consistentes, solidas y estructurales*, desarrolladas en *mundos formales* a través de

[65] **MONTANER**, op.cit.;p.16
[66] **PIÑÓN**, Helio. "Para concluir" en *Miradas intensivas*. Ediciones UPC. Barcelona, 1999; p.24.
[67] **PIÑÓN**, Helio: *Curso Básico de Proyectos*, Ediciones UPC, Barcelona, 1998, p.156.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

lógicas, posiciones, metodologías y sistemas de pensamiento distintos, en contraposición a las características de las imágenes, que son *icónicas, transparentes, virtuales, inmateriales*, *documentos visuales reproducibles y consumibles inmediatamente*, frente a la solidez de la estructura formal , que permanece y puede ser interpretada de diferentes maneras[68].

Las imágenes de los procesos escogidos en este trabajo han pasado a la historia, se han escogido en ocasiones para ilustrar textos sobre arquitectura moderna como referentes, pero estudiarlas implica meterlas en contexto, entender las formas que contienen y , en la presente tesis, ubicarlas en un proceso de creación y buscar convergencias y relaciones entre ellas.

Son todas imágenes dentro de procesos consistentes formalmente y comprometidos con un tiempo y los intereses de sus autores.



Fig.2 Imágenes del arquitecto dibujando, unos retratos recurrentes en el imaginario moderno. Los maestros fueron frecuentemente fotografiados en acciones relativas a su profesión, sin duda también contribuirían a la divulgación de su arquitectura, creando de ellos una cierta imagen ejemplar y ataractiva que despertaría probablemente nuevas vocaciones.

PROCESOS GRÁFICOS.

En su texto dedicado a la expresión innovadora del proyecto contemporáneo, Puebla Pons[69] escribe sobre las nuevas tendencias y las aportaciones de las neovanguardias a la innovación del lenguaje de la representación del proyecto, sobre la representación que se generó desde esta arquitectura, en el balance de las aportaciones novedosas Puebla un fija un inventario:

> A través de esta línea neovanguardista, especialmente en sus inicios, el lenguaje de la representación arquitectónica se ha visto implementado por otros lenguajes rotacionales procedentes de otros campos – artísticos, cinematográficos, coreográficos, periodísticos, científicos, etc. – junto a la influencia de los más disciplinares, como los empleados por las primeras vanguardias, y a las técnicas alternativas a las propiamente arquitectónicas, como el collage o la pintura. Por otra parte el hecho de manifestarse la expresión del proceso de

[68] **MONTANER**, Josep María. *Las formas del siglo XX*. Gustavo Gili. Barcelona, 1993; p.14.
[69] **PUEBLA PONS**, Joan, *Neovanguardias y representación arquitectónica. La expresión innovadora del proyecto contemporáneo*, Ediciones UPC. Barcelona, 2002, p.294.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

generación como una constante, en general ha derivado en una gran y variada utilización de los medios de expresión.
(…) Derivada de estos procesos y a nivel representativo, en general, se ha operado una experimentación en la utilización de las proyecciones – a través de las axonometrías vistas desde posiciones diversas y de diferentes tipos, como isometrías, militares, caballeras, seccionadas, explosionadas, etc. y de las perspectivas desde puntos de vista no usuales; Aéreas, ladeadas, desde el subsuelo, etc..
(…) Las maquetas de diversos tipos – conceptuales, de trabajo y muy acabadas- también han reflejado los contenidos arquitectónicos y revelado su papel indisociable en la generación de la idea, al igual que ha sucedido con la representación gráfica.
Se usan todas las variables gráficas y se incorporan técnicas alternativas a las puramente arquitectónicas, como el *collage* o fotomontaje y la pintura, no solo como técnica de representación, sino como elemento exploratorio de la materia (…). Con las técnicas informáticas sucederá lo mismo, ya que aparte de la representación, llegan a asumir un papel generativo, como sucede con los procesos "maquínicos" – el *morphing*, por ejemplo (…)
Como conclusión final, en le análisis realizado se ha constatado una importante experimentación con la representación, protagonizada por las distintas posiciones de esta línea, que ha abierto, a su vez, nuevas posibilidades para otros planteamientos arquitectónicos, generando influencias diversas en cuanto a su operatividad, y ha contribuido singularmente a establecer las bases para la innovación en la expresión del proyecto arquitectónico.

El inventario de aportaciones contenido en la extensa cita anterior bien pudiera suscribirse, a excepción de la mención a la informática, literalmente, a este trabajo, podemos afirmar que todas estas cualidades ya se dieron en los procesos del movimiento moderno, como muestra, el caso de los cinco casos escogidos es evidente. Podríamos escoger y verificar cada uno de los apartados que plantea Puebla para las neovanguardias y confirmar su cumplimento en los procesos modernos.

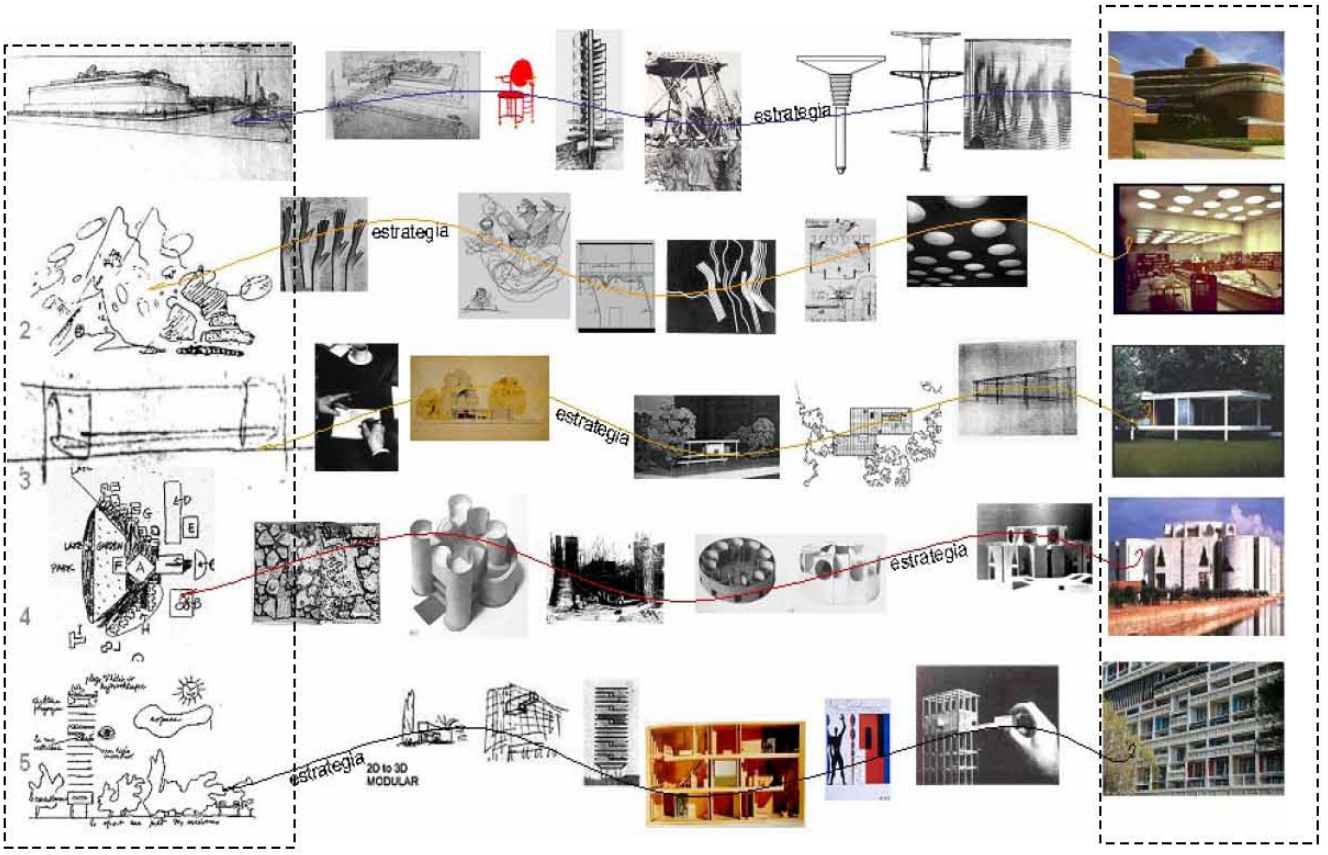
Si extraemos por puntos diferenciados estas aportaciones de la contemporaneidad:

- Influencia de otros lenguajes procedentes de otras disciplinas: artísticos, cinematográficos, científicos, etc.
- Influencia de otros lenguajes ejercitados por las primeras vanguardias, junto a la pintura y el collage
- Gran y variada utilización de medios de expresión
- Experimentación en la utilización de proyecciones, axonometrías y perspectivas desde puntos de vista no usuales
- Utilización de maquetas de diversos tipos, con un papel indisociable al proceso de generación.
- Utilización de todas la variables gráficas, incorporación de técnicas alternativas a las puramente arquitectónicas, como el collage, el fotomontaje y la pintura, no sólo como técnica de representación, sino como elemento exploratorio de la materia

Todos ellos se dieron en la extensa obra gráfica de Wright, Mies, Le Corbusier, Aalto Y Kahn en mayor o menor medida, aquellos procesos avanzaban ya la contemporaneidad. La multiplicidad, simultaneidad, variabilidad y experimentación moderna serán también características contemporáneas.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Las secuencias de documentos generados permiten verificar estos componentes, los procesos posteriormente publicados ofrecen un valioso material de estudio sobre las decisiones en el devenir de la creación y la vinculación de estos documentos con las cualidades arquitectónicas de los proyectos.



Es este gráfico una muestra de la sucesión de estas cualidades desde el inicio del proceso de generación, en él vemos como documentos gráficos, maquetas, dibujos, fotografías, perspectivas, collages se suceden en secuencia hasta la forma final del proyecto... aún no existía el ordenador, seguramente se habría incorporado con naturalidad; como conclusión final plantea una **importante experimentación con la representación**, que ha contribuido singularmente a establecer las bases para la innovación en la expresión del proyecto arquitectónico. El papel generativo de las técnicas informáticas en las neovanguardias sería el único punto diferenciador.

Esa importante experimentación formal de las neovanguardias ya caracterizó el proyecto moderno, que sentó las bases de la contemporaneidad. Fijábamos[70] la concepción del proyecto como momento fundamental del proceso arquitectónico, es

[70] **PIÑÓN**, Helio. *Curso básico de proyectos*. Ediciones UPC. Barcelona, 1998 : "*El discreto populismo de la arquitectura de hoy ha propiciado el abandono del principio esencial del arte moderno: la primacía de la concepción*".

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

esta una clave de este trabajo. En ese momento los maestros del movimiento moderno se nos muestran como auténticos estrategas, no sólo han de dar forma a una arquitectura, han de también divulgar unas ideas ; fueron los maestros grandes productores de documentos gráficos y estrategas en su divulgación.

También estrategas ante las nuevas situaciones fueron los pioneros del movimiento moderno, Subirats[71] escribe sobre ello:

> La vanguardia definía una primordial función destructiva: romper frentes, destrozar infraestructuras, batir retaguardias, desarticular e inutilizar las formas de subsistencia del enemigo. Semejante concepto militar de vanguardia apuntaba a una disolución general de todo cuanto fuera sólido en provecho de un principio arcaico de violencia. Sus medios eran la rapidez, la eficacia o la economía de sus estrategias. Un carisma heroico inflamaba sus aventuras de avanzadilla. La destrucción vanguardista expresó siempre la virtud ejemplar de un originario principio constituyente de poder.
> La identificación de la creación artística con la estrategia militar no es solamente exterior: no es una metáfora casual de las vanguardias históricas que en un momento dado pudo sorprender a Baudelaire por lo inusitado de la cuestión. Este significado militar comprende un valor central de las propias vanguardias artísticas: su carácter destructivo, su concepción nihilista del mundo, su visión providencialista de la historia, su pretensión absoluta de orden, de las normas estéticas y sociales, y también del poder.
> La propia idea militar de vanguardia se disolvió como resultado de nuevas tecnologías industriales de destrucción. Las baterías e largo alcance y los bombardeos aéreos, y, más tarde, las guerras de misiles volvieron obsoleta aquella estrategia militar. Pero el heroísmo vanguardista no desapareció por ello. Sólo cambió de sentido, adquirió título de ciudadanía, y se abocó enteramente a la vida civil y política.
> (…) Primero la revolución estética de las vanguardias apareció como la continuación y en cierto modo la culminación de la transformación social promovida por le industrialismo. Es el ademán mesiánico que elevaron arquitectos como Oud o Le Corbusier al tiempo que celebraban la máquina como apoteosis de una nueva estética fría y absoluta, racional e inexpresiva.
> (…) En segundo lugar la vanguardia sirvió como medio lingüístico y expresivo de las necesidades de la nueva organización social. Las técnicas dadaístas del collage o las innovaciones formales del dinamismo futurista fueron asimiladas como poderosos medios propagandísticos al servicio de la revolución social.

Los arquitectos de las vanguardias y los pioneros del movimiento moderno, efectivamente representaban un papel de avanzadilla, con sus proyectos y escritos, en mayor o menor medida difundían una nueva arquitectura con intención de trascender; en su *beligerante* estrategia, su artillería eran la palabra y sus documentos gráficos, Los dibujos, las operaciones gráficas del proyecto, incluían innovaciones acordes a los nuevos planteamientos, esto enriqueció la manera de documentar gráficamente un proyecto, así maquetas, dibujos y fotografías formaban parte del proceso creador y fueron una vía para la transmisión de ideas, en ese sentido son procesos modélicos.

En similares términos de estrategia Juan M. Otxotorena[72] compara la figura del arquitecto con la de un soldado, de decisiones rápidas y conscientes de su trascendencia:

> La posición del arquitecto – o en general la del discurso disciplinar - es más bien la del soldado que en fracciones de segundo necesita decidir cada paso que ha de dar para salvar su vida. Le guiarán intuiciones tácticas y, ciertamente, también resortes éticos; pero tendrá muy poco tiempo de pensar: cuando lo haga, tratará

[71] **SUBIRATS**, Eduardo. *Linterna mágica. Vanguardia, Media y cultura tardomoderna*. Ediciones Siruela. Madrid 1997; p.24.
[72] **OTXOTORENA**, Juan M. *Arquitectura y proyecto moderno, la pregunta de la modernidad*. Ediciones Internacionales Universitarias. Barcelona, 1991, p.88.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

> de considerar – no tiene tiempo que perder –sólo aquellos aspectos de la situación verdaderamente relevantes en relación con las elecciones concretas que se le presentan en cada momento.

Estrategia conformada por revistas, exposiciones y concursos, organizados según Zaparaín[73]en estrategias de apoyo mutuo entre los modernos, acerca de la difusión de sus documentos gráficos y escritos y su papel divulgador:

> Como reflejo de este sentirse moderno es también muy ilustrativa la actitud de organización y apoyo mutuo, a través de iniciativas, exposiciones, concursos y asociaciones. Tenían la convicción de ser distintos y de tener a su cargo una misión profética que cumplir.
> (…) El hecho es que, a su manera, pronto se apiñaron y tomaron, más o menos coordinadamente, una serie de iniciativas comunes. Las revistas, las fotos de los proyectos, los resultados obtenidos de los concursos, circulaban con gran fluidez entre este grupo con tantas cosas en común, y también por qué no, con tantas discrepancias. Este flujo de realizaba por escrito y eso ha permitido que llegue hasta nuestros días con bastante nitidez.

Esto favoreció en gran manera a dos componentes esenciales de estos procesos, de interés para este trabajo, su necesidad de divulgación los hace necesarios y por tanto los condiciona, y la posibilidad, también nueva, del registro en publicaciones, que posibilitan el ser material susceptible de estudio, que podemos analizar ahora para indagar sobre como se adecuaban a un proceso creativo.

Ante estas innovaciones otra aportación de Zaparaín[74] sobre un importante aspecto del movimiento moderno, la atención a la forma:

> (…) Ahora aparece más claro que el movimiento moderno no era todo y sólo ideología. Estamos descubriendo su importante carga formal. Detrás de muchas elecciones, que ellos dijeron ligadas a la funcionalidad o a la sinceridad, empezamos a ver que no había más que una elección formal a priori. Así se comprende que los motivos teóricos aducidos en defensa de lo objetual, de lo abstracto, muchas veces son ropaje que recubre una mera decisión personal por un tipo de iconografía.

Esta importante carga formal necesariamente estaba necesitada de unos intencionados y bien determinados, estratégicamente, documentos gráficos, en los que la decisión personal, la forma de dibujar, influyó muchísimo. Esta variedad de formas que derivó de las numerosos documentos gráficos que producían, que desgraciadamente numerosas veces se nos escatiman en las publicaciones de estos proyectos pioneros.

Prácticamente sólo si se recurre a las publicaciones especializadas de las correspondientes fundaciones con las obras completas de estos arquitectos, encontramos publicado el numeroso arsenal gráfico que se desplegaba para la concepción de los proyectos, se descubre una gran cantidad de material, inédito por su poca divulgación.

---

[73] **ZAPARAÍN FERNÁNDEZ**, Fernando, *Le Corbusier, Artista-Héroe y Hombre Tipo*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1997, p.104,111)
[74] **ZAPARAÍN ,** op.cit, p.63.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Al revisar estos procesos de los proyectos de los maestros el estudio de sus obras permite *analizarlas como los resultados finales, e incluso incompletos, de un proceso social creativo*[75]. La creciente tendencia a publicar *una foto por edificio*[76], sin la presencia de *un conjunto completo de croquis, planos, detalles constructivos, imágenes generales del edificio y sobre todo, fotos grandes de detalle*[77], hace *que la arquitectura* a veces *quede reducida a una pura escenografía en lugar de perseguir ese objetivo más táctil de la gran tradición de la cultura tectónica*[78], característica esta de la arquitectura de la modernidad, la publicación de documentos gráficos del proceso arquitectónico.

En ello también fueron pioneros, no están tan lejos las formas de proceder de los maestros con algunas definiciones actuales sobre operaciones y componentes de los procesos arquitectónicos. Otra fuente reciente el diccionario Metápolis[79], recoge palabras como *estrategia* y *acción,* que hemos citado en textos anteriores, como acepciones que bien podrían adecuarse a como los maestros modernos procedían. Es curiosa la incorporación en este diccionario del término *aburrido*:

estrategia: Hoy la figura del arquitecto ya nos es formulable en los términos de un "productor de objetos", sino en la de un "estratega de procesos" Y a no se trata, en efecto, de diseñar la forma, local o global (de cerrarla, de acabarla, de completarla, de embellecerla) sino de propiciar reglas de juego – lógicas evolutivas- para estructuras virtualmente inacabadas, en constante – o virtual- transformación: estructuras – como las de la propia ciudad contemporánea- en constante mutación, recuperación y modernización. Procesos, pues más que sucesos. No se quiere renunciar, no obstante a la forma. Pero se desearía primar, más que los dibujos – olas planimetrías- los sistemas, los mapas de acción.
(diagramas)
si todos pensáramos que en cada proyecto hay que ir más allá de la simple concreción, convertiríamos nuestro trabajo en un verdadero juego de estrategias. Dejaríamos de dibujar para diagra(matiza)r.

acción-arquitectura.(pg.21)
Efecto de expresar, operar, ejecutar y hacer. Precisa energía, decisión y capacidad. Es decir disposición.
Interesa hoy una "arquitectura-acción" definida desde una voluntad "actante", de Inter.-actuar. Es decir, de activar, de generar, de producir, de expresar, de mover, de intercambiar… y de relacionar.
De "agitar" acontecimientos, espacios, conceptos e inercias.
Propiciando interacciones entre las cosas más que intervenciones en ellas. Movimientos más que posiciones. Acciones, pues, más que figuraciones. Procesos más que sucesos.
…Atendemos a la acción como mecanismo generador, como sugestión, como alterador de conciencias estables.
…Las acciones son, pues generadoras de actitudes, las

aburrido.(pg.21)
nunca estaba aburrido porque siempre (se) imaginaba (en) otras situaciones. Otras condiciones. Otras (posibles) acciones.
No queremos arquitectos sentados, sino arquitectos caminantes. Mirar, ver, absorber, robar tal vez. No nos dejemos impresionar por estar solos. Nos han dicho que la tierra es plana. Pero nos vamos a asomar al otro lado. Vamos a trabajar en situaciones aparentemente normales. Pero os haremos nuevas preguntas. Cuestionaremos los límites de las cosas. No hay que hacer lo contrario. No queremos ser originales, sino extraordinarios de la manera más banal . Queremos ensayar una sonrisa.

[75] **FRAMPTON**, Kenneth, "Impresiones de edificios. Arquitecturas editadas", *Arquitectura Viva*, nº12, Madrid, mayo – junio1990, p.6.
[76] **FRAMPTON**, op.cit, p.6.
[77] **FRAMPTON**, op.cit, p.6.
[78] **FRAMPTON**, op.cit, p.6.
[79] **GAUSA**, Manuel y otros. *Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada*. Actar. Madrid, 2002.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Estratega, acción – arquitectura y curiosamente *aburrido* serían atribuibles a ellos, esta última, definición en principio no relacionada con las propias de un diccionario sobre arquitectura, pero los maestros siempre se asomaron al otro lado y se hacían nuevas preguntas, constantemente, podrían integrarse en estas definiciones para la contemporaneidad.

Acerca del proceso, Seguí[80] lo define como: "*acción de ir hacia delante; conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial*", aboga por una *cultura del proyecto arquitectónico* y por la precisión rigurosa en las definiciones de sus componentes:

> (...) Es común en los relatos de proyectos emplear sin excesivo rigor una serie de términos genéricos que se acaban distanciando de sus significados estrictos hasta desnaturalizarse en razón a las proyecciones y significados diversos e implícitos que acaban condensando.
> (...) Términos como espacio, idea, estética, necesidad, función, forma, etc. son empleados casi unánimemente sin la menor preocupación por lo que esos términos significan en los ámbitos de saber de los que proceden, recibiendo un cierto sentido en la atmósfera del relato que los hace más confusos todavía.

Sobre muchos de estos términos relacionados con el proyecto escribieron los maestros en sus tratados y escritos. Seguí hace un esfuerzo por establecer descripciones genéricas de situaciones por las que el arquitecto pasa a la hora de proyectar, durante el proceso[81], enumeradas, introduzcamos entre ellas algunos textos que escribió Frank Lloyd Wright sobre el proceso de creación de la fábrica Johnson Wax, adecuados a cada una de estas fases, a modo de muestra:

- Fase de arranque, la autoestimulación ante un encargo, una posibilidad realizativa.

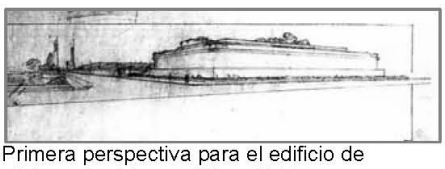
> (...) Cuando el cielo estaba oscuro en Taliesin, con días melancólicos como los que he descrito, Hib y Jack (yerno de Hib) fueron los primeros que vinieron a Taliesin para hablar acerca del nuevo edificio 20 de julio de 1936
> (…) Al día siguiente nos llegaba una nota de Hib adjuntando un anticipo- diez mil dólares- dando fe de su aprecio por lo que vio en aquella ocasión
> (...) Bueno,... eran unos dibujos hermosos para el edificio de la administración, los mejores que pude hacer, casi iguales al edificio que se levanta ahí ahora, en un entorno completamente indigno. Volví a casa después de aquella visita trascendental...

- Fase de organización de datos, requerimientos o condicionantes, puntos de partida, primeras visiones, "ideas".

(...) Pero de golpe emergió la Idea que quería poner a prueba. La había tenido en mente cuando dibuje el edificio del periódico en Salem, Oregón, para el editor George Putnam, que no pude construir. Una gran simplicidad y gracia orgánica."



Perspectiva para edificio para el periódico de Salem, Oregón **1931**



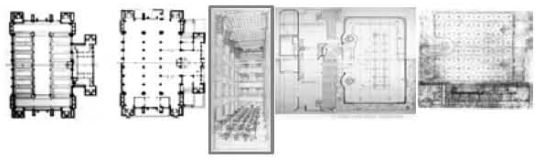
Primera perspectiva para el edificio de oficinas de Johnson Wax. **1936**

[80] **SEGUÍ DE LA RIVA**, Javier. *Dibujar, proyectar (II) Escritos para una introducción al proyecto arquitectónico.* Cuadernos del Instituto Juan de Herrera de la Escuela de Arquitectura de Madrid. Madrid, 2003, p.42
[81] **SEGUÍ DE LA RIVA**, Javier. *Dibujar, proyectar (II) Escritos para una introducción al proyecto arquitectónico.* Cuadernos del Instituto Juan de Herrera de la Escuela de Arquitectura de Madrid. Madrid, 2003, p.5

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

- Fase de ejecución de tanteos gráficos, dibujos de familiarización con el tema, encuentro de criterios organizativos y formales. Operan con fuerza los recuerdos, la afinidad con otros creadores y la experiencia, se consideran los sistemas constructivos idóneos. Se recalca la prioridad del dibujo como medio y atmósfera en la que nace y se inicia el proyecto.

(...) Nuevamente una creación moderna, de hoy, un pura sangre, hija del Larkin Building de 1906, nacida en un suelo de provincia americano en 1938.
(...)Un gran edificio moderno – completamente amueblado, diseñado todo en perfecta concordancia con la idea original de este edificio, más femenino en su conjunto- fue su padre el masculino Larkin Building de Buffalo."



- Fase de priorización de datos o consideraciones, soluciones parciales, a veces contradictorias, se simplifica la complejidad de las indicaciones configuradoras en el análisis de los datos y en el tanteo de diversas soluciones gráficas.

(...) La elaboración de aquellos planos ¡que liberación de energía creadora reprimida! Las ideas se agitaban sobre el papel, rechazando un montón de ellas, sometidas a examen y selección cuidadosas.

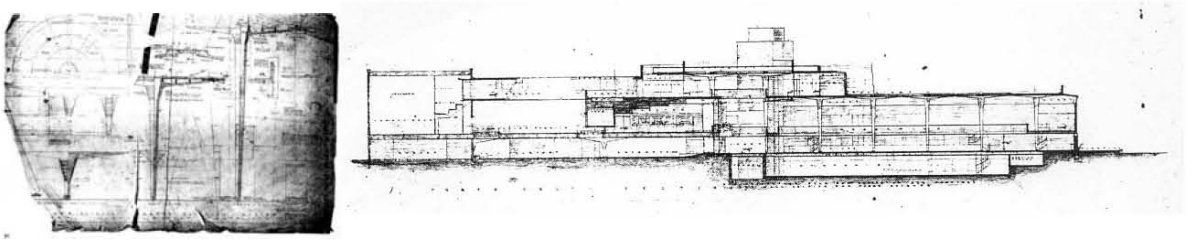


Fig.4 Toda la documentación gráfica sobre la Johnson Wax de Lloyd Wright ha sido extraída de **LIPMAN**, Jonathan, *Frank Lloyd Wright and the Johnson Wax Building*, Dover Publications, New York, 1986.

La intercalación de los textos de Wright entre las fases del proyecto permite reconocer los momentos narrados por le autor con la coincidencia entre la formulación teórica y el discurso descriptivo de Wright.

Si además se introducen los dibujos, la secuencia de operaciones materializada, penetramos en la aproximación a la forma que verifica el listado anterior propuesto por Seguí, y efectivamente, en este caso se da.

Son estas fases momentos reconocibles en procesos de proyectos, intentar detectarlas en procesos determinados generados por arquitectos notables en proyectos notables contribuye a avanzar en la *cultura del proyecto arquitectónico*[82].
En la definición ampliada de proceso de proyecto Seguí[83] establece:

[82] **SEGUÍ DE LA RIVA**, Javier. *Dibujar, proyectar (II) Escritos para una introducción al proyecto arquitectónico.* Cuadernos del Instituto Juan de Herrera de la Escuela de Arquitectura de Madrid. Madrid, 2003, p.4

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

> Se entiende por proceso de proyecto la concatenación organizada de operaciones que conducen a la obtención de soluciones edificatorias y, por ende, al proyecto.
> - Los procesos de proyecto se pueden describir y simular a partir de la observación del comportamiento gráfico crítico de los profesionales. También cabe aquí recurrir a los relatos y ejemplificaciones explicitados en escritos diversos.
> - Naturalmente que según sean los elementos de partida la descripción del proceso puede ser muy diversa.
> (...) Los procesos de proyecto (...) pueden describirse, en general, como procesos circulares en los que, a partir de uno o varios "desencadenantes formales", se van desarrollando otros, articulados por las distintas atenciones, y se van contraponiendo entre sí, de manera que en esta dinámica unos son utilizados como referencia o marco, otros como contenidos o estructuras (que se incluyen acomodándose a los anteriores), y otros, como configuraciones validatorias que sentencian el proceso o indican las correcciones que han de efectuarse en los propios desencadenantes o en el proceso final.
> Puede decirse que el uso de los desencadenantes en los procesos varía con la experiencia de los arquitectos. También es claro que la jerarquización que se hace de ellos es la base de los estilos profesionales.

El uso del desencadenante se liberaliza con la nueva arquitectura, el espectro de imágenes se amplía, las posibilidades técnicas de los nuevos materiales ofrecen sugerencias formales novedosas.

Señalábamos, según Uría[84] , que las imágenes gráficas dejan de estar al servicio de la arquitectura y se integran en ella, se plantea por primera vez la elaboración sintáctico / lingüística del dibujo, este recoge y da vía a los parámetros ideológicos del proyecto. Se potencian desde los registros gráficos los resultados formales.

El salto sin precedentes que supuso la modernidad, la nueva arquitectura para la nueva sociedad, y el nuevo dibujo para el nuevo proyecto, no eran los maestros *aburridos*[85].

Esa libertad gráfica ya permanecería, un verdadero punto de inflexión para las neovanguardias y la contemporaneidad. Pero, como bien escribe Uría,"*para que no todo quede tan clarito*" [86], hubo ya sobresaltos en el devenir del dibujo arquitectónico, *rupturas gráficas*[87], aunque excepciones, en las perspectivas piranesianas y las imágenes de los arquitectos visionarios franceses, pero siempre con exquisita corrección gráfica y ortodoxa representación o como ya señala Sanz Botey[88].

> Lo que comúnmente conocemos por *movimiento moderno* en arquitectura es un reduccionismo que se utiliza para designar un momento concreto en el desarrollo de la arquitectura de nuestro siglo: la arquitectura producida a partir de las vanguardias artísticas de principios de siglo bajo el signo del optimismo en el progreso científico técnico y la ruptura con el pasado. La modernidad, sin embargo forma parte de un concepto mucho más amplio y más ambicioso ¿Acaso no fueron modernos los arquitectos de la ilustración?

---

[83] **SEGUÍ DE LA RIVA**, Javier. *Dibujar, proyectar (II) Escritos para una introducción al proyecto arquitectónico*. Cuadernos del Instituto Juan de Herrera de la Escuela de Arquitectura de Madrid. Madrid, 2003, p.15

[84] **URÍA IGLESIAS**, Leopoldo."Más palabras sobre el dibujo. Hacía une teoría de la infidelidad gráfica". Arquitectura COAM, nº 313. Madrid,1998; p.58.

[85] **GAUSA**, Manuel y otros. *Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada*. Actar. Madrid, 2002.

[86] **URÍA IGLESIAS**, Leopoldo."Más palabras sobre el dibujo. Hacía une teoría de la infidelidad gráfica". *Arquitectura COAM*, nº 313. Madrid,1998; p.58.

[87] **URÍA IGLESIAS**, op. cit., p.56

[88] **SANZ BOTEY**, José Luis, *Arquitectura en el siglo XX : la construcción de la metáfora,* Montesinos, Barcelona, 1998

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Si bien es verdad que establecer conclusiones precipitadas y de carácter general es baldío, si reconocemos en los maestros del movimiento moderno, que son el objeto del presente trabajo, todos estos componentes en sus modos de hacer, que evidentemente el proceso fue más complejo, diversificado y extenso, en ningún caso lineal. Suscribiríamos para el caso una nueva cita de Piñón[89], en *El sentido de la arquitectura moderna*:

> Si bien se intentará que el recorrido sea lo más completo posible, nadie debería esperar de estos cursos una exposición totalizadora que de no hacerse con el detenimiento preciso podría incurrir en el nivel divulgativo del manual.

Una visión totalizadora que a nada llevaría, acercarse a la producción gráfica de los maestros desde la diversidad, incluso dentro de la producción propia de cada uno en sus largas carreras. Ellos contribuyen con su producción a definir las bases de la renovación del lenguaje de la representación arquitectónica, su modo de hacer y la aparición de nuevas posibilidades en la representación arquitectónica fueron avanzadilla del proyecto contemporáneo.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

[89] **PIÑÓN**, Helio, El sentido de la arquitectura moderna, "Epílogo", Ediciones UPC, Barcelona, 1997, p.33.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

3. MAESTROS. IMAGINARIO MODERNO

> (...) Y podemos pensar en la arquitectura medieval o en el clasicismo; pero también en las obras maestras de arquitectos de nuestro siglo como fueron F.LL. Wright, Mies van der Rohe, Le Corbusier, Alvar Aalto, y principalmente, Luis I. Kahn. En todos ellos, los principios de organización, orden, jerarquía y relación, presidían sus procesos de formalización; principios que podemos descubrir, mediante el análisis, en la geometría de su trazado y en las relaciones lógicas que articulan los requerimientos funcionales.

MONTES SERRANO, Carlos. *Representación y análisis formal*. Universidad de Valladolid. Valladolid. 1992; p.209.

En la cita de Montes Serrano situada al inicio de este trabajo se seleccionan cinco arquitectos, autores de obras maestras del pasado siglo; fijarnos en ellos permite acotar el campo de investigación sobre el proceder gráfico en el proyecto moderno; estos cinco maestros modernos con principios comunes ofrecen un vasto territorio de estudio, por la dimensión colosal de sus obras y fecundas vidas.



Fig.1 Autores de obras maestras de nuestro siglo, cinco arquitectos de la modernidad, desde los inicios a la crisis.

1.Alvar Alto . **SCHILDT**, Göran, **AALTO**, Alvar, *De palabra y por escrito*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.
2.Louis I. Kahn **LATOUR**, Alessandra, **KAHN**, Louis I., *Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.
3.Frank Lloyd Wright **LLOYD WRIGHT**, Frank, *Autobiografía*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.
4.Mies van der Rohe **NEUMEYER**, Fritz, **ROHE**, Mies van der, *La palabra sin artificio*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.
5.Le Corbusier **OZENFANT**, **LE CORBUSIER**, *Acerca del purismo*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.

Colección de textos de los arquitectos, algunos de sus escritos recopilados. Su palabra complementa, a efectos del presente trabajo a la extensa documentación gráfica de sus proyectos, situándola en el contexto del proyecto arquitectónico. Portadas con los rostros de algunos de los maestros modernos,

¿Quiénes son los maestros del movimiento moderno?

Por el término maestro del movimiento moderno se reconoce indiscutiblemente a unos pocos arquitectos entre los que están Le Corbusier, Mies y Wright, como integrantes de una lista a la que algunos autores añaden a Aalto –los considerados como *the four greats*[1]- y ya, en menor medida, se incorporan figuras como Gropius o Kahn, entre otros, según autores; es por tanto una lista no cerrada. Los cuatro del *club de los grandes*[2], Wright, Mies, Le Corbusier y Aalto tienen su obra completa propuesta por Docomomo a la Unesco como Patrimonio Mundial, junto sus producciones completas están propuestas 28 obras de otros arquitectos – entre ellas los Laboratorios Richards

[1] **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis. "¿Es uno de los grandes arquitectos del siglo?" *Revista AV Monografías 93-94 (2002)*, Madrid, 2002 (p.212-214), *the four greats*, término atribuido a Jencks por este autor en el artículo reseñado: JENCKS, Charles."Canon in Crossfire". Harvard Design Magazine. http:www.gsd.harvard.edu/research/publications/hdm/back/14jencks.html
[2] **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis ,op.cit.,p.214.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

de Louis Kahn -, la consideración de toda una obra, extensas en todos los casos, como merecedoras de protección, escogidas *"con el principal objetivo de inventariar, divulgar y proteger el patrimonio arquitectónico del Movimiento Moderno"*[3], diferencia y significa a estos arquitectos.

Fernández-Galiano[4] añade como mérito, que los *cuatro grandes*, más Kahn y el hoy injustamente minusvalorado Gropius, son los únicos que figuran en la historia de la arquitectura de William Curtis[5], constituyen en cierta medida una especie de *hit parade* de la arquitectura moderna, en cierta medida sus protagonistas, podría añadirse un reciente texto de Alan Colquhoun[6] en su historia desapasionada del movimiento moderno, sobre su papel activo en este movimiento:

> (...) –la historia del movimiento moderno (...) Si sigue siendo principalmente una historia de los maestros, se debe a que esa era la naturaleza del propio movimiento moderno, pese a sus muchas reivindicaciones en favor del anonimato.

Protagonismo frente a anonimato, señalar la labor de unos escogidos, el fijarnos en los maestros, no conlleva centrarse en una minoría de autores *nacidos para la gloria*[7], al contrario, aportan experiencia y sentido común en su proceder, que además es amplio y variado, asegurándonos al aproximarnos a ellos el asumir *la historia como ámbito específico del progreso estético y técnico de la arquitectura*[8], en lo cual estos arquitectos fueron avanzadilla. Entenderemos al "maestro" como una referencia con autoridad, una *referencia absoluta en la que la autoridad hace innecesario el juicio*[9], en definitiva, un referente consolidado al que se acude con garantía.

Su elección, o diferenciación entre otros arquitectos posibles en cuanto al proceder en lo gráfico, se asume en similares términos, si su obra completa es considerada objeto de *inventario, divulgación y protección dentro del patrimonio arquitectónico del Movimiento Moderno*, los procesos gráficos que las generaron también tendrán al manos la misma consideración, más aun con la conciencia de que éstos refuerzan sus discursos de proyecto, una expresión gráfica implicada en su concepción arquitectónica, de ahí su ejemplaridad.

El "maestro", la figura del arquitecto creador, como el profesional destacado que generaba vías de actuación fue característico de la modernidad; el movimiento

---

[3] Extraído de la página http://www.archi.fr/DOCOMOMO/index.htm
[4] **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis ,op.cit.,p.214.
[5] **CURTIS,** William, *La arquitectura moderna desde 1900*, Hermann Blume, Madrid, 1986.
[6] **COLQUHOUN**, Alan, *La arquitectura moderna, una historia desapasionada*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2002.
[7] **PIÑÓN**, Helio, *El proyecto como (re)construcción*, Ediciones UPC, Barcelona, 2005, p.9.
[8] **PIÑÓN**, op.cit.,p.9.
[9] **PIÑÓN**, op.cit.,p.10.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

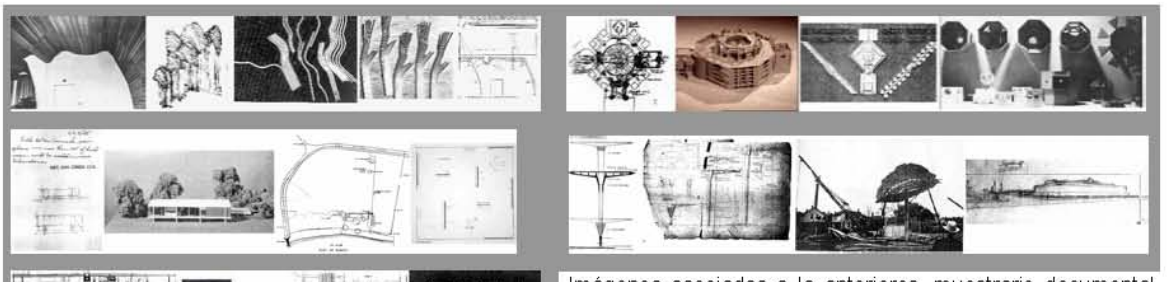
moderno fue protagonizado por la figura del arquitecto liberal[10] y la historiografía oficial del movimiento moderno ensalzó a sus figuras que han pasado a la historia con esa condición. Constituyen en cierta medida una especie de *hit parade*, que forman parte de la complejidad del movimiento moderno, ámbito amplio que evidentemente excede de cualquier selección que pudiera hacerse, como señala Otxotorena[11]:

> En cambio, la idea de modernidad trasciende la eventualidad del "suceso" del Movimiento, y no digamos ya las sugestiones de su emblemático *hit parade* en el terreno de la imagen; se nos muestra como una noción referida al plano radical de las filosofías de proyectos y, más aún, de sus premisas culturales.

La modernidad *trasciende* por tanto de un *hit parade* no sólo referido a autores, sino a imágenes que forman parte de la iconografía reconocible de la arquitectura moderna, de la que en gran parte son autores los maestros; responsables de la cara reconocible de la modernidad, de la que ellos serían sus impulsores. Imágenes que puestas en contexto pueden ser interpretadas, incluidas en secuencias complejas en los procesos arquitectónicos a los que pertenecen.



Fig.2 Imágenes que podrían formar parte del *hit parade* de la arquitectura moderna, fotografías conocidas en las que el arquitecto se sitúa frente a documentos de su proceder en el proyecto, modelos a escala que forman parte de secuencias gráficas de los proyectos a los que pertenecen, secuencias extensas en el caso de los maestros, y de estas imágenes concretas.



Imágenes asociadas a la anteriores, muestrario documental de los procesos correspondientes, en todos los casos los proyectos constan de procesos gráficos en los cuales la experimentación, diversidad, simultaneidad e innovación formó parte de sus estrategias en la concepción del proyecto.

La forma de proceder del maestro es el objeto de interés, su uso de los medios gráficos en el contexto del proyecto arquitectónico, en este sentido podríamos aplicar

[10] **MONTANER**, Josep María. Después del Movimiento Moderno, arquitectura de la segunda mitad del siglo XX. Editorial Gustavo Gili. Barcelona,1993, p.35.

[11] **OTXOTORENA**, Juan M. *Arquitectura y proyecto moderno, la pregunta de la modernidad*. Ediciones Internacionales Universitarias. Barcelona, 1991, p.36.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

una definición de maestro extraída de una tesis reciente[12], ésta centra el término acorde a los intereses de este trabajo, la causa por la cual se seleccionan:

> (...)...se podría decir que un maestro es quien trabaja los problemas que se plantean en su época, pero desde una aproximación propia que abre un camino nuevo mediante su resolución concreta, y siempre centrado en aspectos generales y profundos, de manera que su obra no se muestra como un hito aislado e irrepetible, sino que es ejemplar, emulable.

Esta acepción de maestro como generador de una obra ejemplar, *emulable*, susceptible de erigirse como modelo, sugiere también una capacidad didáctica en su proceder, susceptible de generar estrategias en el aprendizaje de la práctica del proyecto arquitectónico. Destaca también la identificación del maestro con su época, desde la que desarrolla su actividad, implicándose en ella y abriendo vías con su actividad; como bien señala también Otoxotorena[13], acerca de la idealización de estas figuras y su relación con los nuevos problemas y medios en su época:

> Además, habiendo superado el hechizo de sus idílicas visiones, aquéllas que la reducían a un estilo, sólo las nuevas vicisitudes, los nuevos problemas y los nuevos medios unifican o relacionan la producción arquitectónica correlativa de la vigencia de la idea del Movimiento Moderno. Habrá que investigar, por tanto, la naturaleza de las actitudes a las que tal idea responde, viendo en ellas la causa de esas mitologías gráficas.

Ha creado controversia el identificar la arquitectura moderna con la producción de unos personajes señalados, autores de esa *mitología gráfica*, alentada ésta también por la historiografía oficial de aquellos críticos que contribuyeron a su divulgación. Vayan para empezar las opiniones disidentes, así sobre el establecimiento de una especie de *ranking, star-system*, o *hit parade*, ha escrito Portoghesi[14]:

> La historia del Movimiento Moderno se ha examinado más bien a la luz de una especie de *star-system* parecido al que se consolidó en los años veinte y treinta en el mundo del cine, a nivel de actores y directores. Le Corbusier, Gropius, Mies van der Rohe, Wright, han sido considerados inventores de sistemas de composición absolutamente originales, conectados de manera evolucionista a una sola tradición, la del Movimiento Moderno, reducido a su vez a un fenómeno unitario falto de contradicciones profundas del que ellos constituían el definitivo punto de llegada. Su misión histórica parece haber consistido, según esta idea, en separar definitivamente a la arquitectura de su tradición material (inmensamente articulada en las situaciones geográficas diferenciadas), garantizando como único y definitivo vínculo con el hombre una explosiva mezcla de genialidad individual y tecnología en estado puro.
> (...) Esta simplificación –que nos lleva a sobrevalorar la aportación histórica de las grandes personalidades creadoras y a disminuir o anular la contribución colectiva a la transformación de la ciudad y el valor de la cultura de cada lugar- se ha revelado práctica para el crecimiento y el desarrollo de la ideología del Movimiento Moderno...
> (...) Las historias del Movimiento Moderno, inspiradas en el modelo literario de la novela histórica, verificaron, en el período 1930-1960, las hipótesis de fondo de la nueva cultura arquitectónica construyendo la biografía global de una aventura intelectual, vivida por los apóstoles de la nueva palabra, o preocupándose de comparar las transformaciones de los medios y los métodos de producción con las transformaciones de la arquitectura, olvidando siempre la investigación a fondo de las modificaciones del ambiente visivo y de la cultura de imagen originadas por el impulso de las nuevas realidades sobre la conciencia y la producción colectivas.

---

12 **DÍAZ BARRAÑEDA,** Rafael, *Coderch. Variaciones sobre una casa*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2003; p.25.

13 **OTXOTORENA**, Juan M. *Arquitectura y proyecto moderno, la pregunta de la modernidad*. Ediciones Internacionales Universitarias. Barcelona, 1991, p.36.

14 **PORTOGHESI**, Paolo. *Después de la arquitectura moderna*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1981, p.32,33.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Portoghesi critica la visión monolítica del movimiento moderno que se publicitó por cierta crítica, y la sobrevaloración de la actividad personal de unos autores escogidos. Aun así denomina[15] maestros a Wright, Aalto y le reconoce Le Corbusier su condición de maestro una vez plantea la capilla de Ronchamp, alejada de sus preceptos iniciales, y les asigna una actitud rebelde ante el dogmatismo moderno, que hizo que en sus últimos años transformaran sus obras, reinventándose una vez más, con una supuesta vuelta a los orígenes.

> (...) Este patrimonio de convicciones tranquilizadoras – suficientemente ambiguas como para favorecer intereses y alianzas basadas en el equívoco – fue puesto en duda, ya antes de la guerra, por dos maestros, Aalto y Wright, que reivindicaron "el gusto de la arquitectura" y la necesidad del arbitrio poético, pero su herejía se tolera como desviación marginal, y el esfuerzo de los historiadores se centrará en incluir también en su esquema estas excepciones que "confirman la regla".
> (...)Sin embargo, ya a principios de los años cincuenta las dos almas del Movimiento Moderno (por Wright y Le Corbusier), obligadas a convivir provisionalmente, la profética y confiada y la analítica y reflexiva, empezaron a chocar, advirtiéndose los síntomas de una inminente disgregación. Los primeros testimonios sensibles de este despegue son precisamente los maestros, cansados de representar un papel (el que les asignaron los historiadores) que, elevándolos a nivel de símbolos, los aislaron de la volubilidad de la condición humana. Le Corbusier sorprendió a sus seguidores plasmando sobre una colina de los Vosgos la capilla de Ronchampsn, en la que parece como si se quisiera liberar del ideal de laicismo iluminista que parecía inseparable de su figura como hombre; Wright provocó un escándalo citando a Sullivan en la fachada de un comercio de flores de San Francisco y todavía más recuperando columnas y capiteles cúbicos en el proyecto para la gran Bagdad; Gropius diseñó la embajada americana de Atenas inspirándose explícitamente en las ruinas del Partenón.

Venturi[16] los cita en su texto más conocido, y al igual que Portoghesi, señala actitudes de rebelión contra el purismo, la evolución de la modernidad ortodoxa hacia le manierismo, o la recuperación de la historia, en Wright, Le Corbusier y Mies :

> Los arquitectos modernos ortodoxos han admitido la complejidad insuficientemente o inconsistentemente. En su intento de romper con la tradición y empezar todo de nuevo idealizaron lo primitivo y elemental a expensas de los variado y sofisticado
> (...) Como precursor del Movimiento Moderno, Frank Lloyd Wright, que hizo famoso su lema "La verdad contra el Mundo", escribió " Tuve unas visiones de simplicidad tan amplias y tan grandes y se me aparecieron unos edificios de tal armonía que... me convencí que cambiarían y profundizarían el pensamiento y la cultura del mundo moderno. Así lo creí".[17] Y Le Corbusier, uno de los fundadores del Purismo, hablaba de las grandes formas primarias de las que decía que eran "diferentes... y no tenían ambigüedad"[18]
> (...) Sin embargo, los razonamientos a favor de la simplificación todavía son normales, aunque son más sutiles que los primeros argumentos. Son extensiones de la magnífica paradoja de Mies van der Rohe, "menos es más".
> (...) El reconocimiento de la complejidad en la arquitectura no niega lo que Louis Kahn ha llamado el "deseo de la simplicidad"
> (...) Los mejores arquitectos del siglo XX generalmente han rechazado la simplificación- esto es, la simplicidad a través de la reducción – para promover la complejidad en el conjunto. Son ejemplos las obras de Alvar Aalto y Le Corbusier (quien a manudo ignora sus escritos polémicos).

Va a ser una constante la referencia a los maestros en los textos referidos al movimiento moderno. Otra visión contrapuesta a las anteriores, la del crítico Ernesto Nathan Rogers[19], en "La arquitectura moderna después de la generación de los maestros", éste los proclama como *cuatro estrellas de primera magnitud*, constituyentes de las bases sólidas de nuestro edificio cultural:

---

[15] **PORTOGHESI,** Op.cit., p.69

[16] **VENTURI**, Robert. *Complejidad y contradicción en la arquitectura*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1974. p.27-29

[17] **LLOYD WRIGHT ,** Frank en **KAUFMAN**, Edgar. *An American Architecture*, Horizon Press, Nueva York, 1955, p.207.

[18] **LE CORBUSIER**, Towards a New Architecture,*The Architectural Press*. Londres, 1927, p.31.

[19] **NATHAN ROGERS**, Ernesto en "La arquitectura después de los maestros" en *Textos de Arquitectura de la Modernidad*, de PERE HEREU y VV.AA. , Nerea, Guipúzcoa, 1994. (p.321-325)

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

> Cuando los arquitectos de mi generación comenzaron a introducirse en el firmamento del arte, cuatro estrellas de primera magnitud brillaban iluminando nuestros destinos: Frank Loyd Wright, Walter Gropius, Ludwig Mies Van der Rohe, Le Corbusier.
> Sé que bien hubiera podido decir planetas y no estrellas, puesto que se luz se debía en parte la reflejo de otras fuentes que se habían encendido en le cielo con anterioridad, especialmente las fúlgidas de Sullivan, Van de Velde y también de Perret (cronológicamente enunciados en relación a Wright, Gropius y Le Corbusier.
> Sé, además, que otros astros, si bien de menor entidad, brillaban en el espacio junto a los cuatro mayores; pero permítase detenerme sólo en éstos, que representan los momentos sintéticos de la conciencia arquitectónica de estos jóvenes que estaban formándose hacia 1930 y de los cuales formaba parte.
> (…) Estos cuatro grandes: Wright, Gropius, Mies y Le Corbusier son nuestros maestros directos, a pesar de ello, es bastante difícil demostrar la cuestión desde un punto de vista crítico presentando motivaciones suficientemente precisas. Sus diferencias parecen, en un primer momento, mucho más pronunciadas que la identidad que trasunta la obra de cada uno de ellos. Pero si rastreamos hasta los fundamentos de nuestra estructura artística, veremos que constituyen las bases sólidas e insustituibles de nuestro edificio cultural, cuyo conjunto resulta naturalmente diversificado en la medida en que cada uno de nosotros se diferencia como individuo de los demás.

Seguramente es esta la visión más entusiasta sobre la incidencia de los maestros, *maestros directos, bases sólidas e insustituibles de nuestro edificio cultural*, un conjunto diverso de estrellas diferenciadas que representan los *momentos sintéticos* de la conciencia arquitectónica en la formación de los arquitectos, la condición de *emulables* que señalaba Barrañeda. Jencks[20] diferencia para interpretar el movimiento moderno dos niveles, el coral y el individual, a los que denomina influyente (que es interesante por su importancia como eslabón de una cadena significativa) y perfecto (que tiene un valor en sí mismo, como un pequeño mundo internamente relevante):

> El primer tipo de hecho forma parte de un movimiento; literalmente un desarrollo dentro de una tradición o a partir de la situación de un problema (...) mientras que la otra clase de hecho o de edificio debe analizarse críticamente por sus relaciones internas.
> (...) Puesto que estamos todo el tiempo estableciendo juicios cualitativos sobre edificios y, en particular, puesto que una historia selectiva se basa sobre todo en un juicio, creo que es conveniente dedicar algún espacio a explicar el criterio de selección aquí adoptado. Algunos edificios poseen una riqueza y una densidad de significados tal que les hace más deseables para vivir en ellos, para verlos y para visitarlos que otros. Estos son los edificios que cada generación interpreta de nuevo. Volvemos a ellos una y otra vez, no necesariamente por algún significado especial de que sean portadores, sino por el modo sugerente y profundo en que los significados están interrelacionados y fundidos en un sistema vigoroso. He adoptado para esta propiedad el término genérico de multivalencia porque destaca la presencia de niveles de significados con múltiples valores.
> Para ser más preciso, la multivalencia requiere cuatro propiedades distintas:
> - la *creación* imaginativa, o combinación original de los elementos
> - la *cantidad* de elementos así transformados
> - la relación entre los elementos que es causa de esta creación
> - y permiten que se *modifiquen* entre sí.
> (...) Cuanto más se analiza esta obra más relaciones se van encontrando entre los diversos niveles de la experiencia y más se va legitimando ésta (...) la arquitectura multivalente actúa como catalizador, provocando interpretaciones completamente nuevas que, aunque sea en pequeña medida afectan a su vez al individuo.
> La obligación del historiador es investigar la pluralidad de movimientos creativos y de individuos en que puede reflejarse, y establecer su creatividad. Para conseguirlo he citado arquitectos en una cantidad inusual en un libro de esta naturaleza y he proporcionado, cuando ha sido posible, una serie de imágenes – a veces una tira de fotografías – en lugar de una sola vista convencional. Pero, esforzándome en un enfoque incluyente, soy muy consciente de todos los arquitectos que al final he dejado fuera del debate.

Un planteamiento basado en la selección, basada en la riqueza y densidad de significados, interrelacionados y fundidos en un sistema vigoroso, objetos multivalentes, interpretables desde varios niveles de significado; obras y autores a los que volvemos una y otra vez, obras maestras cuya generación ha quedado registrada

[20] **JENCKS**, Charles, *Movimientos modernos en arquitectura*, Hermann Blume Ediciones, Madrid, 1983, p.13,17.
Jencks escoge la Unité d´Habitation de Marsella como obra multivalente "*un equilibrio entre objetivos positivos y consecuencias negativas que no es raro en toda la arquitectura multivalente. Una obra con múltiples determinantes permitirá diferentes interpretaciones plausibles, algunas de las cuales serán opuestas, pero igualmente válidas*", p.17
En este libro también se dedican capítulos a los maestros modernos "El problema de Mies", "Gropius, Wright y la caída en el formalismo", "Charles Jeanneret-Le Corbusier", "Aalto y los medios de comunicación arquitetcónica"

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

en procesos gráficos, el estudio de esta a través de series de imágenes, entre las cuales se encuentran insertas las convencionales, las más conocidas y divulgadas, al introducirlas en el contexto del proyecto; y podemos analizar en estas series en los mismos términos de riqueza, densidad de significado e interrelaciones, que los hace modélicos, *emulables*. Sobre la elección de los arquitectos, el *club de los grandes,* y su restringida capacidad, sus miembros encuentran un valedor en Peter Blake[21] , este autor en la introducción de su conocido libro *Maestros de la Arquitectura,* aclara en el prefacio el porqué de la consideración de tres arquitectos, Wright, Mies y Le Corbusier sobre el resto de los pioneros del movimiento moderno:

> No obstante, a pesar del espíritu de la época, de la audacia de los ingenieros y de la visión de estos arquitectos que rompieron con el pasado, la arquitectura moderna no podría haber transpuesto los límites de la aplicación de soluciones estrictamente utilitarias, sin la aparición, a principios de este siglo en su primera década, de una media docena de artistas originales que supieron instintivamente cómo emplear los nuevos recursos técnicos disponibles.
> Este libro se refiere a tres arquitectos de este pequeño grupo: Charles Edouard Jeanneret (más conocido por Le Corbusier) nacido en Suiza y ciudadano francés, Ludwig Mies van der Rohe, nacido en la Renania, hoy ciudadano estadounidense; y Frank Lloyd Wright, un norteamericano de ascendencia especialmente galesa. Estos tres maestros no trabajaron solos; evidentemente hubo otros que contribuyeron aun progreso más importante en aspectos parciales de la arquitectura moderna: Walter Gropius seguramente ha hecho más por establecer la arquitectura racional –en la educación arquitectónica, en la industrialización de la construcción y en el análisis de las condiciones sociales- que cualquiera de los tres maestros que nos ocupan; Eric Mendelsohn, Alvar Aalto, Richard Neutra y otros produjeron cantidad de soluciones de mucha mayor aplicación práctica que estos tres hombres que hemos distinguido, e ingenieros como Robert Maillart, Eugéne Freyssinet y Pier Luigi Nervi, comprendieron mucho mejor que ellos las posibilidades de todos los nuevos recursos estructurales que los maestros comentaban con sobrada ligereza y a veces experimentaban con tanto primitivismo.
> Pero Le Corbusier, Mies y Wright asumen mayor importancia para sus contemporáneos porque son artistas de más valor. Los tres tuvieron una suerte de visión poética del mundo en que vivían y al dar forma a esta visión por ellos experimentada, avanzaban más y más intensamente que sus colegas racionalistas con su lastre de limitaciones circunstanciales más prosaicas.
> (…) Le Corbusier, Mies y Wright, con sus personalidades tan diversas y de distinto origen cultural, representan las grandes tradiciones del mundo occidental. Le Corbusier es el heredero de la clásica tradición del Mediterráneo. Mies gustaba referirse a la poesía estructural de la tradición gótica y Wright fue le eterno anárquico, el defensor de la libertad absoluta, el heredero de los ideales de la Revolución Norteamericana.
> Los factores que modelaron las personalidades de estos hombres y las tradiciones e ideales que les afectaran son elementos que trascienden del marco arquitectónico, para ellos la arquitectura es simplemente un lenguaje de expresión de ideales de un mundo mejor.

Nathan Rogers[22], también razona sobre lo mismo, la selección de estos autores, con una coincidencia en los motivos de esta selección aquello que Blake llamó ser poseedores de "*una suerte de visión poética del mundo*" para distinguirlos, Rogers les atribuye una integración "*en la práctica de los problemas estéticos con los de índole ética*", hecho al que atribuye una importancia histórica :

> Para que desde jóvenes aprendimos a amarlos, el carácter distintivo de estos hombres reside en que integraron en la práctica los problemas estéticos con los de índole ética: hecho de enorme y original importancia histórica que debe ser subrayado. Para ellos el problema de la coherencia entre el pensamiento y la acción es tan preeminente que toda su actividad de artistas se resume, se identifica con su posición e hombres: viven, luchan, sufren, se sacrifican por la arquitectura, negándose a distinguir ente problemas de contenido y forma, no sólo dentro de los términos de sus obras (lo cual resulta natural para todo artista consciente) sino precisa y categóricamente dentro de los términos de su obra de arte… consideran la obra

[21] **BLAKE**, Peter. Maestros de la Arquitectura. Le Corbusier, Mies van der Rohe y Frank Lloyd Wright. Editorial Víctor Lerú. Buenos Aires ,1960.
[22] **NATHAN ROGERS**, Ernesto en "La arquitectura después de los maestros" en *Textos de Arquitectura de la Modernidad*, de PERE HEREU y VV.AA. , Nerea, Guipúzcoa, 1994. (p.321-325)

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

de arte como parte vital de la existencia e incluyen en ella sus aspiraciones morales, sociales y en un sentido general hasta las políticas.

Ambos autores, Blake y Rogers, coinciden en constatar relación de la obra arquitectónica de los maestros con sus actitudes vitales, como una prolongación de las mismas. Esto se refleja los textos de los maestros, aspectos como la "*visión poética*" o "*la obra de arte como parte vital de su existencia*" que plantean estos críticos, los encontramos cuando escriben refiriéndose a sus obras. Así, en una muestra sobre las cinco obras a las que pertenecen las imágenes escogidas, encontramos declaraciones como:

Wright[23] : "(...)durante algún tiempo me comporté como una madre embarazada, al menos lo imaginaba"

Mies Van der Rohe[24] : "(...)he seguido siendo yo mismo en esta casa de la mañana a la noche"

Aalto[25] : "(...) Cuando tengo que resolver personalmente un problema arquitectónico, me encuentro siempre, casi sin excepción, ante un obstáculo difícil de superar, un tipo de valor a las tres de la madrugada"

Kahn[26] : "(...)la noche del tercer día salté de la cama con la idea"

Le Corbusier[27] :"(...)El edificio de Marsella fue construido sobre el campo de batalla.¡Qué prueba! ¡Qué aguante hubo que tener! ¡He aquí la obra de Marsella! ¡Mirad lo hecho en Marsella!

A los que podemos añadir, en parecidos términos, lo que declara también el caso ficticio de Howard Roark:

Roark[28] : "(...) mis ideas son mías, nadie más tiene derecho a ellas sino bajo mis condiciones, quien las necesite tendrá que aceptarlas a mi manera"

Son estas palabras de los maestros significativas por tratar sobre actitudes personales ante el proyecto, en ellas se refleja hasta que punto la arquitectura se implica en sus vidas, recurren a símiles y expresiones que sugieren la empresa de una actividad creadora con un actitud frenética y vital, el trabajo en el proyecto arquitectónico es como una prolongación de la vida, *"tuvieron una suerte de visión poética del mundo en que vivían y al dar forma a esta visión por ellos experimentada, avanzaban más y más intensamente que sus colegas racionalistas con su lastre de limitaciones circunstanciales más prosaicas"*[29]. Tesis parecida a la definición que da Arnau[30] al término juego, acerca de las fronteras entre vida y arquitectura, el *juego de la vida*.

---

[23] **LLOYD WRIGHT**, Frank, *Autobiografía*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001. Acerca del proyecto de la Johnson Wax.

[24] **COHEN**,Jean Louis, *Mies van der Rohe,* Akal Arquitectura, Madrid 1998, p.104. Acerca del proyecto de la casa Farnsworth.

[25] **AALTO**, Alvar, "La trucha y el torrente de montaña", *De palabra y por escrito*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001, p.148.

[26] **KAHN**, Louis, "Capital Complex, Dacca, Bangladesh, 1962-1974", **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.89.

[27] **LE CORBUSIER**,*El modulor 2 1955 : (los usuarios tienen la palabra) continuación de "El modulor 1948" / Le Corbusier*, Poseidon, Buenos Aires, 1962. Acerca del proyecto de la Unidad de Habitación de Marsella.

[28] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.11.

[29] **BLAKE**, Peter. Maestros de la Arquitectura. Le Corbusier, Mies van der Rohe y Frank Lloyd Wright. Editorial Víctor Lerú. Buenos Aires ,1960.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

> Para Schiller, 1759/1805, el arte es una forma de juego, puesto que en éste se dan dos condiciones esenciales en aquel: la libertad como punto de partida y un significado que los trasciende a ambos. El filósofo poeta concibe la libertad del hombre como consecuencia de un equilibrio entre dos fuerzas, ambas poderosas y radicalmente contradictorias entre sí: la pasión de un lado y la razón del lado opuesto.
> La moral habitual tiende a someter las pasiones al dominio único del principio de razón, mediante esa operación represiva que, más tarde, Siegmund Freud, 1856/1939, atribuye al super-ego censor.
> El arte, por le contrario, a juicio de Schiller, lejos de reconciliar entre sí ambas instancias, las tensa al límite y obtiene de su mutua tensión el equilibrio dinámico indispensable para producirse en libertad. Tal equilibrio y la libertad que de él se deriva se cumplen con el juego.
> El juego configura así una forma de vida activa y representativa, libre y cargada de significado, que invita al arquitecto a proveer una respuesta asimismo lúdica, imaginativa y adecuada a sus instancias. Y el juego nos recuerda, de paso, cómo la libertad no se da, de ningún modo, en ausencia de reglas, sino en virtud de ellas mismas. Pues sólo a través de ellas, el ejercicio de la libertad se asegura como bien colectivo.
> Lo cual es, precisamente, el caso de la arquitectura, que atiende aun juego eminentemente social y con-jugado, por medio de sus propias reglas que son, en el fondo y asimismo, reglas de juego.
> (...) El juego de la arquitectura responde de ese modo al juego de la vida. Y es sabia operación la que sabe conjugar las reglas de uno y otro, tratándose como se trata, de un doble juego, de contenido y continente recíprocos.

Conjugaron el juego de la arquitectura y la vida, que en ninguno de los casos fue plácida y tranquila. Sus vidas fueron convulsas y extremas, con múltiples acontecimientos que incidieron en el proceder de su profesión. De ello dejaron constancia en sus escritos, el proceso creativo a través de los textos del autor es un documento valioso, fuente primaria de primera mano, a través de los cuales nos hacen saber sobre el acto de creación. Wright y Le Corbusier son autores de una considerable obra escrita, menos extensa en el caso de Mies, sus textos, como su actitud tienden a ser también ejemplarizantes y divulgadores de sus ideas, de ellos podemos entresacar referencias a sus procesos, incidiremos en los cinco casos escogidos. También Aalto y Kahn escribieron sobre ello. Su incorporación a la tríada, Wright – Mies – Le Corbusier, también tiene sus valedores entre la crítica, en ellos nos apoyamos.

Sobre el caso de Alvar Aalto, Rogers[31] lo añade al trío, como un autor que evoluciona la herencia de Mies transcurridos vente años, lo incorpora a cuatro estrellas fulgurantes, Gropius incluido:

> Entre la generación de los maestros y la nuestra, un artista fecundo y de gran talento introdujo muchas de sus conquistas en nuestra problemática, me refiero a Alvar Aalto, quien, uniendo a su experiencia una no común capacidad creadora, supo entroncar con precisión técnica su propia personalidad con la arquitectura culta (la antigua, especialmente la italiana) y con las raíces de la arquitectura popular de su país. Y si Mies van der Rohe, al racionalizar
> la arquitectura orgánica había realizado una primera síntesis, Aalto, veinte años después, hizo más orgánica la arquitectura racional. En esta ágil dialéctica entre la cultura europea y la americana, que demuestra hasta a los más reacios que el mundo es un afluida unidad en el espacio y en el tiempo, se inserta el conjunto de responsabilidades que dependen de nuestra generación.

En el caso de Louis I. Kahn escogemos lo que sobre él escribe en "¿ES UNO DE LOS GRANDES ARQUITECTOS DEL SIGLO?" el crítico Fernández Galiano[32], al que

---

[30] **ARNAU**, Joaquín. *72 Voces para un Diccionario de Arquitectura Téorica*. Celeste Ediciones. Madrid, 2000, p.140.

[31] **NATHAN ROGERS**, Ernesto en "La arquitectura después de los maestros" en *Textos de Arquitectura de la Modernidad*, de PERE HEREU y VV.AA. , Nerea, Guipúzcoa, 1994. (p.321-325)

[32] **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis. "¿Es uno de los grandes arquitectos del siglo?" *Revista AV Monografías 93-94 (2002)*, Madrid, 2002 (p.212-214)

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

considera a la altura de Aalto a efectos de protección de su obra, aun reconociendo que no alcanza la estatura mítica de Wright, Mies o Le Corbusier:

> ¿ES UNO DE LOS GRANDES ARQUITECTOS DEL SIGLO? Como diría Frank Mc Court, *lo es*. Si Estados Unidos es un gran país. Louis Kahn es un gran arquitecto que fundamenta su importancia en la interpretación americana de viejos temas del viejo mundo, un inmigrante desvalido al que su nueva patria acoge con inteligencia generosa, y un talento confuso que sólo puede florecer en el marco afirmativo y optimista del mecenazgo americano. Kahn no existiría sin Jonas Salk, Kay y Velma Kimbell o Paul Mellon. Su revisión del funcionalismo para construir monumentos modernos que pudieran expresar la voluntad de permanencia de las instituciones y celebrar la cohesión de la comunidad es tan característica de la *pax americana* de la posguerra como las casas de Wright lo fueron del individualismo emersoniano de una nación de granjeros. Pero sus hallazgos formales son ya patrimonio de la arquitectura del mundo, y sólo una miopía eurocéntrica y el tardío desarrollo de su carrera le regatean aún una plaza en le club de los grandes, esos que Jencks llama *the big four* (Wright, Mies, Le Corbusier y Aalto), y cuya obra completa los historiadores del Docomomo proponen a la UNESCO declarar Patrimonio Mundial, junto a 28 edificios de figuras menores, entre los cuales los Laboratorios Richards de Kahn. El maestro de Filadelfia es, sin embargo, con el hoy injustamente infravalorado Gropius, el único que, además de los cuatro grandes, figura en los títulos de la historia de la arquitectura de William Curtis, y tengo para mí que con justicia. Aunque no alcance la estatura mítica de Wright, Mies o Le Corbusier, quizás la UNESCO debería transformar *the big four* en *the big five*, y no otorgar a la obra de Kahn menor protección que a la de Aalto.

Efectivamente Jencks escribe, en el artículo citado por Fernández-Galiano, sobre *the big four*, entre los que no se incluye a Louis I. Kahn, pero si a Alvar Aalto.
Sobre la incorporación de Kahn, esta encontrará su principal valedor en el historiador Vicent Scully[33], autor que reconoce que *nunca alcanzará la estatura "curiosamente" titánica que se ha otorgado a Wright, Mies y Le Corbusier,* pero lo sitúa entre ellos, con un papel de revulsivo en la modernidad ya avanzada*:*

> En 1983 Philip Johnson, el arquitecto más conocido de los Estados Unidos en aquella época, manifestó públicamente que con el tiempo Louis I. Kahn sería tan sólo una figura de segundo orden en la historia de la arquitectura dle siglo XX. Creo que Johnson se equivocó y que Kahn continuará siendo considerado una figura de gran importancia y además de una clase muy especial. Cierto es que nunca alcanzará la estatura curiosamente titánica que se ha otorgado a aquellos arquitectos que, de diversas maneras, hicieron posible por dar forma a aquel tipo de Modernidad que dominó buena parte de nuestro siglo y que vino a llamarse Estilo Internacional, en especial Wright, Mies y Le Corbusier. Estos, junto al polemista Loos y al pedagogo Gropius, derrumbaron el viejo mundo. Asaltaron el Olimpo, derribaron sus frontones y columnas, proscribieron el lenguaje clásico, prohibieron la historia, se rieron de la tradición y recrearon la arquitectura según los principios iconoclastas, y a menudo contradictorios, del reduccionismo formal, la igualación social y el capricho personal. Los historiadores Giedion y Pevsner también figuran en esta historia como lo hace, junto con Hitchcock, el propio Johnson. En general, se dejó sentir una fuerte impronta germánica en la historia, la crítica y la enseñanza de la arquitectura, poniendo punto final a la dominación hasta entonces francesa en este campo. En los E.E.U.U., la caída de la École des Beaux-Arts desembocó en la destrucción de varias bibliotecas magníficas de muchas escuelas de arquitectura y, en un caso extremadamente revelador, se dice que hubo hasta una quema literal de libros. El Estilo Internacional resultó ser, al final, un tanto totalitario en su estructura conceptual.
> El papel de Kahn en este contexto fue múltiple. El fue a la vez víctima y vengador: víctima porque la Modernidad lo separó brutalmente del Clasicismo en el que se había formado y que le era connatural; vengador porque si trabajo, casi a pesar suyo terminó encaminándose hacia la restauración del Clasicismo e indicó una serie de maneras distintas de transformar el Estilo Internacional en concreto y de fecundar y ampliar la arquitectura moderna como un todo exquisitamente complicado.

También Otxotorena[34] incorpora a Kahn, al que sitúa al lado de Alto, Gropius, Mies, Le Corbusier o Wright en lo que respecta a la conmoción que generó en los ambientes académicos, como revulsivo al acomodo del movimiento moderno :

[33] **SCULLY**, Vincent , "Prólogo" en **COSTA**, Xavier. *Kahn.Bibliotecas*. Colegio de Arquitectos de Cataluña. Barcelona, 1989, p.17.
[34] **OTXOTORENA**, Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico. (A los veinte años de su muerte)" .*Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica* nº2, Valladolid, 1994. p.204.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

> Apareció en el horizonte con ese poder de fascinación que sólo reconocemos a las grandes figuras. Tras largos años hablando de los Aalto, Gropius, Mies, Le Corbusier o Wright, y de adelantados como S.O.M., Bakema, Tange, Rudolph, Shafdie o Archigram – era el momento dorado de la denominada Tercera Generación- su impacto fue una conmoción en los ambientes académicos, siempre tan sensibles al impacto de la novedad y al encanto de las modas: máxime si se considera el modo en que la arquitectura moderna se veía a sí misma sometida a una contraproducente "institucionalización" y, en consecuencia, abocada a un especie de definitivo "callejón sin salida". Kahn representaba una actitud polémica para con la autosuficiencia de los paradójicos esteticismos modernos, un desafío a su presunto racionalismo -

Sobre la cita de Fernández Galiano a la historia del movimiento moderno de Curtis[35] y la inclusión de Kahn, *"el maestro de Filadelfia es, sin embargo, con el hoy injustamente infravalorado Gropius, el único que, además de los cuatro grandes, figura en los títulos de la historia de la arquitectura de William Curtis, y tengo para mí que con justicia"*[36] , sobre la elección de estos arquitectos como motivo de un capítulo en esta obra y enfocar el estudio en la selección de determinadas obras escribe Curtis[37]:

> No pido disculpas por concentrarme en edificios de una alta calidad visual e intelectual: una tradición se forma a partir de una secuencia de tales puntos álgidos que transmiten sus descubrimientos a sus seguidores inferiores. He resaltado el problema del lenguaje arquitectónico y he tratado de mostrar cómo cierto número de individuos extraordinariamente imaginativos expresaron los significados más profundos de su época en formas simbólicas (...) He estado siempre preocupado por los modos en que se pueden dar forma a las ideas y por la interacción vital entre la creación individual y las convenciones aportadas por el estilo y la tradición de un cierto período.

El papel de los maestros en la arquitectura moderna desde Wright , en los orígenes, "*cuando las formas se cristalizaron para expresar, simultáneamente, una aversión contra la renovación superficial delos "revivals", y una confianza en las energías y la significación de la "vida moderna",* a la "*época heroica"* de la arquitectura moderna, cuando *"Le Corbusier, Mies van der Rohe, Walter Gropius y Gerrit Rietveld (por mencionar sólo a unos cuantos) crearon una serie de obras maestras que produjeron el efecto de vencer el dominio de las tradiciones previas y establecer nuevas normas de actuación para el futuro",* hasta las *"crisis y críticas dentro del movimiento moderno (...) movimientos tales como el "Nuevo brutalismo" y grupos como el "Team X" y los "New York 5", temas como el regionalismo y la adaptación a la cultura y el clima locales en los países de desarrollo; tipos de edificio como el bloque de viviendas en altura y el rascacielos como caja de cristal; y la aparición de arquitectos individuales como Louis Kahn, Kenzo Tange, James Stirling, Denys Lasun, Jorn Utzon, Aldo Van Eyck, Robert Venturi, Michael Graves y Aldo Rossi",* una panorámica del movimiento moderno desde el papel de los arquitectos y sus obras "*ricas composiciones de ideas y formas que alcanzan una expresión altamente articulada"* [38] .

---

[35] **CURTIS**, William, *Arquitectura moderna desde 1900*, Herman Blume, Madrid, 1986.

[36] **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis. "¿Es uno de los grandes arquitectos del siglo?" *Revista AV Monografías 93-94 (2002)*, Madrid, 2002 (p.212-214)

[37] **CURTIS**, "Prefacio", op.cit.

[38] **CURTIS**, "Introducción", op.cit.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Añadimos la visión de Argan[39], en el capítulo *"Los maestros de la arquitectura del siglo XX. lección XI"*, Wright, Le Corbusier, Gropius, Mies y Aalto y "*la necesidad de la fenomenización del concepto de espacio (...) la arquitectura de este siglo, ya sea la de Wright o la de los arquitectos europeos, cumple la misión explícita de fenomenizar y determinar el espacio en relación con las funciones existenciales*", Wright , *"la arquitectura de Wright no es una representación del espacio, es un objeto que realiza prácticamente el espacio (...) la identificación dela forma plástica como un objeto real"*, Le Corbusier, *"Le Corbusier mira hacia la pintura porque siente que el espacio, y también el espacio arquitectónico, debe fenomenizarse; y en ese momento la pintura cubista es, en el orden de las búsquedas que tienden a la fenomenización espacial, el punto más avanzado: tan es así que su relación con esta pintura está en aquel momento claramente centralizada en el cubismo analítico; y el artista está tal vez más relacionado con Braque que con Picasso, es decir, con la investigación de la descomposición de la imagen en planos geométricos y en una nueva articulación, según una percepción instantánea"*, Mies van der Rohe, *"encontramos en él una espacialidad en espera del fenómeno, casi como una estructura mental materializada que se prepara para recibir y asimilar el mundo exterior, transformándolo según su propia racionalidad interior – y en cierto sentido utópicamente, puesto que no tiene en cuenta la realidad de los fenómenos exteriores, sean ellos naturales o sociales*", Aalto *"Pero en la arquitectura de Aalto, por el contrario, lleva a ubicar verdaderamente en su propia claridad formal el mundo fenoménico; es una arquitectura que logra hacer forma también del espacio que tiene a su alrededor. Podríamos decir que, mientras que en la arquitectura del "racionalismo puro" hay indudablemente una realidad claridad teórica absoluta, y ella es la verdadera teoría del espacio en sentido fenomenológico, Aalto ha sido quien más ha sentido y ha realizado la posibilidad de tomar el mundo fenoménico en la claridad y la plenitud e la forma plástica"*, diferentes visiones de los maestros, nuevamente como propulsores, sobre los nuevos planteamientos espaciales de la arquitectura moderna, una nueva referencia al maestro en la diversidad *"cuando consideramos la concepción espacial dela arquitectura moderna, ya no podemos decir con seguridad que el concepto de espacio en la arquitectura de Wright, o de Le Corbusier, o de Gropius, o de Aalto, sea "el concepto de espacio de nuestro tiempo; mientras que con una notable aproximación podríamos afirmar que el concepto espacial de Brunelleschi es el "concepto de espacio de principios del cuatrocientos"*

39 **ARGAN**, Giulio Carlo, *El concepto del espacio arquitectónico, desde el Barroco a nuestros días*, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1973.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

En el turno de la historiografía clásica del Movimiento Moderno, destacamos a Sigfried Giedion[40], que contribuyó enormemente a que se generara esta mitificación en torno a los maestros, Montaner[41] en el capítulo "Sigfried Giedion: la creación de una historiografía del movimiento moderno" de su libro sobre la crítica arquitectónica escribe sobre él, su nueva manera de abordar la historiografía del movimiento moderno:

> Se inicia así un hecho insólito en la teoría del arte: un historiador iba a abandonar la pretendida imparcialidad de sus investigaciones para pasar a participar en las polémicas en defensa de los artistas y arquitectos modernos.

Defensa que da forma a descripciones perfectamente intencionadas, así el crítico Giedion[42] nos presenta a la serie de maestros en tono de admiración, de Frank Lloyd Wright : *"(…) es sin duda el que ha tenido una más clara visión del futuro: un genio de una vitalidad de inexplicable riqueza y equilibrio", acerca de Le Corbusier* [43]*"(…) posee dos grandes dones. Reducir un problema asaz complicado a principios fundamentales extraordinariamente sencillos, logrando resumir estos resultados en fórmulas de una claridad lapidaria. Jamás pierde de vista los conceptos y principios fundamentales"* y a Mies van der Rohe[44] *"natural de Aquisgrán, residencia de Carlomagno, el centro más antiguo de la civilización germana, próxima a la frontera holandesa, gente de carácter sosegado y flemático, de coraza contra el mundo exterior, la facultad de aislarse en un recogimiento íntimo".*

Frente a la arquitectura en la que *"prima en este momento un tipo de arquitectura de play-boy, esto es, una arquitectura tratada como los play-boys tratan la vida, fatigándose inmediatamente de todo y pasando de una sensación a otra"* [45], de los últimos años sesenta, en que se publicó el libro, se contrapone a la esforzada labor de los arquitectos escogidos. Wright[46] *"Fue el ambiente de Chicago lo que hizo posible que un genio, como , Frank Lloyd Wright, apareciera a finales de la pasada centuria"* o[47] *"sin duda el que ha tenido una más clara visión del futuro: un genio de una vitalidad de inexplicable riqueza y equilibrio (...) hijo de la tierra y de la tradición americana,*

---

[40] Aun conscientes del reduccionismo que supone una elección, ante la diversidad y complejidad de textos con versiones y posiciones acerca del movimiento moderno, la actitud entusiasta de sus textos "*han alimentado a generaciones y generaciones de arquitectos y han desempeñado un papel decisivo en la configuración de la ideología del movimiento moderno (...) se esfuerzan por demostrar la legitimidad histórica del movimiento moderno con el fin de animar a los arquitectos a participar activamente en su desarrollo*"
TOURNIKOTIS, Panayotis, "Los historiadores del arte y las genealogías fundacionales: Pevsner, Kaufmann y Giedion",*La historiografía de la arquitectura moderna, Pevsner, Kaufman, Giedion, Zevi, Benevolo, Hitchcock, Banham, Collins, Tafuri*, Mairea, Celeste, Madrid, 2001, p.39.

[41] **MONTANER**, Josep María. *Arquitectura y crítica*. Editorial Gustavo Gili, GG Básicos. Barcelona 1999.

[42] **GIEDION**, Siegfried, *Espacio, Tiempo y Arquitectura*. Editorial Dossat, S.A. Madrid, 1967, p.413.

[43] **GIEDION** op.cit, p.560.

[44] **GIEDION** op.cit, p.572.

[45] **GIEDION** op.cit, p.9.

[46] **GIEDION** op.cit, p.572

[47] **GIEDION** op.cit, p.413

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

mucho más que cualquier otro de los arquitectos de su país. Para penetrar real y profundamente en su obra es necesario estudiarla con mucha atención y sutileza, porque la potente personalidad de Wright, que imprime su carácter hasta el más pequeño detalle que crea, es una personalidad muy compleja*".*Le Corbusier[48] *"Le Corbusier posee dos grandes dones. Reducir un problema asaz complicado a principios fundamentales extraordinariamente sencillos, logrando resumir estos resultados en fórmulas de una claridad lapidaria.Jamás pierde de vista los conceptos y principios fundamentales",* o[49] *"La fuerza creadora y la amplitud de horizontes que Le Corbusier ha alcanzado no permiten que quede en silencio el período entre 1938 y 1953 (...) Le Corbusier intenta dominar con su visión el caos de la metrópoli contemporánea".*

Más tarde, en la edición de 1949, Giedion añadió a Alvar Aalto como una nueva joven figura, mientras que a Mies van der Rohe no lo incorpora hasta 1954[50]. Sobre Alvar Aalto[51] *"Primitivo y actual. Lo mismo por su edad, que por su importancia, Aalto es el representante más genuino del acuerdo entre la producción en serie y la irracionalidad, de manera que la primera modalidad, de señora pasa a sierva",* y[52] *"Finlandia está con Aalto, donde sea que él esté presente. Le aporta aquella fuente de energía interior que parecía fluir siempre a través de su obra",* o [53] *"Como todos aquellos que se atreven a dar el salto en el ignoto, Aalto posee el don de ver las cosas con toda su pujante frescura, como si fueran recién nacidas".* Y acerca de Mies[54] *"Con su clara inteligencia, Mies van der Rohe reduce los planos a ser elementos de encuentro entre material y estructura, planos de cristal, cemento y también mármol.",* y[55] *"Mies van der Rohe, con Le Corbusier, es uno de los poquísimos arquitectos que deliberadamente vuelven de nuevo a perfeccionar las relaciones de proporcionalidad en su obra"* o[56] *"Mies van der Rohe forma parte de aquellos que concibieron en una fase juvenil todo cuanto, siguiendo el propio temperamento, elaboraron en el decurso de su vida"*

Son todas estas diversas atribuciones a los maestros muestra de la contribución de Giedion al engrandecimiento de estas figuras, en su libro de amplísima repercusión

[48] **GIEDION** op.cit, p.560
[49] **GIEDION** op.cit, p.563
[50] **VV.AA.**, **PAUL**, Jürgen, "Sigfried Giedion", *Teoría de la arquitectura. Del Renacimiento a la actualidad*, Taschen, Colonia, 2003, p.754.
[51] **GIEDION** op.cit, p.597.
[52] **GIEDION** op.cit, p.599.
[53] **GIEDION** op.cit, p.635.
[54] **GIEDION** op.cit, p.576.
[55] **GIEDION** op.cit, p.588.
[56] **GIEDION** op.cit, p.593.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

que difundió su concepción histórico-científica de la arquitectura moderna. Como señala Montaner[57], Giedion *"será el crítico que elabore la historiografía mitológica del naciente movimiento moderno. Participa directa e unilateralmente en la batalla de los arquitectos modernos por imponer sus ideas y sus formas. Batalla que sacrifica su objetividad de historiador y conduce el pluralismo de la cultura arquitectónica del momento hacia una única dirección",* su visión de la arquitectura moderna, fundamentada en la historia, estableciendo conexiones con el arte, la ciencia y la técnica es protagonizada por los maestros, con constantes alusiones a su *esfuerzo, tesón, inteligencia, clara visión, temperamento...* entre otras cualidades de sus personalidades que no escatimaba junto a sus teorías arquitectónicas. Giedion compartiría con otros críticos como Pevsner y Kaufmann un papel precursor, aunque ya *"cada uno de sus textos es cohesivo entre tan sólo dentro de sí mismo (...) los textos nos ofrecen tres genealogías muy diferentes"*[58] , establecen, pues, genealogías, aunque diferentes pero *"fue la base sobre la que se elaboró la historia y la teoría de la arquitectura moderna después de 1945. Ni Bruno Zevi ni Leonardo Benevolo tuvieron otra alternativa que poner sus investigaciones en relación con las genealogías que dejaron su sello (para bien o para mal) en todos los historiadores de nuestro corpus, con la excepción de Hitchcock, que al menos comenzó su historia en una dirección algo diferente"*[59]. Genealogías en las que hay cierto consenso en la inclusión de los maestros en *"los muchos movimientos modernos que difieren sensiblemente entre sí"*[60]. En la historiografía del heterogéneo movimiento moderno se entremezclan proclamas y manifiestos de los arquitectos con objeto de atraer al público y la visión de historiadores, como el caso señalado de Giedion, que hicieron suya la causa de la nueva arquitectura, "*la fuerza de este compromiso con el presente condicionó su mirada hacia el pasado y el encauzamiento del futuro (...) aún hoy, en el umbral de un nuevo siglo, podemos rastrear la poderosa influencia que sigue ejerciendo sobre la arquitectura actual la obra de los maestros que en su memento defendieron ese Movimiento Moderno"* [61], los escritos de los protagonistas y sus portavoces[62], de la historiografía diversa y compleja, hemos rescatado a Giedion, como muestra de

[57] **MONTANER**, Josep María. *Arquitectura y crítica*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 1999, p.40

[58] **TOURNIKIOTIS,** Panayotis, "Los historiadores del arte y las genealogías fundacionales: Pevsner, Kaufmann y Giedion",*La historiografía de la arquitectura moderna, Pevsner, Kaufman, Giedion, Zevi, Benevolo, Hitchcock, Baanham, Collins, Tafuri*, Mairea, Celeste, Madrid, 2001, p.39.

[59] **TOURNIKIOTIS,** op.cit., p.63.

[60] **TOURNIKIOTIS,** op.cit.,"La escritura de las historias", p.219.

[61] **PEZZI HERNÁNDEZ**, Emilia, "Las versiones de la historia" en **TOURNIKIOTIS**, Panayotis, *La historiografía de la arquitectura moderna, Pevsner, Kaufman, Giedion, Zevi, Benevolo, Hitchcock, Baanham, Collins, Tafuri*, Mairea, Celeste, Madrid, 2001, p.13.

[62] **CHOAY,** Françoise, "Proemio. Una tesis controvertida", en **TOURNIKIOTIS**, Panayotis, *La historiografía de la arquitectura moderna, Pevsner, Kaufman, Giedion, Zevi, Benevolo, Hitchcock, Baanham, Collins, Tafuri*, Mairea, Celeste, Madrid, 2001.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

valedor de los maestros modernos, conscientes de las diversas y encontradas versiones acerca del lugar que ocupan en la historia, efectivamente son referencia obligada en la arquitectura del Movimiento Moderno, y "aunque sus ambiciones totalizadoras ya no pueden sostenerse, la aventura del movimiento moderno todavía es capaz de ser la inspiración de un presente cuyos ideales están definidos con mucha menos claridad" [63], quizás no tan lejos de la arquitectura de *playboy*[64] que ya en 1967 señalaba Giedion , al centramos en referentes posibles sobre el proceder gráfico en el proyecto arquitectónico los maestros se erigen en figuras estables.

Una aproximación panorámica desde la historiografía oficial a la contemporaneidad sobre la consideración del papel del maestro en la arquitectura moderna, en propuestas estructuradas en torno a sus figuras, una visión caleidoscópica y heterogénea sobre la que existe una amplísima bibliografía[65] que los interpreta en profundidad, valga como conclusión un, también, entusiasta texto de Reyner Banham[66], de 1979, sobre los maestros y su condición de padres, guías de generaciones posteriores.

> Como un miembro más de la generación que creció al miso tiempo que la arquitectura moderna – nací en el mismo año en que se inauguró el primer edificio moderno de Le Corbusier en París -, me siento comprometido para siempre con los maestros del movimiento moderno. Tuve la gran dicha de entrar en contacto con casi todos ellos -Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, Walter Gropius, Richard Neutra, Mies van der Rohe – y para mí, así como para tres generaciones de arquitectos, se convirtieron en una especie de padres que infundían temor y suspicacia, afecto, respeto y el sufrimiento lógico derivado de la diferencia entre generaciones.
> Ahora, cuando todos ellos han muerto, se experimentan casi inevitablemente unos sentimientos de liberación y de pérdida al mismo tiempo (...) la pretensión de los maestros del movimiento moderno, de que la arquitectura debe responder sin reservas a los tiempos actuales, por muy arraigadas que estén sus raíces en tradiciones del pasado, ha obligado a sus seguidores a aceptar la responsabilidad moral del medio ambiente humano en su conjunto.
> Comportarse de esta manera implica un gran sacrificio; la comodidad de operar dentro de una sola línea coherente, por "moderna" que pudiera ser, era una comodidad a la que se tenía que renunciar tarde o temprano, De hecho, no se renunció a la misma hasta después de la muerte de los maestros, aun cuando habían empezado a ocurrir cosas extrañas en sus años de declive e incluso en sus propias obras (...) Aun cuando la arquitectura moderna parecía sumergida en sus peores momentos de confusión venía a representar todavía una explosión de energía creadora y desmentía las precipitadas informaciones sobre su fallecimiento, La arquitectura moderna ha muerto; ¡viva la arquitectura moderna!.



Portada de la revista *Pasajes, Arquitectura y Crítica*, nº72, América Ibérica. A ella nos referimos al final del capítulo.

Una **explosión de energía creadora**, centramos ahora el estudio en la canalización gráfica de esa energía, en procesos de proyectos innovadores, experimentales y sugerentes; la concepción del proyecto moderno a través de imágenes: fotografías, planimetría y dibujos en torno al proceso de creación.

Tratamos del proceder gráfico en el proyecto arquitectónico y nos centramos en los maestros, la aventura del movimiento moderno tendrá un inventario gráfico, del cual

---

[63] **COLQUHOUN**, Alan, La arquitectura moderna, una historia desapasionada, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2002, p.11.

[64] **MONTANER**, Josep María. *Arquitectura y crítica*. Editorial Gustavo Gili, GG Básicos. Barcelona 1999, p.9.

[65] Bibliografía de los maestros, textos de criticos y las obras de la historiografía del movimiento moderno, son el cuerpo teórico básico sobre los procesos, sobre éstos últimos en **TOURNIKIOTIS**, Panayotis, *La historiografía de la arquitectura moderna, Pevsner, Kaufman, Giedion, Zevi, Benevolo, Hitchcock, Baanham, Collins, Tafuri*, Mairea, Celeste, Madrid, 2001, se nos ofrece una detenida visión panorámica sobre los más destacados crítico modernos.

[66] **BANHAM**, Reyner, Guía de la arquitectura moderna, Editorial Blume, Barcelona, 1979, p.1,2,3.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

podría extraerse un *hit-parade* de imágenes que han pasado a ser representativas del mismo, entre ellas, extraemos fotografía de los maestros relacionadas con la actividad gráfica del proyecto; dibujos, planimetría y maquetas retratados con ellos. Serán estas imágenes testimonio de su proceder gráfico; los maestros nos ofrecen numerosas imágenes en relación a los medios gráficos; interpretarlas, introducirlas y relacionarlas en el contexto del proyecto arquitectónico, como integrantes de procesos, es una operación necesaria ante ellas.



IMAGINARIO MODERNO. LA IMÁGEN GRÁFICA DE LOS MAESTROS

En la *mitología gráfica*[67] del movimiento moderno la imagen de los maestros retratados en el ejercicio de la profesión, realmente o en una ficción posada, fue frecuente; con una imagen de ejemplaridad fueron fotografiados ante maquetas y planos, dibujando o construyendo modelos. El retrato con el lápiz, la maqueta o el plano de unos arquitectos acostumbrados a "*pensar con la mirada y expresarse con el lápiz*", frase de Helio Piñón[68]; este autor insiste en varios textos sobre de su desigual consideración a lo largo del tiempo transcurrido y plantea una constante reivindicación de la modernidad, en la que el proceder gráfico está presente en la figura del lápiz, medio utilizado para la expresión de aquello que se pensaba desde la mirada:

> A finales de la década de los cincuenta aparece una inflexión en el modo de aproximarse a la arquitectura moderna: se rechaza la visión fenoménica que hasta entonces había determinado la práctica del proyecto... se quiere construir una modernidad trascendente y teórica (...) Tal sustitución de lo visual por lo teórico ha determinado el abandono de la forma del objeto como ámbito de verificación de su consistencia estética, para instaurar nuevos marcos legales exteriores y ajenos a su constitución específica. (...) La presunta autoridad teórica de los enmendantes, peraltada por las ínfulas intelectuales de sus argumentos, dejó sin respuesta a arquitectos acostumbrados a pensar con la mirada y expresarse con el lápiz.
> No cabía esperar ninguna capacidad de reacción de unos profesionales que habían sido adiestrados para no considerarse artistas; es más, que encontraban la razón de su actividad precisamente en la superación histórica de la arquitectura que por ser artística –se les dijo- había dejado de servir al hombre.

La asociación entre lápiz y mirada, el pensamiento y la expresión, de estos arquitectos, hace que también miremos esos retratos de otra manera, con el paso del tiempo, casi una proclama de unos modos de proceder al proyectar. La conciencia social, la concepción arquitectónica desde la mirada, una actitud para no considerarse artistas y el hábito de expresarse con el lápiz constituyen un perfil del arquitecto de la modernidad. La mirada y el lápiz serán determinantes en sus estrategias, y ello pudiera haber inducido a que fueran también elementos constantes en las imágenes

[67] **OTXOTORENA**, Juan M. *Arquitectura y proyecto moderno, la pregunta de la modernidad*. Ediciones Internacionales Universitarias. Barcelona, 1991, p.36.
[68] **PIÑÓN**, Helio: *Curso Básico de Proyectos,* Ediciones UPC, Barcelona, 1998, p.40.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

gráficas que de ellos han llegado, como una afirmación de su postura. Conscientes o inconscientes de ello, según la ocasión, sus fotografías, la imagen transmitida, pretendida o no, se acompañó en numerosas ocasiones del lápiz en acción. En un artículo sobre estos retratos, Sánchez Lampreave[69] reflexiona sobre su condición de iconos reconocibles del movimiento moderno :

> A muchos de los aficionados a la fotografía de la historia de la arquitectura moderna, nos resulta familiar la iconografía de todos aquellos maestros sentados frente a un tablero, lápiz en mano, garabateando algún dibujo, en pleno ejercicio de ejemplaridad. A veces absortos, como Le Corbusier sorprendido por detrás, agarrando un variado mazo de lápices (...)o cómo el propio Aalto, sosteniendo un expectante portaminas, alojada una suficientemente gruesa y blanda, asido de manera que su punta quedara por encima de la mano, para poder guiarlo con el pulgar sobre el índice, sin mayor afán por precisar en el apunte. También podían aparecer rodeados de alumnos y colaboradores: como Mies van der Rohe, tantas veces acompañado, en Alemania y en América (...) o como Frank Lloyd Wright, necesitando igualmente acaparar en sus manos un montón de lápices (...) y en y también en otras fotografías, aparecía el arquitecto en un receso, devolviéndole la mirada a la cámara, ya sin ambages, siempre bien armado con su lápiz.
> (...) Hoy, sin embargo, todas estas ya no son fotografías comunes. Casi sorprende descubrir, por lo esporádico que resulta, a ciertos arquitectos dejándose fotografiar con un lápiz en la mano, a veces incluso, volcados sobre un tablero.

Coinciden, a excepción de Louis Kahn con los arquitectos de la cita inicial de Montes Serrano, Le Corbusier, Aalto, Mies y Wright, que también compartirían actitudes y posiciones cuando se fotografiaban. Destacaríamos dos anotaciones sobre el texto anterior, el pleno ejercicio de ejemplaridad que se les supone y el estar armados con el lápiz, dos mensajes se transmiten sobre ellos: la actitud, ejemplar, y la acción, el dibujo. Efectivamente en esas fotografías el arquitecto se reafirmaba en su profesión, mostrando sus útiles de trabajo, muchas veces en acción. Fotógrafos y revistas de prestigio, fuera o dentro del ámbito del mundo profesional de la arquitectura, retrataban a los arquitectos; en cierta medida su divulgación contribuía a su reafirmarse en la voluntad social de su quehacer arquitectónico; el lápiz, la maqueta o los planos se encargaban de informar sobre la actividad del retratado en las imágenes

En estas fotografías de los maestros está implícito el proceso de creación arquitectónica, bien mediante la acción (dibujar, construir maquetas, visitando, recorriendo o mirando el proceso constructivo) o mediante la presencia selectiva de instrumentos de trabajo (lápices, planos, maquetas y otros).

Son imágenes sugerentes en cuanto que intencionadas, con pautas de información sobre su actividad y procesos, susceptibles de análisis si se introducen en las secuencias de los proyectos a los que pertenecen o al tiempo dentro de sus carreras.

[69] **SÁNCHEZ LAMPREAVE**, Ricardo."Trabajos manuales" en *Arquitectura COAM*, número 323, Madrid, 1998.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig.3. Miscelánea de los arquitectos retratados con el lápiz.
Dos coincidencias esenciales, el pensamiento a través de la mirada y la expresión con el lápiz , la actitud frente a su profesión.

"¿Por qué no se fotografían los arquitectos rodeados de sus equipos informáticos, por sus ordenadores? (...) ¿Por qué no tiene sentido retratarse así? (...) Si el lápiz justificaba las fotografías de los arquitectos trabajando, o al menos posando con sus útiles, tan parecidas a las de tantos oficios, cabría reflexionar sobre todo este instrumental que favorece y promueve estos cambios.
SÁNCHEZ LAMPREAVE, Ricardo."Trabajos manuales" en *Arquitectura COAM*, número 323, Madrid, 1998.



El arquitecto sigue siendo retratado dibujando, el lápiz en su mano sigue estando presente en algunas imágenes contemporáneas.
Josep Llinas, portada de "Josep Llinás. 2000-2005",*El Croquis*, nº128, Madrid, 2006, Alvaro Siza, portada de "Alvaro Siza 1958-2000", nº 68/69+95, Madrid, Steven Holl, dos imégenes extraídas de www.geocities.com y www.panix.com, Iñaki Ábalos y Juan Herreros extraída de www.artfront.co.jp, Manuel y Francisco Aires Mateu extraída de www.artfront.co.jp

El interés que puedan suscitar estas imágenes está siempre asociado al conocimiento de la obra del retratado, como sus dibujos y sus maquetas, aquellas fotografías que podamos asociar a sus proyectos o actitudes serán las que susciten mayor curiosidad, aisladas su valor decrece considerablemente, actitud e intención que incluso condicionaba la elección del fotógrafo "(...) cuando Le Cobusier eligió a Lucien Hervé, ere un intérprete y un socio lo que estaba eligiendo. Y no otra cosa buscaban los grandes arquitectos norteamericanos que se hacían fotografiar por Ezra Stoller o Julius Shulman. Ser retratado por algunos fotográfos míticos es una garantía de permanencia no muy diferente a la que en su tiempo fuese ser pintado por Ticiano"[70]. La cita referida a la fotografía de la obra arquitectónica puede extenderse a los retratos, de algunos de ellos se encargarían fotógrafos notables, cuya producción ha sido ampliamente divulgada.



Fig 4. Retratos por fotógrafos conocidos de los maestros modernos, algunos de ellos fotografiarían obras de los mismos, en ellas los arquitectos dibujan o sostienen el lápiz, imágenes que forman parte de la *mitología gráfica* moderna.
Louis Kahn en su estudio por Cartier Bresson, 1961, extraída de **MANDIARGUES**, André Pieyre de, Cartier Bresson. Retratos 1928-1982, Orbis, Barcelona, 1990.

[70] **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis, "Papel fotográfico", *Arquitectura Viva* ,nº12, Madrid, mayo-junio 1990, p.5.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Le Corbusier fotografiado por Lucien Hervé en Chandigarh, 1955, extraída de www.rayhughesgallery.com
Frank Lloyd Wright por Pedro Guerrero extraída de //www.mononaterrace.com
Alvar Aalto por P. Ingervo extraída de www.transcendente.blogspot.com
Mies van der Rohe dibujando la planta de la casa Esters, autor desconocido, extraída de **GALIANO- FERNÁNDEZ**, Luis, "Maclas modernas:la efervescencia experimental de Weimar","Mies van de Rohe" *A&V, Monografías*, Nº92, Madrid, 2001, p.16

Algunas fotografías arquitectónicas de los autores de los retratos anteriores, fotografiarían al maestro y a su obra.



Le Corbusier, Ronchamp fotografiada por Lucien Hervé, 1954, extraída de www.rayhughesgallery.com
Frank Lloyd Wright, Charles E. Ennis House,Los Angeles, California, 1924, imagen tomada por Balthazar Korab extraída de www.cmgww.com
Alvar Aalto, estudio, fotografía de P. Ingervo, extraída de www.meamnet.polimi.it

El arquitecto retratado y la obra fotografiada tuvieron el mismo autor en ocasiones, la colaboración del arquitecto moderno con determinados fotógrafos fue frecuente, un caso de ello sería la fructífera relación de Lucien Hervé y René Burry, entre otros, con Le Corbusier, el maestro más fotografiado. Esa complicidad pudiera hacernos pensar que los arquitectos también intervinieran en el cómo eran retratados, en el caso de Le Corbusier fue evidente, en ambos casos "un intérprete y un socio" elegidos.

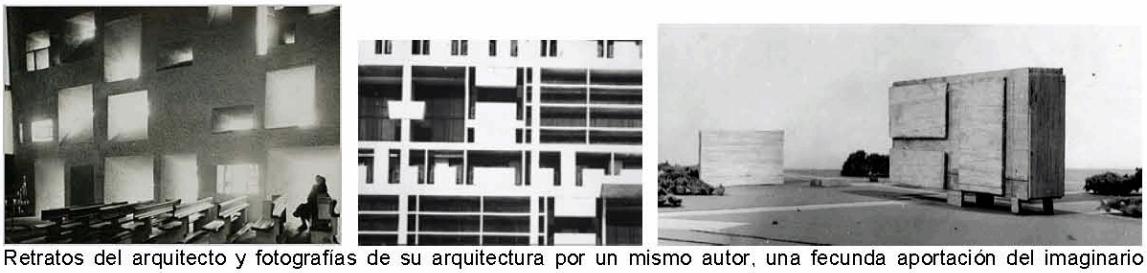
Fig.5 **René Burri** y Le Corbusier, imágenes extraídas de http://www.magnumphotos.com  y **RÜEGG**, Arthur *Le Corbusier : moments in the life of a great architect / Photographs by René Burri, Magnum*, Birkhäuser, 1999.
"Atelier 35 S". France. Paris. 7th. 35, rue de Sèvres. Le Corbusier en su estudio con sus colaboradores; Le Corbusier viajando en tren hacia La Tourette Monastery (1953-1960), tomando notas en su cuaderno,1959; La Tourette Monastery (1953-1960),1959.
Villa Savoye(1928,1931), 1959; La Tourette Monastery (1953-1960),1959.



Lucién Hervé y Le Corbusier, imágenes extraídas de www.rayhughesgallery.com. Marseille,1951; Secretariat, Chandigarh, 1955; Le Corbusier, 1952; Secretariat, Chandigarh, 1955; Le Corbusier, 1952 (www.cultframe.com)
Notre Dame de Ronchamp, 1954 (www.smh.com.au) Secretariat, Chandigarh, 1961; Maqueta de edificio, 1952.



© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Retratos del arquitecto y fotografías de su arquitectura por un mismo autor, una fecunda aportación del imaginario moderno, un cuidado paso a la posteridad mediante una estrategia compartida.

"*La forma en que Le Corbusier posaba ante la cámara daría para todo un análisis psicológico de su fuerte personalidad*"[71]. Las fotografías de los arquitectos modernos formarían parte de sus estrategias de divulgación, especialmente en el caso de Le Corbusier; actitudes del retratado y encuadres alternativos presentaban una imagen diferenciada en la fotografía arquitectónica al uso. Fotógrafos destacados son asociados a la obra de los maestros modernos, "*las fotos continúan (...) proclamando su `radiante modernidad´. Hay, igualmente, un acuerdo profundo entre el clasicismo y la técnica sublime de las fotos de Hill Hedrich y la obra de Mies en Chicago o entre el grano grueso de George Pohl y la composición volumétrica de las maquetas de Louis Kahn*"[72], o las visiones en perspectiva de Balthazar Korab y los dibujos de Wright, y las magníficas imágenes del fotógrafo y arquitecto Ezra Stoller, "*La objetividad, puede ser relativa, pero debe ser una preocupación constante, si queremos que nuestras imágenes tengan algún valor...la expresión personal no es un fin en sí mismo (...) he leído que habría dos clases de fotos de arquitectura: la factual y la creativa o artística...Yo estoy convencido de que no hay más que una: aquella que consigue transmitir la idea del arquitecto (...) (la fotografía es) el principal instrumento de comunicación entre el arquitecto y su público*" [73].

Son múltiples las relaciones que podríamos establecer entre fotógrafos, maestros y obras, en algunos casos como Korab, Hendrich o Phol, el fotógrafo retrató al arquitecto y alguna de sus obras, o fotógrafos que retrataron a varios maestros y sus obras. De los retratos nos interesan aquellos en los que los maestros serían fotografiados "*sentados frente a un tablero, lápiz en mano, garabateando algún dibujo, en pleno ejercicio de ejemplaridad (...)*"[74], o ante una maqueta, un cuaderno o cualquier medio gráfico, y poder establecer conexiones con los proyectos a los que pertenecen,

[71] **ZAPARAÍN HERNÁNDEZ**, Fernando, "Yo Le Corbusier", *Le Corbusier. Artista-Héroe y Hombre-Tipo*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1977, p.53

[72] **DEVILLERS**, Christian, "Objetivos subjetivos", *Arquitectura Viva* ,nº12, Madrid, mayo-junio 1990, p.11.

[73] **DEVILLERS**, op.cit, p.13,15.

[74] **SÁNCHEZ LAMPREAVE**, Ricardo."Trabajos manuales" en *Arquitectura COAM*, número 323, Madrid, 1998.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

desencadenar una secuencia, o aquellos otros en los que las maneras de proyectar de los maestros intervienen en la imagen fotográfica.

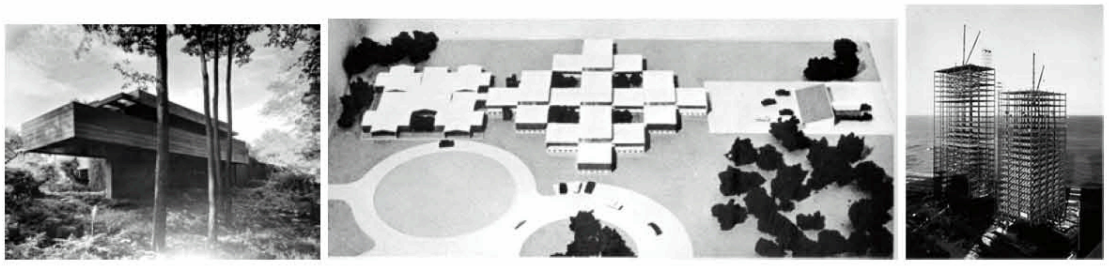


Fig.5 La fotografía de la obra arquitectónica por fotógrafos célebres y el maestro; Korab, Pohl y Hedrich y Wright, Kahn y Mies.
Fotografía de Balthazar Korab de la Gregor Affleck House, Bloomfield Hills, Michigan, www.peterbeers.net
Fotografía de George Pohl de la maqueta para Martin Research Institute, 1956-57, extraída de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005
Fotografía de Hill Hedrich, Lake Shore en construcción, 1950/51, Ludwig Mies van der Rohe, © Hedrich-Blessing, Chicago Historical Society, www.designboom.com



Louis I Kahn fotografiado por George Pohl ante la maqueta para el proyecto de Bangladesh. **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.283.
Mies van der Rohe in S.R. Crown Hall, 1956. Photo by Hedrich-Blessing, www.artnet.com
Frank Lloyd Wright por Balthazar Korab extraída de http://www.pbs.org/flw/buildings



Fig.6, Autorretrato de Ezra Stoller, www.esto.com, al igual que los maestros posa con los útiles de su trabajo y cinco fotografías de obras de los cinco maestros; Stoller, entre otros, registraría la obra de los maestros, "a partir de 1940, se convirtió en el retratista oficial de los edificios más representativos de la arquitectura del siglo XX , desde el Seagram de Mies van der Rohe al Guggenheim de Frank Lloyd Wright".
STOLLER, Ezra, "Paisajes arquitectónicos. Seis maestros, seis imágenes", *Arquitectura Viva* ,nº12, Madrid, mayo-junio 1990, p.33-40.

Interior, Johnson Wax Museum, Ezra Stoller/Esto, www.pbsvideodb.pbs.org
Alvar Aalto,Finnish Pavilion, 1938-39, www.designmuseum.org
Seagram Building, New York. www.metroland.net
Ronchamp, www.esto.com
Salk Institute for Biological Research, La Jolla CA, fotografiado en 1977, www.esto.com
Simultaneidad en el registro fotográfico de la obra de los maestros por un mismo autor, encuadres e iluminaciones intencionados, fotografías que según su autor pretendían "(...) transmitir la idea del arquitecto".



© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Fig.7 Fotografías del Instituto Salk de Louis Kahn por diferentes autores, un mismo posicionamiento, el *jardín de piedra*, Si los fotógrafos acometieron imágenes de los maestros, también una misma obra fue tratada por fotógrafos relevantes, y el encuadre coincidiría, una misma situación tratada por diferentes miradas



Klaus Kinold ,1998 ,Salk Institute in La Jolla, San Diego, Kalifornien , Architekt: Louis I. Kahn, Atelier Kinold © 2001, www.die-neue-sammlung.de
The Salk Institute, La Jolla, California , Photograph by Marc Lieberman, Salk Institute, www.sandiegomag.com
the salk institute (louis kahn, arch.), UC san diego, la jolla CA, september | 18 | 2004 ,© appleboid productions 2005, www.appleboid.com
Instituto Salk por Balthazar Korab www.balthazarkorab.com

Si a veces el encuadre de una obra maestra fue constante en varios autores también en los retratos temas, actitudes, posturas y poses se repiten en tan diferentes arquitectos, al igual que el lápiz, otros componentes de esas imágenes también se compartiría.

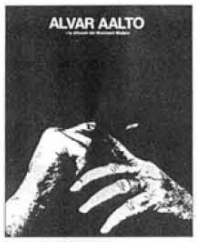




Fig.8. Cartel del diseñador Enric Satué del ciclo de conferencias sobre Alvar Aalto celebrado en 1981 en Barcelona

"Han pasado veinte años desde que Enric Satué presentó el cartel para el ciclo de conferencias "Alvar Aalto i la difusión del Moviment Modern" celebrado en la Escuela de Arquitectura de Barcelona. Satué (...) mantuvo el interés por lograr identificar el todo en una parte sola: aisló las manos de Aalto, las de la fotografía de la página 11 del tercer tomo de sus Obras Completas, que significativamente sostienen un lápiz, y las superpuso a un fondo negro, sobre le que caló el título de la convocatoria en el eje se simetría que definen con el lápiz. De hecho, sólo por no serlo, servían para remitirnos a Aalto y a todos aquellos que fueron dibujando la arquitectura del siglo que empezaba a terminarse".

(...) Las manos serían otro tema recurrente en el imaginario moderno, bien tomando una posición destacada en los retratos o siendo objeto de la imagen, sobre maquetas, dibujando o gesticulando mientras el arquitecto habla.
Sus manos solas, las de todos ellos, sin un lápiz a mano del que servirse (...) De hecho, frente a cualquier interlocutor, siempre se empeñaron en medir y dibujar en el aire, con gestos y ademanes, tantas veces repetidos, reforzando quizás el empeño descriptivo de algunas frases, intentando suplir la sugerente eficacia de cualquier boceto (...)"

SÁNCHEZ LAMPREAVE, Ricardo."Trabajos manuales" en *Arquitectura COAM*, número 323, Madrid, 1998.

Las manos en diferentes situaciones de los maestros generaron múltiples imágenes célebres, en el campo de la expresión gráfica, dibujando, enseñando o construyendo maquetas, o como señalaba Lampreave gesticulando "sin un lápiz en la mano del que servirse (...) medir y dibujar en el aire (...) intentando suplir la sugerente eficacia de cualquier boceto", imágenes descriptivas; de ambas opciones, presencia o ausencia del medio gráfico el imaginario moderno se surtiría a través de los fotógrafos habituales. Unas situaciones de simultaneidad en los maestros fotografiados.



© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Fig. 9. Les mains de Corbusier Photographie de Walter Limot, 1934 www.peterlanczak; Le Corbusier en su estudio, 1959, Lucien Hervé, www.magnumphotos.com, ; Mies van der Rohe dibujando, 1960s, © hedrich-blessing, cortesía de Chicago Historical Society, www.designboom.com; Louis Kahn c. 1990 fotografía de Hans Namuth, www.artfilm.org.
Imágenes de Le Corbusier y Mies van der Rohe con un planteamiento común, la mano que dibuja y dos retratos de Louis Kahn en los que sus manos acompañan al gesto, mientras habla o mientras medita.

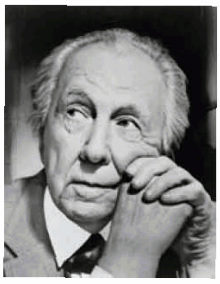
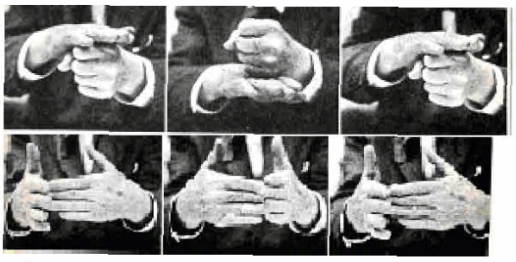
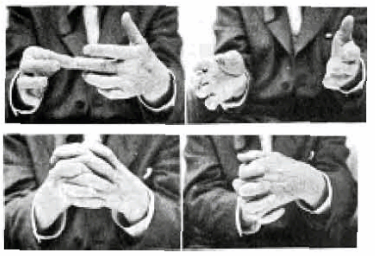







Fig.10. Imágenes de Frank Lloyd Wright en las que sus manos protagonizan o tienen una presencia relevante, posando o hablando sobre arquitectura, en una secuencia de gestos.

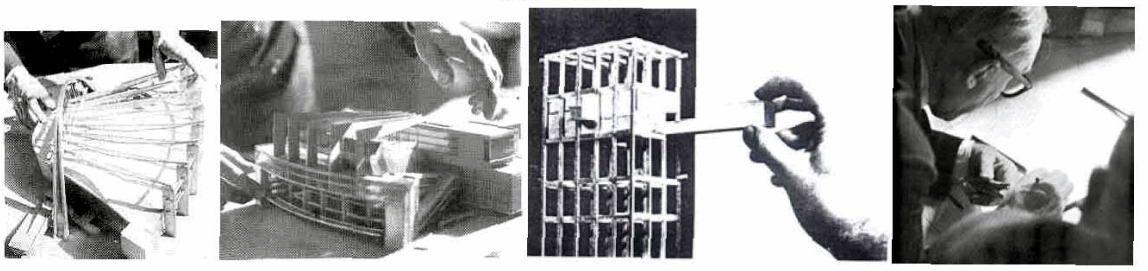
Las fotografías (tomadas para este libro) que acompañan el texto, corresponden a las manos de Frank Lloyd Wright, en los gestos con que ilustró sus conceptos arquitectónicos; y a los edificios que describió en la transmisión televisada de "Una conversación" el 17 de mayo de 1953.
LLOYD WRIGHT, Frank, *El futuro de la Arquitectura*, Poseidon, , Barcelona, 1978.

"Wright: Usted ve la antigua construcción de columna y viga – digamos que éstas son la columna y la viga. Columna y viga, era una especie de superposición; y si quería obtener divisiones, tenía que cortar, y tenía que apoyar, y si quería tensión, tenía que remachar algo con algo y hacer una unión que no podía ceder. Bien la arquitectura orgánica reunió todos estos principios para que el edificio se pareciese más a esto... usted ve, tenía resistencia y se podía hacer tracción sobre la estructura. Tenía resistencia gracias al acero – tenacidad - y por el mismo motivo se podían abrir grandes vanos, y éstos (...)"
LLOYD WRIGHT, op.cit, p.17-18.
Retrato de Al Ravenna , "Frank Lloyd Wright, ratrato de cabeza y hombros, ladeado a la izquierda." 1954. New York World-Telegram and the Sun Newspaper Photograph Collection, Prints and Photographs Division, Library of Congress. www.americaslibrary.gov y de Pedro E. Guerrerom, de la exposición "The Frank Lloyd Picture", http://www.mononaterrace.com.

"Guerrero fue contratado por Wright en 1939 para retratar su vida y su obra. En las dos décadas siguientes, Guerrero se convirtió en el principal intermediario visual entre Wright y sus publicaciones e imagen pública. Esta muestra de ocho fotografías demuestra la sensibilidad natural de Guerrero por las formas, su planteamiento satisfizo a Wright".



Fig. 11 Le Corbusier, fotografiado, sus manos nos muestran las maquetas en fotografías intencionadas, relacionadas con el proyecto, enseñando la maqueta o un principio fundamental del proyecto. Sus fotos se relacionan con sus conceptos arquitectónicos, la mano refuerza el mensaje.
El juego con la escala del edificio y la forma de instrumento musical, la mano da la proporción de la forma.
La introducción de la unidad de habitar en el *botellero* estructural.



Maqueta para el concurso del Palacio de los Soviets, 1931, extraída de **MONTEYS**, Xabier, Le Corbusier. Obras y proyectos, Gustavo Gili, Barcelona, 2005, p.91
Fotomontaje explicativo del principio básico del edifico, Unidad de Habitación de Marsella, extraída de **MONTEYS**, Xabier, Le Corbusier. Obras y proyectos, Gustavo Gili, Barcelona, 2005, p.149
Le Corbusier dibujando, "sorprendido por detrás, agarrando un variado mazo de lápices, que esperan ser utilizados por su mano derecha, igual que el momentáneamente elegido para colorear el dibujo", extraído de **SÁNCHEZ LAMPREAVE**, Ricardo."Trabajos manuales" en *Arquitectura COAM*, número 323, Madrid, 1998.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



La mano y el gesto, ninguna foto es aséptica, en todas hay una razón.
"Por elegir una fotografía entre muchas, nos quedaremos con la que se hizo durante un congreso en Milán en 1951. En tono histriónico aparece el *maestro* con la mano en alto, en un plano picado al revés, vehemente y académico, algo amenazador. Así fue en parte su comportamiento, buscando al confrontación, afirmando sus postulados con seguridad, provocando al polémica, llevando las posiciones hasta los extremos, para romper así el status quo".

ZAPARAÍN HERNÁNDEZ, Fernando, "Yo Le Corbusier", *Le Corbusier. Artista-Héroe y Hombre-Tipo*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1977, p.53



Portada del libro **WOGENSCKY** André, Le Corbusier´s hands, Cloth, 2004 "Wogenscky dibuja un retrato en movimientos rápidos y hábiles--50 capítulos cortos, una relato en continuidad, una memoria de Le Corbusier dentro de otra. El aparecer y el reaparecer como un motivo a través de las manos de Le Corbusier -tacto, tomando, dibujando, ofreciendo, cerrándose, abriéndose, el agarrar, lanzando: "Era sus manos que lo revelaron..."
Cloth / February 2006.

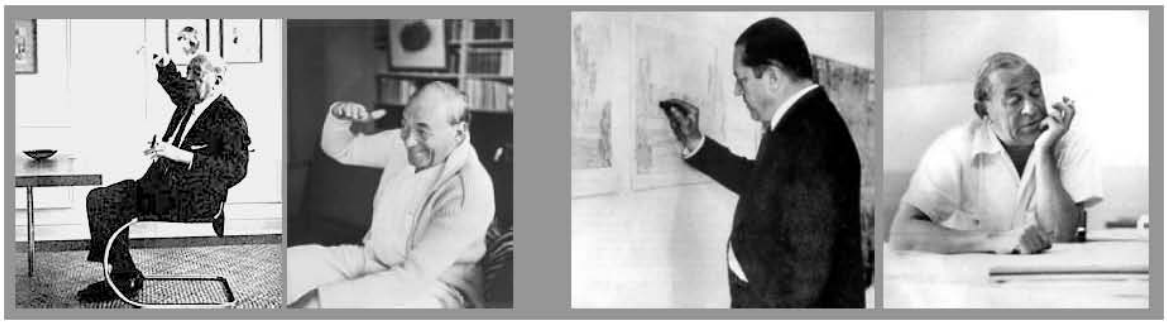


Fig.12 La coincidencia en el gesto, posiblemente casual de Alvar Aalto y Mies, señalada en el artículo de **LAMPREAVE**, y el arquitecto trabajando con la mano en un lugar destacado de la imagen, las dos acciones recurrentes en el inventario gráfico de la mano del arquitecto.
Mies van der Rohe, 1956. Photo by Hedrich-Blessing, www.artnet.com
Alvar Aalto, retratado por Göran Schildt en los años cincuenta, www.aram.co.uk.
Mies dibujando, **LAMBERT**, Phillys, Mies in América, The Whitney Museum of American Art and hatje Cantz, 2001.
Alvar Aalto, retratado en 1950, http://www.alvaraalto.fi

En este inventario de situaciones simultáneas de los maestros en torno a los medios gráficos las fotografías con colaboradores o alumnos ante planos, dibujos y maquetas también serán un motivo común.



Fig.13 Mies van der Rohe en una sesión del Estudio Crítico del Cuarto año, 1939. Armour Institute of Technology, extraída de **VV.AA**., *Mies van der Rohe: su arquitectura y sus discípulos*, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid, 1987.
Ante una maqueta, Mies en el desarrollo de un ejercicio de casa-patio, experimentaba en el aula con los temas de proyecto que sobre los que investigaba con sus obras, práctica profesional y práctica docente se entremezclaban.

"La educación tendrá que dirigirse en primer lugar a los aspectos prácticos de la vida. Pero para poder hablar de verdadera educación, ésta ha de abarcar los aspectos personales y llegar hasta la formación de personas (...) si enseñar tiene algún sentido, entonces es aquel de formar y comprometer (...) ha de conducir desde el ámbito de la casualidad y la arbitrariedad hasta el campo de la clara regularidad de un orden espiritual.
Por ello guiaremos a nuestros alumnos por el camino disciplinado desde los materiales, a través de los fines de la formación (...) queremos analizarlos con claridad. Queremos saber cual es su contenido. Queremos saber en que se diferencia realmente una vivienda de otra (...)"
"(...) Los estudiantes, en paralelo a su formación científica han de aprender primero a dibujar para dominar los medios técnicos de expresión y educar el ojo y la mano. Mediante los ejercicios adecuados se les ha de transmitir una sensibilidad frente a las proporciones, la estructura, la forma y los materiales y revelarles sus relaciones y posibilidades expresivas. Los estudiantes han de familiarizarse, a continuación, con los materiales y métodos constructivos de las sencillas construcciones de madera, piedra y ladrillo y finalmente con las posibilidades constructivas del acero y el hormigón armado (...) Al conocimiento de los materiales y métodos de construcción se le añade el de los fines. Estos se han de analizar con claridad para identificar su contenido (...) Por último, y como síntesis de toda la enseñanza, se realiza una introducción a los fundamentos artísticos de la arquitectura, a la esencia de los aspectos artísticos, la aplicación de sus medios y su empleo en la construcción (...)"

VAN DER ROHE, Mies, "Discurso de ingreso como director del Departamento de Arquitectura del *Armour Institute of Technology* (AIT)" y "Directrices para la enseñanza de la arquitectura" en **NEUMEYER**, Fritz, *Mies van der Rohe. La palabra sin artificio*, El Croquis Eeditorial, Madrid, 1995, p. 479,480,507,508.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Frank Lloyd Wright y Alvar Aalto en sus respectivas escuelas, ante una maqueta y dibujos, en la docencia. Wright con aprendices, 1946, Taliesin West.
G. DE LONG, David, *Frank Lloyd Wright y la ciudad viviente*,Vitra Design Museum, Usa, 1998.
Frank Lloyd Wright con miembros de Taliesin Fellowship at Taliesin Spring Green (Wis.) 1937, fotografiado por Hedrich-Blessing, www.pbsvideodb.pbs.org



"Hoy, el hombre joven en el que estoy pensando, oye mucho, demasiado, acerca de lo nuevo y lo viejo. Críticos esporádicos de lo "nuevo" pasean sus pequeñas mentes fotográficas-fotografían la emulación del arquitecto inmaturo- y lamentan o saludan el amanecer (...) el centro de la arquitectura permanece estable porque –a pesar de no estar confesado o seguir oculto- la belleza es el verdadero propósito de la moderna arquitectura racional, como lo fue siempre, así como la belleza sigue siendo la característica esencial de la misma arquitectura (...) podéis haber recibido como cualidad un inspirado sentido del orden, que indudablemente no os podrán dar las escuelas. Por lo tanto, para el joven que entra a la arquitectura, la palabra radical debe ser una palabra hermosa. Radical significa "de la raíz" (...) la arquitectura moderna afirma la más elevada sensibilidad humana del espacio iluminado por el sol. Los edificios orgánicos son la fuerza y la ligereza de la tela de araña, edificios calificados por la luz, nacidos por el carácter nativo del medio ambiente..aunados al suelo. ¡Eso es moderno!.
Mientras tanto, como despedida a los jóvenes que se ocupan de la arquitectura, digamos que respecto a caminos y medios, esto es lo que tiene que recordar:
(...) 3. Cuídense de la escuela arquitectónica, excepto como exponente de la ingeniería
(...) 4. Acostumbrarse a pensar inmediatamente en el "por qué" respecto de cualquier efecto que les agrade o desagrade.
(...) 10. Tomen tiempo para prepararse. Diez años de preparación para los preliminares de la práctica arquitectónica son pocos para cualquier arquitecto que quiera levantarse "por encima de la mediocridad" en verdadera práctica o apreciación arquitectónica.
(...) 12. Consideren tan deseable construir una gallinero como una catedral. La dimensión del proyecto significa poco en arte. Lo que en realidad vale es la calidad del carácter. El carácter puede ser grande en lo pequeño, o pequeño en lo grande.
(...) Respeten la obra maestra: es la verdadera reverencia al hombre. Ahora no hay una cualidad tan grande, una cualidad tan necesaria.
LLOYD WRIGHT, Frank, "Al joven que se dedica a la arquitectura", *El futuro de la Arquitectura*, Poseidon, , Barcelona, 1978, p.170-187.





Kahn teaching in the Furness Building at Penn, circa 1967

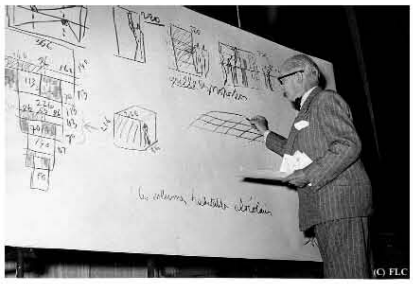
Louis Kahn en la universidad de Pennsylvania, 1967, extraidas de www.pioneer.netserv.chula.ac.th y **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.8.

Dibujando y comentando proyectos en una clase ante los alumnos.

Un arquitecto forma parte de la tesorería de la arquitectura, a la que pertenece el Partenón, y el Panteón, y las grandes academias del Renacimiento. Todos ellos pertenecen a la arquitectura y la enriquecen; son ofrendas.
Creo que esta es una buena base para la enseñanza. Y tiene que ver con el diseño, la pintura, la escultura, o cualquier otra cosa a la que te dediques. Se trata de tu expresión personal; no sólo de tecnología. Reescribo los programas para que la arquitectura pueda detectarse, y no hablo aquí de la simple manipulación de metros cuadrados. En la manipulación de superficies no hay nada que pertenezca al arquitecto, aunque pueda contribuir al proceso, como quien escribe una nota explicativa. Pero esto todavía no le hace ser un buen arquitecto; un buen profesional sí, pero no un buen arquitecto, ¿de acuerdo?
En cualquier escuela en que se establezcan estas diferencias, el método también será claro.
(...) Estoy en contra de poner nota a las correcciones. Realmente creo que no se trata simplemente de una sesión de evaluación. Si el profesor pide a alguien que participe ene le jurado, es el colmo. No creo que un estudiante deba estar de pie, temblando como una hoja, delante de gente a la que no conoce, y explicar su proyecto, tras haber trabajado toda la noche, o quizás dos noches seguidas. Está hecho un manojo de nervios, lo hace lo mejor que puede, así que creo que el jurado jamás le debería poner nota. La sala de correcciones debería ser un lugar en el que sabes que no te van a reprender. Vas simplemente a respirar un espíritu y el amibiente debe ser alegre.
Creo que alrededor de esto es posible construir una escuela (...) el espacio sagrado de la escuela de arquitectura.

KAHN, Louis, *Conversaciones con estudiantes*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2002, p.59

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Le Corbusier en su estudio, con un colaborador extraída de **RÜEGG**, Arthur *Le Corbusier : moments in the life of a great architect / Photographs by René Burri, Magnum*, Birkhäuser, 1999 y en una conferencia en la Trienal de Milán, 1951 extraída de www.fondationlecorbusier

A los estudiantes de las escuelas de arquitectura
Hoy me dirijo a ustedes, a pedido de alguno de vuestros camaradas, a fin de romper la barrera de las edades, entrar en contacto amistoso, y también a fin de disipar demasiados malentendidos sustentados por las personas interesadas en nuestro desacuerdo; haciendo a un lado la maldad, consideraremos que nos anima la misma fe en la construcción: vosotros con vuestra sed de aprender, yo con un ardor igualmente grande, apoyado sobre una experiencia de cuarenta años predisponiéndome más que nunca a los descubrimientos.
(...) La arquitectura se *camina*, se *recorre* y no es de manera alguna, como ciertas enseñanzas, esa ilusión totalmente gráfica organizada alrededor de un punto central abstracto que pretende ser hombre (...)
(...) Todo hombre ponderado, lanzado hacia lo desconocido de la invención arquitectónica, sólo puede apoyar verdaderamente su esfuerzo en las lecciones dictadas por los siglos; los testigos respetados por los tiempos poseen un valor humano permanente.
(...) No confundáis ese respeto, se amor, esta admiración, con la insolencia y la indolencia de un hijo mimado decidido a evitarse todo esfuerzo personal, prefiriendo vender a los clientes el trabajo de sus antepasados (...) No nos ilusionemos: el academicismo es una manera de no pensar que conviene a quienes temen las horas angustiosas de la invención compensadas sin embargo por las horas de gozo del descubrimiento.
(...) Pero la arquitectura es espacio, ancho, profundidad, y altura, volumen y circulación. La arquitectura es una concepción de la mente. Debe ser concebida en su cabeza con los ojos cerrados. Sólo de esa forma puede visualizar el proyecto. El papel es sólo un medio para anotar la idea y transmitirla al cliente o al constructor. Todo está en la planta y en ele corte. Cuando usted llega a través de plantas y cortes a un ente que funciona, han de seguir las fachadas, y si tiene usted alguna capacidad para diseñar, sus fachadas serán bellas. Diga, por todos los medios, que las casas son para vivir dentro, pero será un buen arquitecto cuando las fachadas sena expresión de ello. La proporción es suficiente, pero también necesita bastante imaginación; además, cuanto más modesto sea su problema más imaginación le hará falta.

La arquitectura es organización. *Usted es un organizador y no un estilista de tablero de dibujo.*

LE CORBUSIER, *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 2001.

Imágenes y textos acerca de algunas de las inquietudes didácticas de los maestros, en relación con la enseñanza, la actitud ante la profesión o la labor diaria del profesor, en la universidad o en el estudio, dos lugares cómplices en su proceder; tres textos diferentes pero con la común aspiración de honestidad, rigor y entusiasmo en el que se inicia en la arquitectura. Los medios gráficos tendrán un papel esencial, el registro gráfico de labores didácticas de los maestros modernos sería otra constante en el este inventario gráfico.

Maquetas y modelos generarían un amplio apartado en el imaginario moderno, posaron en las múltiples situaciones que este objeto proporciona al proyecto arquitectónico, entre otras presentando el proyecto en una réplica a escala, mostrando didácticamente sus mecanismos constructivos, compositivos o espaciales; maquetas acabadas o de proceso, posando ante ellas como un objeto o trabajando; bajando el punto de vista al observarlas, transformándolas en arquitectura con la mirada, operación que generaría imágenes en las que el objeto reducido se transforma en arquitectura, la diversidad que conllevó la modernidad tendría reflejo en esta multiplicidad. Figuras destacadas de la contemporaneidad encontrarían en estas

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

fotografías de maquetas un referente para sus estrategias en la divulgación del proyecto arquitectónico.





Fig.14 Los maestros y un promotor ante sus maquetas.

Louis I. Kahn, **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005.
Frank Lloyd Wright en Taliesin West, 1951, extraído de **STOLLER**, Ezra, *Frank Lloyd Wright*, Princenton Architectural Press, New York, 1999, p.8.
Le Corbusier ante la maqueta de la villa Saboya, www.images.encarta.msn.com
Alvar Aalto ante el proyecto para el centro de Helsinki, 1969, extraída de **NERDINGER**, Winfried, Alvar Aalto. Towards a Human Modernism, Prestel, Munich,1999.

El promotor Herber Greenwald sustituye, en este caso, a Mies van der Rohe, posando orgullosamente ante las maquetas de Lake Shore Driver, producto de su gestión, una situación ambivalente, la maqueta presenta el proyecto y el posado satisfecho del promotor.

La maqueta presente en la presentación del proyecto, como sugerente objeto que adelanta la forma futura, muestra el proyecto y pretende convencer.

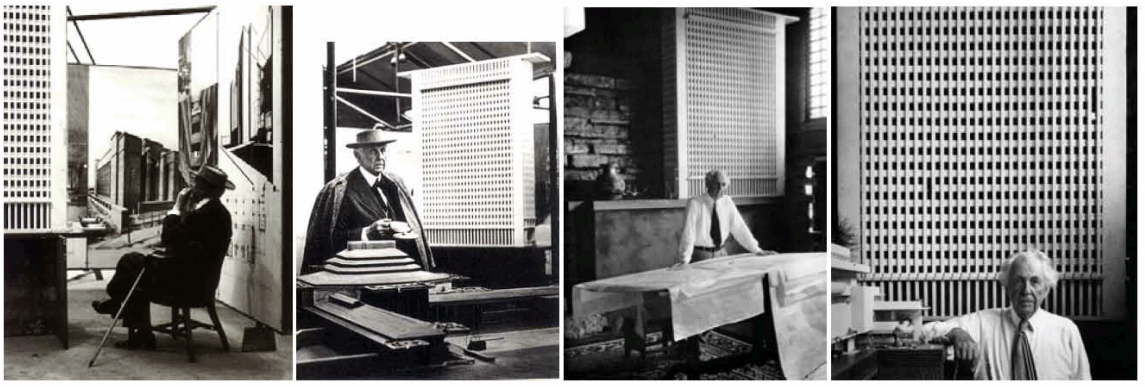




Fig.15. La maqueta ante el **cliente**, la puesta de largo del modelo.
Frank Lloyd Wright con Hilla Rabay y Salomon R. Guggenheim, Nueva York, 1953, extraída de "Frank Lloyd Wright", *AV Monografías*, nº54, Madrid, 1995, p.13.
Le Corbusier, ante la maqueta para la ONU, Nueva York, 1947, en **COHEN**, Jean Louis, La planète comme chantier, Textuel, París, 2005, p.125
Louis Kahn mostrando la maqueta a los miembros del comité de construcción de Trenton, marzo de 1955, extraída de Susan G. Solomon, Louis I. Kahn´s Trenton Jewish Community Center, Princenton Architectural Press, New Cork, 2000, p.92.
Mies van der Rohe y Herber Greenwald, 1955 extraída de *AV Monografías*, nº92, Madrid, 2001, p.40. Al fondo fotografía de la maqueta del Seagram.

Una misma maqueta en diferentes imágenes, construida para ser expuesta, el arquitecto es retratado con ella en diferentes posiciones, formando parte de la composición del encuadre fotográfico.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



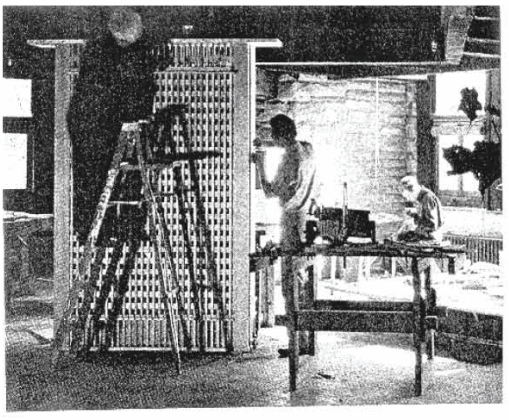


Fig.16. Dos fotografías de Frank Lloyd Wright tomando un te, en la primera con una maqueta del San Francisco Call Building y una fotografía mural del Larkin Building in Buffalo, y en la segunda detrás de una maqueta de *Wingspread*, casa para Herbert F. Johnson House, Racine, WI, 1937, fotografiado por Pedro Guerrero, en en la exposición `Sesenta años de arquitectura viva", Nueva York, 1953, extraída de www.sungallery.org/guerrero/wrightinchairs.jpg. OCTOBER 13, 1947 -- Dos Retratos de Frank Lloyd Wright en Taliesin East.,13 de octubre de 1947, extraída de la página web www.corporate.gettyimages.com/.
En la última imagen la construcción de la maqueta en Taleisin West por colaboradores de Wright, verano de 1940, para ser expuesta en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, extraída de **ELDERFIELD**, John, *The Show to end all shows, Frank Lloyd Wright and The Museum of Modern Art*, 1940, MOMA, 2004, p.54.

Fotografías de maquetas despiezables, estrategias didácticas que muestran diferentes aspectos de sus concepciones arquitectónicas; estructura, construcción, composición formal, especialidad son mostrados en modelos ante los cuales los maestros se fotografían con estudiados encuadres pedagógicos.

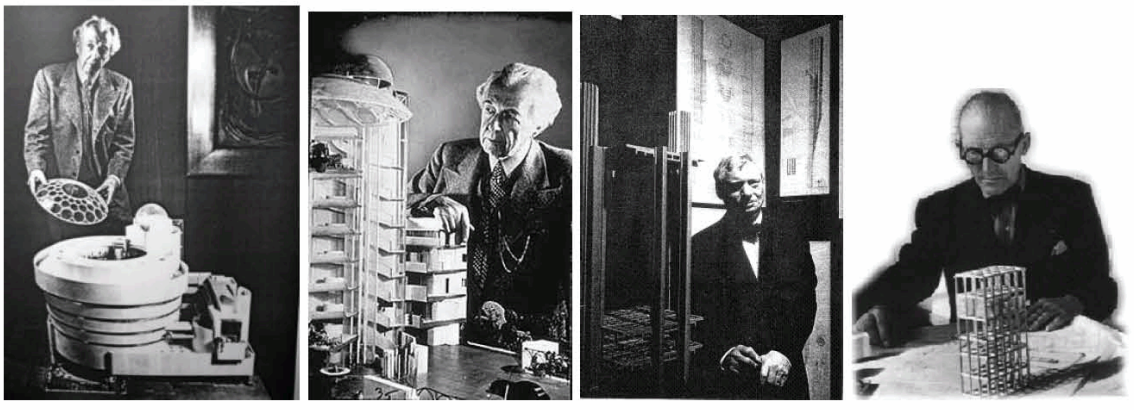
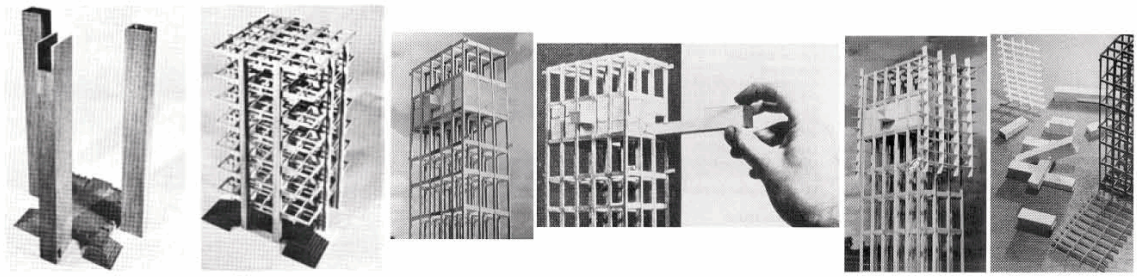
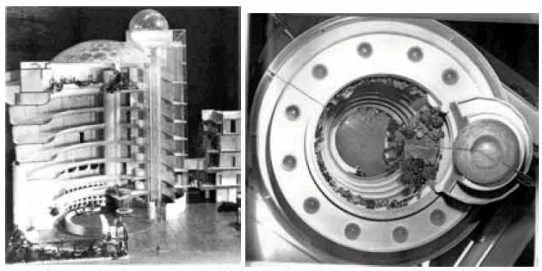


Fig.17. Dos fotografías de Frank Lloyd Wright con una maqueta del Guggenheim, extraídas de www.tiscali.co.uk/ el lucernario extraíble permite visualizar el espacio central interior, la maqueta se secciona, el mecanismo espacial interior queda al descubierto. Le Corbusier, ante una maqueta de la Unidad de Habitación, extraída de www.hoy.com.ec. Louis I. Kahn con una maqueta estructural en una exposición sobre el Laboratorio de investigaciones médicas A. N. Richards, Universidad de Pennsylvannia, en el Museo de Arte Moderno de Nueva York,

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007





Despieces didácticos. Laboratorio de investigaciones médicas A. N. Richards, Universidad de Pennsylvannia, extraído de **GIURGIOLA**, Romualdo, *Louis Kahn*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1974, p.165 y Unidad de Habitación de Marsella, extraída de **MONTEYS**, Xabier, *Le Corbusier. Obras y proyectos*, Gustavo Gili, Barcelona, 2005, p.149, museo Guggenheim, extraídas de **BROOKS PFEIFER**, Bruce, Frank Lloyd Wright collected drawings, The Frank Lloyd Wright Foundation, New York, 1994, p.283.

Las torres de extracción y el sistema estructural de los laboratorios, la estructura y el maclaje de las unidades de habitación, encajadas en ella y mostrando el despiece, la helicoide y el espacio central.
Tres muestras de modelos pedagógicos ante las que posaron sus autores.

Maquetas preparadas para ser expuestas, en exposiciones, como las de Mies van der Rohe, 1947, Louis Kahn, 1961 o Frank Lloyd Wright, 1932 y 1940 en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, maquetas y planos dispuestos para presentar las obras modernas.

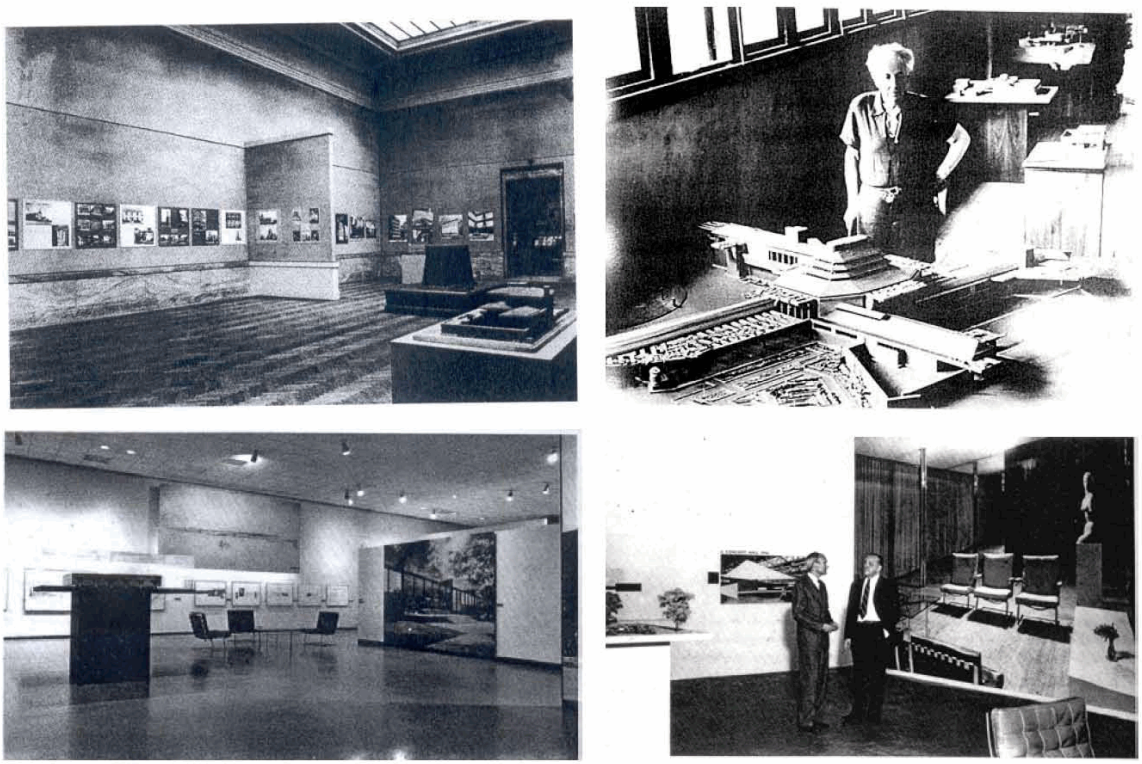


Fig.18 Exposiciones en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, Frank Lloyd Wright, 1932,1940, arriba, y Mies van der Rohe, 1947, abajo, imágenes extraídas de **ELDERFIELD**, John, *The Show to end all shows, Frank Lloyd Wright and The Museum of Modern Art*, 1940, MOMA, 2004 y **VV.AA.**, *Mies van der Rohe: su arquitectura y sus discípulos*, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid, 1987.
Frank Lloyd Wright, exposición de 1932 en el MOMA y preparando en Talisin West la maqueta de Wingspread, la casa de Herber Johnson para la exposición de 1940.
Mies van der Rohe, sala con el montaje de la exposición organizada por Philip Johnson, que aparece con Mies en la segunda fotografía, grandes paneles, muebles de Mies y maquetas ordenan el espacio.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

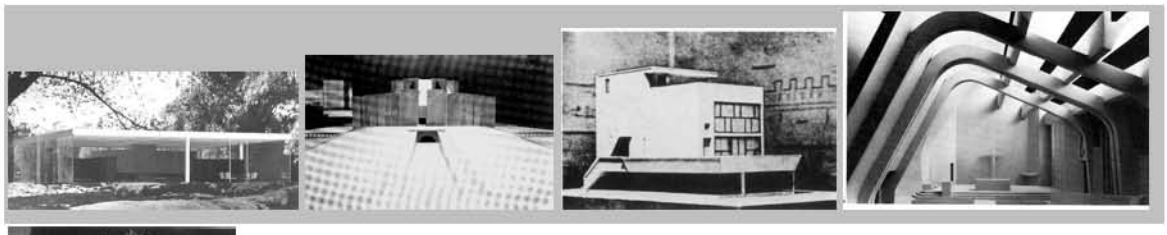
Las exposiciones de los maestros constituyen un atractivo campo de estudio, ver ambas exposiciones conjuntamente posibilita apreciar la influencia de sus modos de proceder a la hora de exponer su producción en un espacio ajeno.

El objeto a escala, la maqueta como arquitectura, bajando el punto de vista al observarlas, la mirada las transforma en objetos arquitectónicos, una actitud compartida en esta serie de imágenes, los maestros ven a través de esa posición como *"(...) la arquitectura se camina, se recorre y no es de manera alguna, como ciertas enseñanzas, esa ilusión totalmente gráfica organizada alrededor de un punto central abstracto que pretende ser hombre (...)"*[75], la ilusión espacial produciría magníficas imágenes arquitectónicas con la cámara así posicionada .





Fig.19. **Bajar el punto de vista**.
Mies van der Rohe ante la maqueta de la casa Farnsworth en la exposición del MOMA,1947, extraída de VV.AA., **VV.AA.**, *Mies van der Rohe: su arquitectura y sus discípulos*, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid, 1987.
Louis Kahn ante la maqueta del Instituto Salk, con Jonás Salk, extraída de extraídas de la película **KAHN**, Nathaniel, *My Architect*, Tartan Video, USA,2004.
Le Corbusier y Pierre Jeanneret ante la maqueta para el concurso del Palacio de los Soviets, 1931, extraída de **MONTEYS**, Xabier, Le Corbusier. Obras y proyectos, Gustavo Gili, Barcelona, 2005, p.91
Frank Lloyd Wright en 194058, ante un modelo de la casa Robie, en la exposición "Frank Lloyd Wright. American Architect" extraída de **ELDERFIELD**, John, *The Show to end all shows, Frank Lloyd Wright and The Museum of Modern Art*, 1940, MOMA, 2004, p.51.



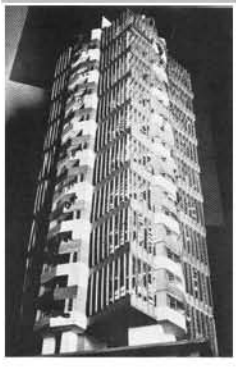


Fig.20. **Imagen de maqueta / imagen de arquitectura**. La maqueta de los maestros fotografiada "transmitiendo los contenidos arquitectónicos, desde su vertiente intencional a la más expresiva, y las características de lo que se ha entendido como una espacialidad moderna: informidad, secuencialidad, flexibilidad, dinamismo, continuidad, transparencia, etc." **PUEBLA**, Joan, "La plástica del espacio", La plástica del espacio, ETSAB, Barcelona, 2003.

Mies der Rohe, casa 50x50, 1950-52, **BLASER**, Werner, *Mies van der Rohe*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1974. La Asamblea de Dhaka de Louis I. Kahn extraída de **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.8,9; Le Corbusier, casa Citrohan, 1922, **BOESIGER**, Willy, *Le Corbusier*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1976, p.14; Frank Lloyd Wright, St. Mark´s Tower, 1929, **ZEVI**, Bruno, *Frank Lloyd Wright*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1985, p.140; Alvar Aalto, Centro parroquial Riola, 1966, **FLEIG**, Karl, *Alvar Aalto*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1976, p.204.

[75] **LE CORBUSIER**, *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 2001.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Si estas fotografías presentan la maqueta como arquitectura, la fotografía de la maqueta junto al arquitecto también reforzaría, *"los contenidos arquitectónicos, desde su vertiente intencional a la más expresiva, y las características de lo que se ha entendido como una espacialidad moderna: informidad, secuencialidad, flexibilidad, dinamismo, continuidad, transparencia"*[76], en imágenes que introducirían en su estrategia los contenidos arquitectónicos de sus autores; las imágenes de Mies ante las maquetas de Lake Shore, el Seagram o el Crown Hall posando intencionadamente posicionado junto a ellas, reforzando con la postura adoptada contenidos arquitectónicos del proyecto, son muestra de una fotografía vinculada a la arquitectura, un oportunidad de registrar para la posteridad las inquietudes de Mies, reflejo, orden, material, transparencia o simetría; la maqueta y el arquitecto en este caso no se retratan de forma aséptica, el compromiso condiciona la imagen.



Fig, 21. Mies van der Rohe, **fotografías implicadas en el proyecto**, el retrato como afirmación de su arquitectura.

1.Una imagen de Mies van der Rohe junto a la escalera del Chicago Arts Club, 1952, como era habitual perfectamente trajeado y con un puro en la mano, en las imágenes siguientes aparece fotografiado en diferentes situaciones ante sus maquetas.
2.Fotografía con el rostro entre las torres del Lake Shore Drive, el espacio entre ellas no deja verlo entero, el **reflejo** en el cerramiento de cristal permite completar su cara, un juego en la imagen con uno de los temas constantes en sus proyectos, las propiedades del vidrio, la maqueta le permite experimentar, fotografiado por Michael Blackwood, extraída de www.panix.com, el resto de las imágenes han sido extraídas de "Mies van der Rohe, Madrid-Chicago", *AV Monografías*, nº92, Madrid, 2001.

¿Qué sería del hormigón y del acero, sin el **vidrio reflectante**?
El poder para configurar espacios de ambos quedaría limitado, incluso neutralizado, quedaría en mera promesa.
Sólo la piel de vidrio, sólo las paredes vidriadas permiten a las construcciones realizadas con un esqueleto alcanzar su forma estructural unívoca y les asegura sus posibilidades arquitectónicas (...) La simplicidad de la estructura, la claridad de los medios tectónicos y la pureza del material, **reflejan** el resplandor de la belleza originaria..
ROHE, Mies van der, "¿Qué sería del hormigón y del acero, sin el vidrio reflectante? (artículo para un prospecto de la Asociación de fabricantes alemanes de vidrio reflectante fechado el 13 de marzo de 1933, que no fue publicado) en **NEUMEYER**, Fritz, *Mies van der Rohe, la palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*, El Croquis Editorial, p.515.

3.Mies y Philip Johnson junto a la maqueta del Seagram, fotografiados por Irving Penn, 1955, la maqueta del edificio refleja la luz, los dos arquitectos se sitúan a ambos lados, Mies posa su mano sobre ella.

"Su oficina en Chicago está llena de maquetas de todos los tamaños, maquetas muy bonitas de edificios enteros, pero también de esquinas y uniones especiales. En las salas de dibujo de su departamento del Institute of Technology ocurre lo mismo. Sus alumnos trabajan como si fueran artesanos metalistas de profesión y construyen esqueletos detallados a gran escala. Todo parece basarse más en construir que en dibujar "arquitecturas de papel". La maqueta es lo fundamental y los dibujos no son más que herramientas para la obra (...)"
NORBERG-SCHULZ, Christian, "Una conversación con Mies van der Rohe" (publicado en la revista Baukunst und Werkform, 11.1958,nº6,p.615-618) en **NEUMEYER**, Fritz, *Mies van der Rohe, la palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*, El Croquis Editorial, p.514.

[76] **PUEBLA**, Joan, "La plástica del espacio", La plástica del espacio, ETSAB, Barcelona, 2003.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

4.Mies posando detrás de la maqueta del Crown Hall en el ITT, 1952, un templo de vidrio y acero, composición **simétrica**, así se sitúa el arquitecto, en el eje del edificio con los brazos separados del cuerpo, una postura en consonancia con la forma del edificio.

"El Crown Hall y el teatro de Manheim son **simétricos**, pregunté a Mies porqué tantos de sus edificios son simétricos y si la simetría es especialmente importante para él.
"¿Por qué no han de ser **simétricos** los edificios? En la mayoría de los edificios de este campus es completamente natural que haya escaleras a ambos lados y que el auditorio o el vestíbulo estén en el centro. De esta manera es natural que los edificios resulten **simétricos**. Pero aparte de esto no ponemos el más mínimo acento en la **simetría**".
NORBERG-SCHULZ, Christian, "Una conversación con Mies van der Rohe" (publicado en la revista Baukunst und Werkform, 11.1958,nº6,p.615-618) en **NEUMEYER**, Fritz, *Mies van der Rohe, la palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922/1968*, El Croquis Editorial, p.515.



"Un fotomontaje aparecido en la revista LIFE del 18 de marzo de 1957, (...) En él aparece a un lado, un fragmento del propio Lake Shore Drive, por efecto de la relación entre el humo del cigarrillo y la nube reflejada en él, aparece etérea y difusa. El edificio parece un armazón hueco y sin cerramiento atravesado por la bocanada de Mies. El vidrio adquiere de ese modo la transparencia y la ligereza del material invisible, inexistente. Quizás sea una casualidad, o quizás un efecto buscado, pero esa foto tiene la capacidad de fijar un concepto que la hace difícilmente olvidable"

SOSA, José Antonio, "Espacios sin sombra", Arquitectura COAM, 330, Madrid, , 4t 2002.

Las fotografías de Mies junto a sus maquetas son un exponente de las nuevas concepciones arquitectónicas, la fotografía posibilitaba transmitir mensajes arquitectónicos, la colaboración con grandes fotógrafos legó estas imágenes comprometidas por intencionadas; quizás tuvieran algo que ver con manifestaciones artísticas que años después han recogido de sus maquetas sugerencias para producir piezas en las que la transparencia, permeabilidad, reflejo o brillo, cualidades ya experimentadas por Mies, se trasladan a otras disciplinas, con la maqueta como medio.





Fig.22. **Manifestaciones artísticas** en las que la maqueta de Mies ha generado diversas piezas y un añadido del Guggenheim de Wright
www.artnet.de/atrtwork , "Mies van der Rohe – melting" y "Guggenheim melting" de Erwin Wurm, 2005, `Am I a house' collection, el escultor intervino sobre estos dos maestros modernos con sus formas derretidas.
www. www.miesbcn.com, "FREELOAD DENNIS ADAMS", Barcelona Pavilion, September 8 – October 30, 2004
www.contemporaryart.com, "International Style" de Callum Morton, 1999.
www.shermangalleries.com, "After Farnsworth House" de Janet Laurence, Sherman Galleries, Sydney.

Algunas **experiencias artísticas** desde las maquetas modernas, sin detenernos en ellas, los contenidos arquitectónicos miesianos, parecieran estar presentes, sugiriéndolas.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig. 23. Otra destino de la imagen de la maqueta de la Farnsworth. John Mohrlein como **Mies Van der Rohe**, Kate Buddeke como **Edith Farnsworth**. fotográfa :June Finder. www.lostandfoundproductions.org/glass

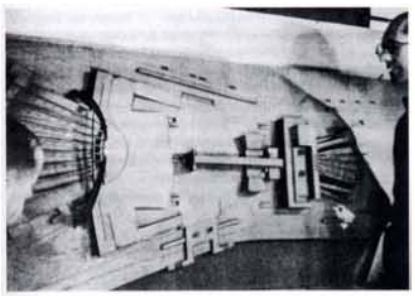
Resulta curiosa esta imagen, una producción dramática para la televisión sobre la relación de Mies van der Rohe y Edith Farnsworth; en esta imagen la maqueta aparece como un tercer protagonista, años después, un cometido inesperado del objeto pensado para la exposición de 1947.

La maqueta como manifiesto, o medio para transmitir mensajes de modernidad sería utilizada por Le Corbusier mediante la imagen intencionada.

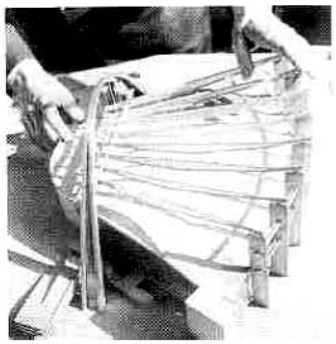


Fig. 24. En un salto atrás en el tiempo, 1931, una **experiencia artística** como la registrada en el estudio de Le Corbusier, que toca una pieza al violonchelo mientras sus colaboradores cubren la maqueta del frustrado proyecto del Palacio de los Soviets ; extraída de **COHEN**, Jean Louis, *La planète comme chantier*, Textuel, París, 2005, p.125.

"La buen arquitectura "se camina" y se "recorre" tanto adentro como afuera. Es la arquitectura viva (,,,) como la de ese Palacio de los Soviets, para el cual fuimos invitados, en 1932, en un concurso internacional restringido,a presentar nuestras ideas.



(...) todas estas obras tan diversas están determinadas muy particularemente por por una circulación interior implacablemente ordenada. No obstante, el seguir las disciplinas de tales reglas esenciales no nos valió ni atención, ni consideración, y si en Moscú nuestra arquitectura fue calificada de capitalista y medianamente burguesa, en París, ella fue catalogada de Bolchevique (...)
Resultado: esta sala, casi tan grande como la plaza de la Concordia, está desprovista, de todo apoyo molesto; ¡ella es sostenida, al igual que Judth sostiene la cabeza de Holofernes, por los cabellos!
LE CORBUSIER, *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 2001.



Una fotografía de la maqueta anterior es utilizada por Le Corbusier, veintisiete años después del concurso.
LE CORBUSIER, *Hacia una arquitectura*, Ediciones Apóstrofe, Barcelona, 1998.

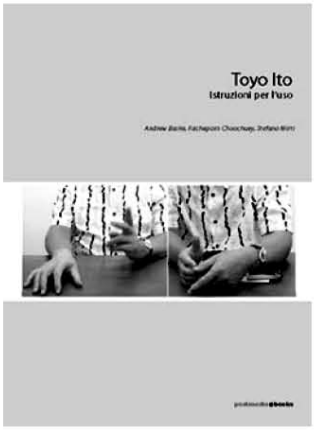
1931. Palacio de los Soviets. (Rechazado).
La fotografía de esta maqueta aparece en el libro *Vers une architecture*, con este pie de foto, inducido por el resultado de un concurso malogrado, en "Prefacio. Después de treinta y ocho años...Reimpresión 1958)". Una imagen rescatada para acompañar al manifiesto en la edición revisada.

Una fotografía de una maqueta como objeto, la escala queda patente por la mano de Le Corbusier que la muestra.

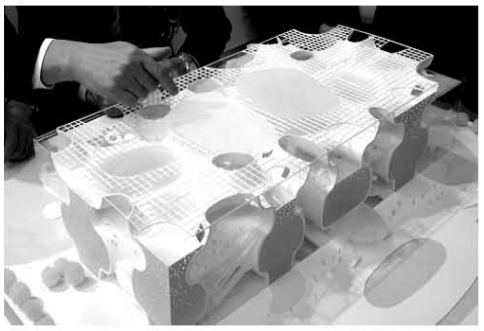
La contemporaneidad también se nutre del imaginario moderno, algunas imágenes de arquitecturas recientes nos remiten a las fotografías de los maestros. Dibujando, con el lápiz o con el gesto, construyendo o mostrando maquetas, secuencias de manos explicando, fotografiados ante la maqueta, observándola a su nivel como a una futura arquitectura. Una miscelánea de imágenes que comparten estrategias y planteamientos con sus antecedentes modernos.

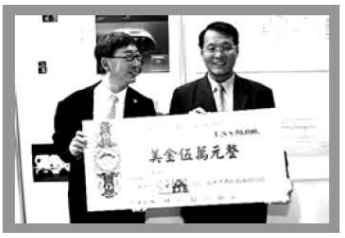
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Fig.24.Las imágenes **contemporáneas** de los arquitectos ante sus imágenes, todos ellos conocidos y productores de excelentes maquetas.



Las primeras imágenes pertenecen al japonés Toyo Ito, sus procesos integran siempre la maqueta. La portada de un libro **BARRIE**, Andrew ,*Toyo Ito. Istruzioni per l'uso*, ,Postmedia, 2004, www.postmediabooks.it, isbn 88-7490-010-4, fotografías de Walter Aprile.





Maqueta del proyecto "Toyo Ito's Structural Awesomeness", ganador del concurso para el Taichung Metropolitan Opera House, extraída de www.tropolism.com, la mano da la escala de la maqueta, el arquitecto señala mientras explica. A su lado Toyo Ito es retratado al recibir el talón con el .premio.



Alvaro siza, el gesto y la mano fotografiados, en gblx.cache.el-mundo.net y retratados detrás de la maqueta para el proyecto Gouden Leeuw, www.archined.nl.

Enric Miralles And Donald Dewar MSP , ante la maqueta para el proyecto del Parlamento de Escocia, bajando el punto de vista, y una secuencia de la maqueta para la sede de Gas Natural, en *Arquitectura COAM*, nº322, Madrid, 2002., la mano sobre la maqueta, la maqueta como arquitectura.
"(...) Llegó un lunes con 16 pequeñas maquetas, les pidió que eligieran la que mas les gustara para empezar a trabajar. Finalmente, en tres de ellas, descubrieron cualidades que les permitieron obtener una primera traza (...)"





Jean Nouvel en 2002, Jean Nouvel representante de Francia en la Biennale d'architecture de Venise, www. medias.francetv.fr, la torre Agbar de Barceloa en primer plano.
El gesto dibujado de las manos, www.teojakob.ch/ designerbilder/nouvel.jpg

Debajo, Rem Koolhaas trabajando en un modelo para la Oficina Metropolitana de Arquitectura, CCTV, Beijing, 2002, extraída de **MOON**, Karen, *Modeling Messages. The Architect and the model,* The Monacelli Press, New York, 2005, p.137



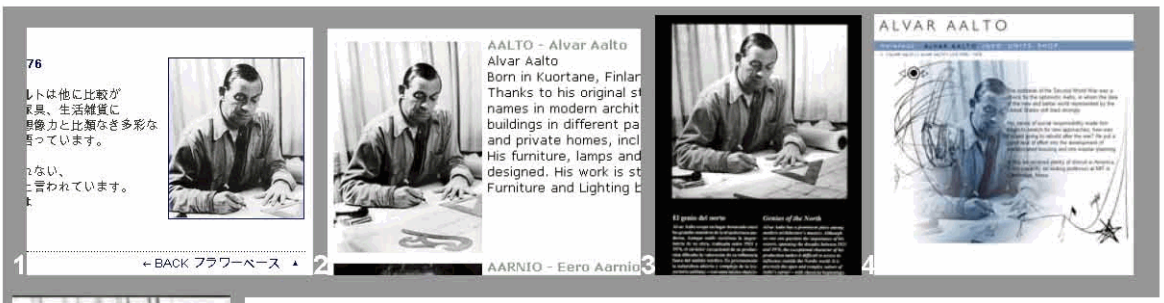


Peter Eiseman observa como trabajan los miembros del estudio en la maqueta para el Neues Fussball Stadion de Munich, Alemania, 2001, en **MOON**, Karen, *Modeling Messages. The Architect and the model,* The Monacelli Press, New York, 2005, p. 136
La maqueta es habitual en los procesos de los arquitectos de estas imágenes; en todas ellas se detectan estrategias comunes con otras del imaginario precedente.

Otra constante en la búsqueda de imágenes de los maestros modernos será la, desafortunadamente, frecuente modificación de encuadre de la fotografía; utilizadas muchas veces para ilustrar el texto al que acompañan, a las imágenes sólo se les asigna el papel de complemento que muestra el rostro del arquitecto, el resto sobra y

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

se elimina, "*Aalto con el lápiz en su mano derecha en las fotografías de la conocida serie de Kolmio, tantas veces recortadas prescindiendo de la plantilla de curvas que descansa sobre la mesa, recién liberada*"[77], podemos dar fe de ello, esta y otras muchas se publican escatimándonos, sin aviso, partes que pudieran ser de interés, la consulta a fuentes diversas en la búsqueda del formato original se convierte en práctica habitual si queremos tener la imagen tal y como fue concebida, esta operación reiterada en la tesis nos permite afirmar que los objetos que nos interesan en el presente trabajo son los primeros que desaparecen.



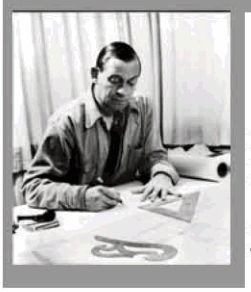
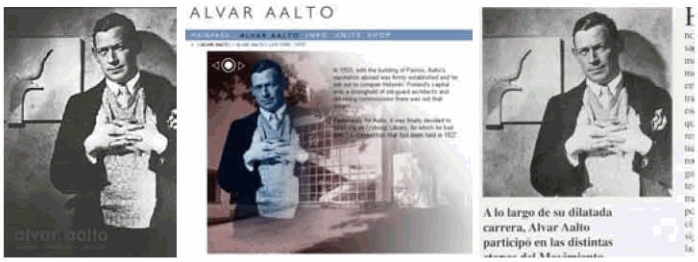


Fig. 25 Encuadre completo de la imagen de Alvar Aalto en la mesa de trabajo de su casa de Riihitie, fotografiado por Eino Mäkinen / Alvar Aalto archivo, fechada en1940.

Las imágenes siguientes, extraídas de diversas fuentes presentan modificaciones del encuadre original sin indicación de ello, muestra de un proceder habitual en la utilización de imágenes fotográficas, de los retratos de los maestros con los medios gráficos, éstos han sido eliminados en publicaciones incluso del máximo rigor.
Un inventario desafortunado a los efectos del presente trabajo, rollo de planos y plantilla de curvas desparecen del encuadre adulterardo: 1. www.roskilde.inspiration.dk, 2. webdb.scope.ne.jp, www.design-conscious.co.uk, 3. AV Monografías, Alvar Aalto, nº66, Madrid, 1997, p.3., 4. http://www.alvaraalto.f



Una de las pocas imágenes de juventud de Aalto, 1930, retratado con una pieza experimental de madera en la pared; otra fotografía modificada, si en *AV* se recorta del encuadre parte del cuerpo de Aalto, pero permanece la pieza de madera curvada, en la imagen de la fundación, ésta se elimina, y se superpone su imagen sobre la biblioteca de Viipuri.
shop.alvaraalto.fi/, http://www.alvaraalto.f y "Alvar Aalto", *AV, Monografías*,nº 66, Madrid, 1997, p.4.

Este extenso imaginario gráfico se extrae de numerosas publicaciones, entre ellas seleccionamos algunas, en diferente medida atienden a los componentes gráficos de los procesos, desde los dibujos a los textos, Wright, Le Corbusier, Mies, Aalto y Kahn son su objeto de atención común. La selección tiene una cierta proporción de subjetividad, el carácter didáctico de las publicaciones seleccionadas ha sido determinante, por ello se eligen entre muchas otras que pudieran estar; estos libros han dado paso a otros más actuales en el intenso trasiego de las bibliotecas de las escuelas, volver sobre ellos nos reafirma en su indudable vigencia.

[77] **SÁNCHEZ LAMPREAVE**, Ricardo."Trabajos manuales" en *Arquitectura COAM*, número 323, Madrid, 1998

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



ALGUNAS PUBLICACIONES

En algunos proyectos editoriales la obra de los maestros modernos ha sido incluida en planteamientos conjuntos, destacamos algunas colecciones publicadas en las que los maestros han sido integrantes, lo que ha implicado una intencionada selección previa. El establecer relaciones y conexiones entre ellos se facilita al divulgarse la obra gráfica, construida y escrita de los maestros en un mismo formato y similar planteamiento.

La colección Paperback de Gustavo Gili, obras sólo menores por el valor económico de adquisición y el tamaños de bolsillo de sus volúmenes. Se trata de una serie de monografías de arquitectos que publica regularmente la editorial Gustavo Gili, dentro de la colección Obras y Proyectos, en ella Willy Boesiger, Karl Fleig, Romaldo Giurgiola, Werner Blaser, escriben sobre **Alvar Aalto, Luis I. Kahn, Ludwig Mies Van der Rohe, Le Corbusier y Frank Lloyd Wright,** entre una selección de arquitectos exponentes de la mejor arquitectura moderna y contemporánea, una colección que atiende a la expresión gráfica de los maestros, a pesar del pequeño formato, se presta atención a dibujos, maquetas y planimetría de los proyectos.



Fig.26. Portadas de los ejemplares de la colección Paperback de Gustavo Gili dedicados a los maestros.
BOESIGER, Willy, *Le Corbusier*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1976.
ZEVI, Bruno, *Frank Lloyd Wright*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1985.
FLEIG, Karl, *Alvar Aalto*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1976.
GIURGIOLA, Romualdo, *Louis Kahn*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1974.
BLASER, Werner, *Mies van der Rohe*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1974.

Los autores son especialistas en las obras de los arquitectos objeto de cada monografía, autores, muchos de ellos, de otras obras más extensas sobre los mismos, con lo que es de valorar su interés por condensar sus conocimientos para un ejemplar de bolsillo, libros de iniciación que constituyen una invitación a consultar otras obras acerca de estos arquitectos por su indudable condición de incentivo.

En el volumen dedicado a Le Corbusier, Boesiger escribe " *Las obras completas de Le Corbusier publicadas regularmente, primero por la editorial Girsberger y luego por la editorial de arquitectura Artemis, contituyen la base de este libro de bolsillo, resumidas en 260 páginas además de una biografía y un catálogo de obras (...) Ya en 1960, cuando se compuso el volumen resumido desde 1910-1960, Le Corbusier había*

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

expresado su deseo de que sus obras fueran publicadas en una edición barata. "Hay que pensar en los jóvenes que no tiene acceso a los libros caros y yo, precisamente, me dirijo a los jóvenes...". Sus propias publicaciones aparecieron siempre en ediciones de este tipo. El libro de bolsillo, mediante croquis, planos e imágenes muestra la continuidad que partiendo de la idea se desarrolla hasta su realización"[78]. El deseo se materializaría a través de este autor *"(...)en 1927, se estableció una espontánea "enseñanza Corbu" con la aparición de la "Obra completa de L.C.", editada en Zurcí por Willy Boesiger. Este muchacho extraordinario era un joven arquitecto; ya han pasado treinta años sobre su cabellos (y sobre los míos). Yo había fijado una línea de conducta: ningún homenaje, ninguna exposición literaria; por el contrario, una documentación impecable, todos los planos, todos los cortes, todas las alturas proporcionando la biología y la anatomía rigurosa de las obras consideradas. Textos explicativos, leyendas detalladas, las acotaciones necesarias, etc... Boesiger ha hecho de la "Obra Completa" una manifestación moderna de la enseñanza (...)"*[79]. La obra de bolsillo sucede a las obras completas, se mantendría los mismos criterios de conducta fijados por Le Corbusier, una cuidada documentación gráfica y escrita, un esfuerzo condensado, que podríamos extender al resto de los integrantes de la colección, con las especificidades propias de cada autor.



Fig.27 Páginas de los volúmenes de Wright, Le Corbusier, Mies, Aalto y Kahn de Estudio *paperback*.

Fotografías, dibujos, planimetría y textos se entremezclan para introducir los proyectos, ordenados según el criterio del autor de cada arquitecto. Información gráfica de cada proyecto condensada y seleccionada, una colección en la que la obra gráfica de estos arquitectos tiene una presencia destacada en la presentación del proyecto arquitectónico.

Los autores de estos libros son autoridades en estos arquitectos, responsables a su vez de otras obras sobre los mismos, en las declaraciones de intenciones sobre estos pequeños volúmenes dejan constancia de algunas de sus pretensiones al acometer un libro de bolsillo sobre arquitectos, Zevi sobre Wright: "*de 1910 hasta finales de los años setenta, asistimos pues a determinados "redescubrimientos" periódicos de Wright, intercalados por períodos de silencio (...) un arte que cada generación, o mejor dicho, cada arquitecto tiene la obligación de volver a descubrir* "[80], Fleig sobre Aalto:

[78] **BOESIGER**, Willy, "*Le Corbusier*", Gustavo Gili, Estudio/ paperback, Barcelona, 1976.
[79] **LE CORBUSIER**, "La palabra de hoy", *Hacia una arquitectura*, Ediciones Apóstrofe, Barcelona, 1998, p.10.
[80] **ZEVI**, Bruno, "El continuo redescubrimiento de Wright", *Frank Lloyd Wright*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1985.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

"he llegado a trabajar en estas publicaciones en forma casual más que intencionada. Todo comenzó en Helsinki, en 1955, cuando trabajaba en el despacho de Aalto. En aquella época no suponía que un día me encargaría de la publicación de toda la obra de Aalto. Es una larga historia en la que me hallaba entre dos frentes, haciendo de intermediario entre Aalto y los editores o bien esperando. Obtener todo el material de la vida de Aalto era difícil, acostumbraba a decir: "...mi función no es la de publicar sino la de construir"[81], Blazer sobre Mies "*las ideas de Mies van der Rohe se basan en los principios de la construcción y ello se traduce, en su arquitectura, en una absoluta rectitud constructiva. Partiendo de esta concepción fundamental, este libro se propone demostrar que la arquitectura de Mies van der Rohe se halla entre las obras de arte más auténticas de nuestra época. Lo mostraremos por medio de ejemplos muy diversos que irán desde el simple aparejo de un muro de ladrillo hasta la construcción de una fachada transparente de acero y vidrio"*[82], Giurgiola sobre Kahn "*este es un libro de arquitectura, que trata a su vez de la arquitectura de Louis Kahn; su obra demuestra una búsqueda constante de la verdadera esencia de la arquitectura (...) deseamos que el presente libro contribuya a anular esta dicotomía básica entre la arquitectura y el mundo de las ideas. Creemos que el texto y las ilustraciones de cada obra se complementan mutuamente (...) presentaremos su obra y sus ideas en la forma más objetiva posible; nuestros comentarios sólo intentan esclarecer su legado, no interpretarlo"*[83].

Una invitación al conocimiento de las obras de los maestros, que se hace extensiva en la prolongación de sus publicaciones sobre éstos. Otros textos de los autores de Estudio*paperback*, en mayor formato, bien obras completas como Le Corbusier o Aalto, o monografías sobre proyectos y otros textos fundamentales de la arquitectura moderna son obra de estos mismos autores.

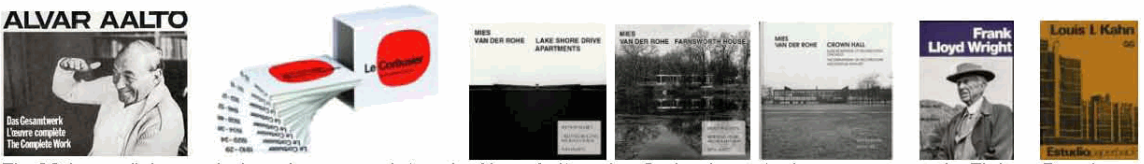


Fig.28 Las ediciones de las obras completas de Alvar Aalto y Le Corbusier estuvieron a cargo de Fleig y Boesiger , Blaser ha escrito otros libros sobre Mies, y sobre proyectos concretos, Lake Shore Drive, casa Fransworth y Crown Hall, Zevi es autor de una extensa bibliografía, *Saber ver la arquitectura, Architectura in nuce, Lenguaje moderno de la arquitectura* e *Historia de la arquitectura moderna* y fue autor de monografías sobre arquitectos como, Giuseppe Terragni y Erich Mendelsohn, o de la titulada *Arquitectura de Sert en la Fundació Miró,* entre otros.
Una edición modesta a cargo de autores relevantes, unas obras divulgativas en las cuales la presencia notable de la documentación gráfica de los proyectos es índice de su relevancia.

81 **FLEIG**, Karl, "Epílogo", *Alvar Aalto*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1976, p.253.
82 **BLASER**, Werner, "Prólogo", *Mies van der Rohe*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1974.
83 **GIURGIOLA**, Romaldo, "Introducción", *Louis Kahn*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1974.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Paperback como paso previo a las publicaciones de **Garland Publishing** y las fundaciones a cargo de los legados de los principales arquitectos modernos con los extensos y ordenados catálogos de la obra gráfica de los maestros, fuente de primera mano para investigar sobre ellos. Wright[84], Mies[85], Le Corbusier[86], Aalto[87] y Kahn[88] tienen publicados en ellas gran parte de los dibujos y planimetría que integraron sus procesos arquitectónicos.

Para el estudio de la expresión gráfica de los procesos implicada en el proyecto, los textos escritos de los maestros son ineludibles; la colección de **El Croquis Editorial**, recoge sus textos, conferencias o entrevistas, en ellos explican sus procesos, sus dibujos y sus maquetas siempre en referencia al proyecto arquitectónico; interpretar sus documentos gráficos una vez leídos sus textos hace más provechosa la operación, ellos procuraron, en gran parte, exponer el porqué de su arquitectura, en sus escritos hay constantes referencias al dibujar y construir maquetas, de ello dejamos constancia en este trabajo, como hábito hemos situado el documento gráfico acompañado de la cita al escrito del arquitecto que lo sitúa en el proyecto.
En estos libros están prácticamente todos los escritos de Kahn, Aalto y Mies, no ocurre lo mismo con Wright, autor de otras obras y Le Corbusier con una extensa bibliografía a su cargo



Fig.29. Portadas de ejemplares de la colección dedicados a los cinco maestros.

LATOUR, Alessandra, **KAHN**, Louis I., *Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.
SHILDT, Göran, **AALTO**, Alvar, *De palabra y por escrito*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.
NEUMEYER, Fritz, **ROHE**, Mies van der, *La palabra sin artificio*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.
LLOYD WRIGHT, Frank, *Autobiografía*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.
OZENFANT, **LE CORBUSIER**, *Acerca del purismo*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.

---

[84] **PFEIFFER**, Bruce Brooks, *Frank Lloyd Wright : preliminary studies 1889-1916 /* text by Bruce Brooks Pfeiffer. ADA, Tokyo, 1986.
PFEIFFER, Bruce Brooks, *Frank Lloyd Wright drawings : masterworks from the Frank Lloyd Wright archives*, The Frank Lloyd Wright Foundation, New York, 1990
[85] **DREXLER**, Arthur, *The Mies van der Rohe Archive*, Garland Publishing ; Mies van der Rohe Archive of The Museum of Modern Art, New York, 1986.
[86] *Le Corbusier. The Le Corbusier Archive*, Garland Publishing, Inc New York , London, Foundation Le Corbusier, Paris, 1982-1984.
[87] *The architectural drawings of Alvar Aalto / prepared by the Alvar Aalto Archive in collaboration with the Museum of Finnish Architecture, Helsinki, and the Alvarv Aalto Museum, Jyväskylä* ; with introduction and project descrptions by Göran Schildt, Garland Publishing, New York & London, 1994.
[88] *The Louis I. Kahn Archive : personal drawings : the complete illustrated catalogue of the drawings in the Louis I. Kahn Collection /* University of Pennsylvania and Pennsylvania Historical and Museum Commisssion, Garland Publishing, New York & London ,1987

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Si los autores de la edición de bolsillo escribían en los prólogos una declaración de intenciones sobre su contenido y motivaciones, esta colección[89] constituyó un material básico para la tesis, complementada con otras obras escritas por los maestros, extensa lista en el caso de Le Corbusier.

Añadimos a esta bibliografía subjetiva el caso de la revista ***A&V Monografías de Vivienda***, que informa sobre arquitectura, con números monográficos en los que *"reúne artículos y proyectos descritos en detalle, organizado todo ello en torno a una ciudad, un país, un tema o un arquitecto concreto"*[90]. Los arquitectos concretos incluyen en su nómina a los maestros modernos[91], *A&V* dirigida por Luis Fernández-Galiano ha publicado magníficas monografías dedicadas a Kahn, Aalto, Mies, Le Corbusier y Wright, su director en la presentación de un Curso Magistral sobre "Diez maestros de la arquitectura actual"[92] trata en su discurso la figura del maestro de la modernidad a la contemporaneidad,:

> La arquitectura se teje con episodios y con personajes. En la época de las vanguardias, los diferentes movimientos y estilos en pugna dibujaban un paisaje coral, y en ese marco se insertaban arquitectos de estatura gigantesca que hemos convenido en llamar maestros, Frank Lloyd Wright, Mies van der Rohe, Le Corbusier o Alvar Aalto no pueden explicarse al margen de su tiempo, y a la vez sus biografías construidas suministran hitos que permiten orientarse en un entorno plural y caleidoscópico. Hoy sucede lo propio: en el escenario fragmentado de la arquitectura contemporánea compiten un sinfín de lenguajes y tendencias, pero por encima de esa vigorosa confusión sobresalen algunos perfiles singulares que sirven de jalones para cartografiar el territorio enmadejado y laberíntico de la actualidad. A estos arquitectos en activo les damos aquí el nombre de **maestros**, porque como tales actúan en su exploración intelectual, técnica y artística, y porque sólo desde su magisterio y su influencia puede interpretarse el panorama presente.
> La exigente selección de diez de ellos ha privilegiado a los europeos, como corresponde a un momento joven del viejo continente: dos españoles de trayectoria cosmopolita, un portugués, un francés, un británico, un holandés, un suizo y un italiano, a los que se añaden un neoyorquino y un californiano. Entre los diez componen un retrato de la arquitectura actual: es sin duda un retrato fracturado; pero quizás es también un retrato verosímil.
> Rafael Moneo, la gravedad y el contexto. Herzog y de Meuron, disciplina y materia. Jean Nouvel, lo inmaterial mediático. Renzo Piano, de la artesanía a la industria. Norman Foster, alta tecnología y naturaleza. Santiago Calatrava, la ingeniería escultórica. Rem Koolhaas, surrealismo y gran escala. Peter Eisenman, la sintaxis de lo informe. Frank Gehry, el movimiento orgánico. Álvaro Siza, abstracción y expresión.

Un discurso que se adecua a la línea de la revista, que alternó maestros modernos con los arquitectos destacados del heterogéneo panorama actual, una realidad

---

[89] Extraído de la página web: http://www.elcroquis.es/Biblioteca
" Biblioteca de Arquitectura se propone ofrecer al público aquellos textos que han supuesto los estímulos teóricos, los momentos de reflexión o las recapitulaciones biográficas de los protagonistas de la arquitectura moderna. Cada volumen está al cuidado de un especialista en el autor, y garantiza traducciones rigurosas y completas, siempre a partir de las ediciones originales".

[90] Extraído de la línea editorial de las revistas *AV Monografías* y *Arquitectura Viva*, que se publica en todos sus números.

[91] Extraído de la página web http://www.revistasculturales.com/verRevista.php?cod=61
La característica más relevante de AV Monografías es su carácter exhaustivo. Una ciudad, un país, una tendencia o el trabajo de una personalidad sobresaliente del panorama internacional son analizados bajo la óptica de destacados especialistas y a través del comentario editorial de una selección de obras y proyectos ilustrados en detalle. Además de publicar regularmente un anuario de arquitectura española –que recoge también los acontecimientos más relevantes del extranjero–, AV Monografías dedica su atención a los grandes maestros de la arquitectura del siglo XX; Wright, Le Corbusier, Mies, Aalto y Kahn forman ya parte de esta serie histórica, que alterna su aparición con otros números centrados en figuras contemporáneas

[92] Curso Magistral "Diez maestros de la arquitectura actual", Santander, del 24 al 28 de julio de 2002, Universidad Internacional Menéndez y Pelayo, por el profesor Luis Fernández-Galiano, Catedrático de Proyectos Arquitectónicos, Universidad Politécnica de Madrid, en *Arquitectura Viva*, nº 70, Madrid, enero-febrero, 2000, p.17.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

fracturada, como también sería la del movimiento moderno, la colección constituye un excelente material para un acercamiento a estas figuras.

Prácticamente todos agotados, estos números de *A&V* aportan una amplia visión sobre los maestros, apoyada en artículos diversos de reconocidos autores expertos en sus obras y una cuidada selección de sus obras. Se revisa a los maestros, se atiende a sus biografías, escritos, obra gráfica y construida. Su visión conjunta ratifica a su director en la confección de un *retrato fracturado pero verosímil de la modernidad*.

Vistas sus portadas juntas, con un cuidado e imaginativo diseño gráfico, ejecutadas en curiosas composiciones de collage, se recalca gráficamente la condición múltiple de las posiciones individuales de cada autor, sus monólogos insertos dentro de la ya descartada visión monolítica del movimiento moderno.



Fig.30. Portadas de los números de la revista *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda* dedicados a los maestros modernos.
Mies van der Rohe, *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda,* nº6 1986.
Le Corbusier (I), *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda,* nº9, 1987.
Le Corbusier (II), *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda,* nº10, 1987.
Louis I. Kahn, *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda,* nº44. 1993.
Frank Lloyd Wright, *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda,* nº54, 1995.
Alvar Aalto, *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda,* nº66, 1997.
Mies van der Rohe, Berín-Chicago, *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda,* nº92, 2001.

No podríamos dejar de mencionar dentro del imaginario gráfico las publicaciones que han recogido aquello que quizás debiera ir al principio[93], los dibujos de viaje de los maestros, especialmente Le Corbusier, Aalto o Kahn, la revista *LOTUS* 68.



Fig.31 Portada de "El ojo del arquitecto", *Lotus 68*, Electa, Milán, 1991.

"en esta primera edición de la nueva serie dedicada a los dibujos de viaje de arquitectos, queremos retornar a un punto de partida conceptual, así como comenzar la historia de la arquitectura desde el principio. Reexaminar y reflexionar sobre los gestos iniciales (bocetos) de Le Corbusier, Kahn, Asplund y Aalto es una buena oportunidad de observar diferentes clases de comienzos y ver las cosas que dibujaron los ojos de los arquitectos"
NICOLIN, Pierluigi,"The Eye of the Architect", *Lotus 68*, Electa, Milán, 1991,p.3.

Estos dibujos serán parte importante del *manantial gráfico* del que se nutrió la obra de estos maestros, dibujos iniciáticos a los que volverían en su búsqueda de una nueva arquitectura.

Es esta una selección por delegación, si la colección Estudio/*paperback* y *Lotus* nos introducen en las cuestiones gráficas desde los antecedentes e inicios al proyecto

93 Los libros con los dibujos de viaje de los arquitectos, como la edición de los *carnets* de Le Corbusier, **JOHNSON**, Eugene J. *Drown from the source: The travel sketches of Louis I. Kahn*. Williams College Museum of Art, Massachusetts y la referencia obligada a **M. MANSILLA,** Luis M., *Apuntes de viaje al interior del tiempo*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 2002, entre otros.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

definido, El Croquis Editorial es el necesario complemento de los textos de los maestros, *AV Monografías* es la necesaria visión crítica de terceros autores; valga esta subjetiva selección de publicaciones como representantes de una extensísima bibliografía sobre los maestros modernos, en los dos aspectos tratados, la expresión gráfica y el proyecto, vistos desde la obra gráfica del proceso, la palabra del arquitecto y la visión de la crítica.

OTRO IMAGINARIO

Otras imágenes gráficas de los maestros extraídas de diversas fuentes, dibujos que los representan desde la caricatura al retrato.



Fig.32 Caricaturas de los maestros, diversas procedencias e intenciones en estos dibujos, desde la sátira a la representación deformada, los maestros han sido caricaturizados.
Frank Lloyd Wright , "La opinión de Wright sobre la ciudad americana en general y Los Ángeles en particular, llamada "Wisconsin Valentine", caricatura dibujada por Shoppe, publicada en 1937", extraída de **JOHNSON**, Donald Leslie, *Frank Lloyd Wright versus America: The 1930s*, The MIT Press, Library of Congress, EEUU, 1990, P.173.
Louis Kahn "publicada en *A.I.A.Journal*, junio 1960"en "Louis I. Kahn 1901/1974", *Rassegna*, nº21, Bolonia, marzo 1985.
Alvar Aalto en www. pantheondesign.com
Le Corbusier dibujado por Alvar Aalto en el congreso del CIAM, extraída de **JOVÉ SANDOVAL**, José María, *Alvar Aalto. Proyectar con la naturaleza*, Editorial de la Universidad de Valladolid, Valladolid, 2003, p.38.
Mies van de Rohe extraída de **MERTINS**, Detlef, *The Presence of Mies*, Princeton Architectural Press, Nueva York, 1994, p.

Los maestros serán objeto de caricaturas. El dibujo de sus caricaturas no entendidas como[94] "*dibujo satírico en que se deforman las facciones y el aspecto de alguien*" o "*obra de arte que ridiculiza o toma en broma el modelo que tiene por objeto*", o menos aun "*obra que no alcanza a ser aquello que se pretende*", aquellas que hemos escogido no pretenden ser ridículas, satíricas, deformantes, bromistas, ni dejan de alcanzar lo que se pretende, son dibujos esquemáticos que han seleccionado de sus autores rasgos y componentes significativos de su arquitectura para conformar su imagen o su fisonomía.

Dos planteamientos que tratan conjuntamente a los maestros modernos, entre otros. Louis Hellman[95] construye el rostro de algunos arquitectos con elementos reconocibles

[94] Definiciones del diccionario de la Real Academia Española.
[95] **HELLMAN**, Louis, *Archi-têtes,the id in the grid*, Wiley-Academy, Gran Bretaña, 2000.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

de su arquitectura, ello es posible porque los elegidos acumularon un repertorio formal que los identifica, igual circunstancia se daría en la obra gráfica de Wright, Aalto, Mies, Kahn y Le Corbusier. El arquitecto Louis Hellman, dibuja a los maestros desde su arquitectura, una operación similar a la que posteriormente el arquitecto Justo Isasi, Focho, realizó para la revista *AV, Monografías* en el número "Historias del siglo. Focho: cincuenta personajes, de la A a la Z".

Son operaciones gráficas con más trascendencia de las que pueda parecer en un principio, estos dos arquitectos dibujantes, conocedores de la obra de los retratados, seleccionan elementos identificables para un juego común de dibujo.



Fig.33. Aalto, Kahn, Wright, Mies y Le Corbusier caricaturizados en **HELLMAN**, Louis, *Archi-têtes,the id in the grid*, Wiley-Academy, Gran Bretaña, 2000.
La identidad en la malla, podría ser traducido, selección conjunta de elementos de sus obras arquitectónicas para dibujar al arquitecto a iniciativa de un concurso de caricaturas convocado por *Architectural Review*.

En al planteamiento de Hellman, la planta construye los rostros de Aalto, Kahn, Mies y Le Corbusier, pero formas orgánicas en Aalto, biaxiladad en Kahn, simetría en Mies y planta libre en Le Corbusier. La imagen de Wright, un alzado de una casa en la pradera inserta en el paisaje con la presencia principal de una cubierta horizontal volada. En cada una de ellas podría profundizarse sobre la incorporación de componentes, textura y material en Wright y Aalto, línea y forma en Le Corbusier, Mies y Kahn.
Las relaciones, convergencias y divergencias, podrían multiplicarse en la heterogeneidad de la obra de los maestros, quizás por ello Le Corbusier fue caricaturizado en dos ocasiones, la constante reinvención de su arquitectura genera dos rostros diferentes.

En otro planteamiento sobre el retrato caricaturizado, Justo Isasi en *AV, Monografías,* selecciona y dibuja a una serie de arquitectos, cien, entre ellos los maestros, plantea una viñeta por arquitecto, dibujada al modo de un personaje de *comic* relacionado con el arquitecto por el autor a partir de diversas razones, como contemporaneidad o adecuación gráfica o temática entre ambos. Una muestra en la que están los cinco maestros dibujados junto a una de sus obras en diferentes acciones, junto a un texto escogido por el dibujante, una operación conjunta que nos aporta una visión del maestro desde el *comic* con el trasfondo del conocimiento de su arquitectura por el dibujante, que selecciona edificios y actitudes.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig.30 Portada de la revista "Historias del siglo. Focho cincuenta personajes de la A a la Z", *Arquitectura Viva*, nº70, Madrid, enero-febrero 2000 y los rostros caricaturizados de los cinco maestros.

"En esta algarabía caleidoscópica no debe buscarse un canon coral (…) pero esta reunión tumultuosa ha sido más generosa con las figuras recientes que con los viejos maestros, olvidando quizás que la juventud de la arquitectura que reclama el jubileo a menudo se nutre de lo anciano"
FERNÁNDEZ GALIANO, Luis, "Historias del siglo", op.cit., p.3.

Cien viñetas de Focho, Justo Isasi, una visión poliédrica, de cien arquitectos en una tumultuosa reunión, condición que ya tiene la restringida a los cinco grandes, por extensa y heterogénea.
Como en Hellman, obras notables de su producción sitúan la acción de la viñeta, el arquitecto, su imagen y su obra generan el argumento, el personaje de *comic* complementa la acción.



Viñetas de **Wright**, **Mies van der Rohe**, **Le Corbusier** y **Alvar Aalto** en la Casa de la cascada, el pabellón de Barcelona, la villa Savoie y la biblioteca de Viipuri.
Acompañados de **Blanca Nieves**, conmemorando el centenario del cine en el 2000; **Mickey Mouse**, **Betty Boop** y el **pato Donald**, una visón lúdica y desprejuiciada, pero también rigurosa y documentada, un planteamiento a añadir dentro del imaginario gráfico moderno.
Faltaría Louis Kahn, su viñeta se incluye en el cuarto capítulo.

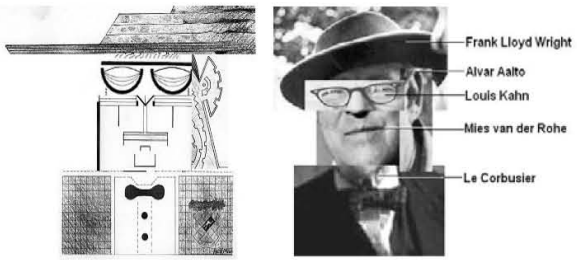


Fig.31 Términos usados como *algarabía caleidoscópica*, *reunión tumultuosa*, describen a una amalgama de heterogeneidades, un diálogo de monólogos dentro del ámbito de la modernidad en diferentes grados de integración en ella.
Gráficamente esta visión poliédrica y común de los maestros pudiera materializarse en un rostro fotografiado o caricaturizado compuesto por fragmentos de sus retratos, en una única visión imposible de convergencia, sólo justificable desde una posición también lúdica y desprejuiciada.
Un retrato elaborado para este trabajo, que junta a los maestros desde diversos frentes, una convergencia buscada.

A la imagen caricaturizada, que implicó una selección para representar al arquitecto y las anteriores imágenes del arquitecto retratado con los útiles de la profesión añadimos ahora otras que necesariamente incorporarán ambos campos, imágenes que presentan al arquitecto, en este caso maestros modernos, en diversos ámbitos de amplia divulgación. Retratos planificados en los que todos sus componentes que acompañan al arquitecto tienen la función de ubicarlo. A ellos dedica un breve artículo Fernández Galiano, en un número de AV "Casa, cuerpo, crisis en torno a su colección de diapositivas para conferencias y clases, *"el protagonismo del discurso gráfico es un vicio del arquitecto, pero quizás los historiadores del arte tienen también alguna*

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

responsabilidad en el método expositivo"[96], entre ellas algunas imágenes de los maestros, sobre este último bloque escribiría[97]:

"Los maestros que antaño aspiraban a figurar en el papel moneda, hoy se conforman con el papel cuché. El billete suizo de Le Corbusier o el finés de Aalto - acuñan una historia épica de héroes, similar a la de Howard Roark en The Fountainhead, el talento insobornable que en la versión cinematográfica de King Vidor despoja a la arquitectura de envolturas decorativas".



Fig. 32. Sello de Mies van der Rohe extraído de www.artstamps.dk ;sello de Alvar Aalto extraído de www.artstamps.dk ;sello de Frank Lloyd Wright de www.postcardsfrom.com; billete de Bangladesh y la Asamblea de Louis I. Kahn de **KAHN**, Nathaniel, *My Architect*, Tartan Video, USA,2004.
;billete suizo con la imagen de Le Corbusier y billete finlandés con la imagen de Alvar Aalto extraídos de **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis, "Arquitectos de papel", *AV Monografías*, nº104, Madrid, 2003, p.98.;Portadas de la revista *Time*, Frank Lloyd Wright y Le Corbusier, en un lugar por el que han pasado las figuras más célebres del siglo extraídas de www.time.com.

Imágenes impresas en billetes, sellos postales o la revista Time, sus rostros dibujados se extienden fuera del campo de la arquitectura y tienen presencia social en diferentes ámbitos, no obstante su imagen gráfica sigue estando regida por estrategias desde la arquitectura. Esta muestra diversa satisface esta faceta del imaginario gráfico, aquella que no se restringe al mundo arquitectónico al transformar a estos arquitectos en iconos, personajes célebres que la sociedad absorbe de maneras diversas desde su imaginario gráfico.

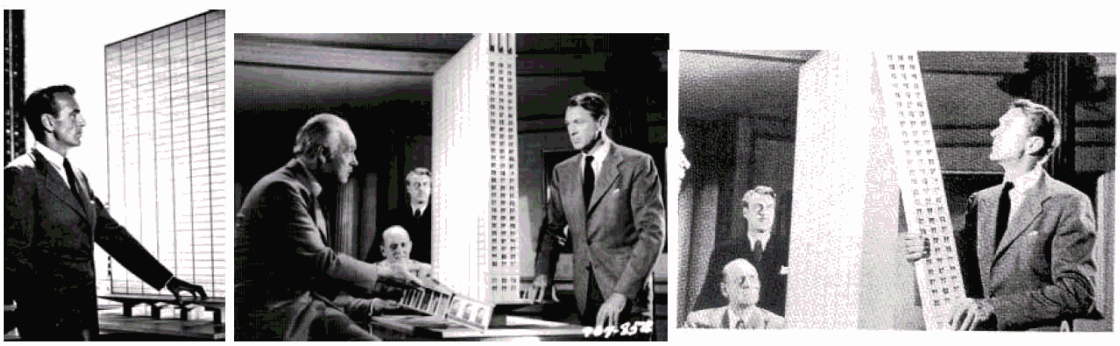


Fig.33 Howard Roark "el talento insobornable que en la versión cinematográfica de King Vidor despoja a la arquitectura de envolturas decorativas", secuencia de las tres imágenes antes, durante y después de la envoltura decorativa que el "héroe épico de la modernidad".
Extraídas de la película *The Fountainhead* (1949), **JOHNSON**, Donald Leslie, *The Fountainheads. Wright, Rand, the FBI and Hollywood,* McFarland & Company, Inc. Publishers, U.S.A., 2005, p.148 y **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis, "Arquitectos de papel", *AV Monografías*, nº104, Madrid, 2003, p.98.

[96] **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis, "Galería de sombras", *AV Monografías*, nº104, Madrid, 2003, p.3.
[97] **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis, "Arquitectos de papel", *AV Monografías*, nº104, Madrid, 2003, p.98.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Un añadido, la figura de Howard Roark, que ocupa el siguiente capítulo, un arquitecto de ficción que formará parte del imaginario moderno. El tratamiento de los medios gráficos en la película y sus relaciones con la producción gráfica de otros arquitectos modernos.

Una última imagen relativa al inventario gráfico moderno, en ella nuevamente aparecen juntos los maestros, pero valga como revulsivo para justo el mensaje contrario, suscribiendo una de las citas con la que iniciamos el capítulo primero, *"(...)aunque la actualidad sigue siendo el tema estrella de los libros de arquitectura, resulta significativo que la gran revolución del Movimiento Moderno continúe aportando material de reflexión para el desarrollo de la nueva arquitectura del siglo XXI"*[98], esta portada es un material de reflexión acerca de su indudable actualidad.

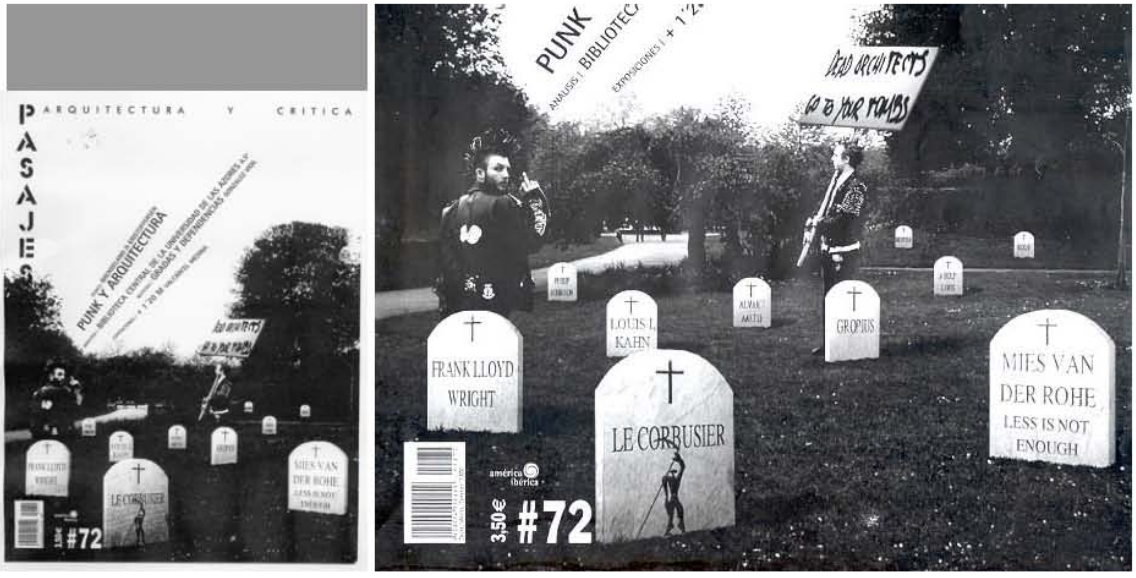


Fig.34 Portada de la revista *Pasajes, Arquitectura y Crítica*, nº72, América Ibérica. Una portada que reúne a los maestros con un mensaje trasgresor, con motivo del artículo "Punk y Arquitectura", en los puestos relevantes los cinco maestros, más Gropius y, al fondo, Philip Johnson.

Podría aplicársele una cita anterior de Reyner Banham[99], sobre la deuda y vigencia de los maestros modernos.

> (...) me siento comprometido para siempre con los maestros del movimiento moderno. Tuve la gran dicha de entrar en contacto con casi todos ellos -Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, Walter Gropius, Richard Neutra, Mies van der Rohe (...)
> La primera redacción del presente libro se llevó a cabo en vida de todos ellos –o, con mayor exactitud, Wright y Mendelsohn ya habían muerto, pero aún se sentía viva su presencia.
> (...) Aun cuando la arquitectura moderna parecía sumergida en sus peores momentos de confusión venía a representar todavía una explosión de energía creadora y desmentía las precipitadas informaciones sobre su fallecimiento, La arquitectura moderna ha muerto; ¡viva la arquitectura moderna!

[99] **BANHAM**, Reyner, Guía de la arquitectura moderna, Editorial Blume, Barcelona, 1979, p.1,2,3.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

IMAGEN DESENCADENANTE DEL ESTUDIO DEL PROCESO GRÁFICO.

Imágenes escogidas[100].

"Es necesario volver a admitir la multiplicidad del dibujo y el carácter secreto e irreductible de algunas de sus prácticas, recuperando la complejidad de su proceso evocador. Aunque sabemos que hoy se defiende un cierto eclecticismo y la libertad del artista para no ser asumido por un solo discurso, y siendo también cierto, que nunca como ahora el artista establece sobre él tantas señales de marca, es cuando mirando hacia atrás y desempolvando dibujos desechados encontramos una riqueza de prácticas y sistemas que nos recuerdan algo que siempre ha estado presente en todos los creadores que han situado el dibujo en el eje de sus prácticas. Los estratos del dibujo se configuran en la estrategia de definición de su propio pensamiento. El dibujo es la malla que articula la estructura del sentido. No existe el dibujo, sino los dibujos, cada obra se estructura sobre cientos de fragmentos.
(...) Los dibujos a los que hemos hecho referencias son dibujos que permiten siempre desenterrar los estratos que lo conforman: el **proyecto**".

Una malla entretejida entre dibujos y maquetas, el proceder del proyecto, seis imágenes de los maestros modernos nos introducen en sus procesos gráficos, Louis Kahn, con una previa introducción sobre sus dibujos, planimetría y maquetas, en el seguramente más metódico de los maestros modernos en su proceder al proyectar, y la Asamblea de Dhaka como proyecto escogido, modelo de la intervención de la expresión gráfica para la arquitectura.



Fig. 35 Louis I. Kahn.
Louis I. Kahn en su despacho extraído de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.13.
"Louis I. Kahn en su oficina, Filadelfia, principio de los setenta. Sobre su mesa están los planos para el Wolfson Mechanical Engineering Building, 1968-1974".
Louis Kahn con sus colaboradores ante una maqueta del Parlamento de Dhaka extraída de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.283.

En los apéndices, las imágenes restantes de Wright y la fábrica Johnson Wax, Le Corbusier y la Unidad de Habitación de Marsella, Mies van der Rohe y la casa Farnsworth y Alvar Aalto y la biblioteca de Viipuri, todos proyectos en los que la experimentación, simultaneidad e innovación en el proceso derivaron en magníficos edificios.

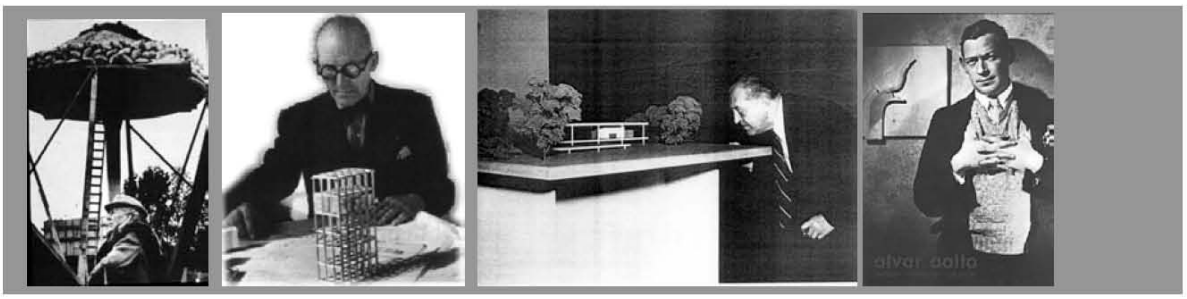


Fig. 36. Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, Mies van der Rohe y Alvar Aalto.

Frank Lloyd Wright ante el modelo a escala 1:1 de la columna de la fábrica Johnson Wax extraída de **LIPMAN**, Jonathan, *Frank Lloyd Wright and the Johnson Wax Building*, Dover Publications, New York, 1986, p.61.
Le Corbusier, ante una maqueta de la Unidad de Habitación, extraída de www.hoy.com.ec.
Mies van der Rohe ante la maqueta de la casa Farnsworth en la exposición del MOMA,1947, extraída de VV.AA., **VV.AA.**, *Mies van der Rohe: su arquitectura y sus discípulos*, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid, 1987.
Alvar Aalto, 1930, retratado con una pieza experimental de madera en la pared, www. shop.alvaraalto.fi/.

[100] **VV.AA.**, *Apuntes de proyectos*, Departamento de Expresión Gráfica y Proyectación Arquitectónica, ULPGC, Las Palmas, 1980.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

LOS DOCUMENTOS GRÁFICOS

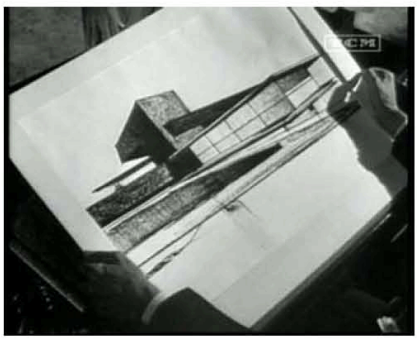


Fig.8. Primera imagen de *El manantial* , extraida de la pelicula *The Fountainhead* (1948).

La primera imagen de la película *El Manantial* es un dibujo; una perspectiva cónica de una vivienda. Este dibujo es rechazado por la institución académica en la que el protagonista de la acción estudia y le cuesta su expulsión de ella, se nos presenta como exponente de una arquitectura nueva, que no es considerada conveniente en el ámbito de esta institución y por tanto rechazada.

Esta perspectiva que nos remite en su apariencia a los dibujos de Wright, o de Neutra, está realizada, sin embargo, por Edward Carrere[1], director artístico de la película. Carrere fue responsable del mismo cometido en otras películas como *Camelot* (1967), *Taras Bulba* (1962), *The adventures of Don Juan* (1949) o *Helen of Troy* (1956), una variopinta carrera en la línea de lo que demandaban los grandes estudios de Hollywood de un director artístico[2].

Edward Carrere (1906 - 1984) en, como muestra, *Helen of Troy*, fue el autor de una serie de dibujos para su ambientación; éstos son bien diferentes de la perspectiva de la vivienda exponente de la arquitectura moderna que inicia *El manantial*.



Fig.9. Edward Carrere posa con sus útiles de trabajo., extraida de http://home.flash.net/~torchie/jsernas/troysets2.htm.

Fig.3. Construcción del Palacio de Troya diseñado por Edward Carrere: http://home.flash.net/~torchie/jsernas/troysets2.htm. "Este edificio es probablemente el diseño más acertado de Carrère para la película, aunque los primeros dibujos demuestran que él tenía dificultades para ultimar la solución a escoger. El palacio se ubica originalmente coronando la acropolis de Troya, Carrère plantea esta situación destacada para la película también."



[1] **GOROSTIZA**, Jorge. *Arquitectos en el cine*. Arquíthemas. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997, p.115. Siempre se ha escrito que le personaje de Roark está directamente inspirado en Frank Lloyd Wright y, de hecho, los productores le ofrecieron diseñar los decorados de la película, pero Wright pidió veinticinco mil dólares y a los productores les pareció una cifra excesiva. Se eligió entonces a Edward Carrere, un joven (42) director artístico con muy poca experiencia.

[2] **ETTEDGUI**, Peter."Introducción" en **ETTEDGUI**, Peter. *Diseño de producción y dirección artística. Cine*. Editorial Océano. Barcelona, 1999. p.7 :
Al recordar su etapa en el departamento artístico de la Paramount, Henry Bumstead comenta: "Solíamos construirlo todo. En el estudio levantábamos decorados de Londres, París, Nueva York.... Un día tenías que construir algo en estilo gótico; al siguiente tocaba *art noveau*",

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

La serie de dibujos del autor para crear una imagen de Troya describen con detalle y minuciosidad como va ser esta ciudad, esa era su función. Una series de perspectivas dan las pautas para la construcción de los decorados. El dibujo se adapta a la función, ahora arquitectura troyana, antes arquitectura moderna; aparte de los elementos arquitectónicos de los mismos, los personajes, la vegetación, los fondos también son diferentes.



Fig.10. Dibujos de Edward Carrere para la película *Helen of Troy* (1956) extraídos de http://home.flash.net/~torchie/jsernas/troysets2.htm. :"*El director artístico se documentó para ellos. Carrere creó una ciudad de la fantasía para la pantalla como ya antes y después ideó. Él encontró pistas para el diseño en la una ciudad de la civilización Minoa, investigando en los pocos libros que estaban entonces disponibles acerca de ese período. Así creó su hermosa Troya de fantasía, un diseño que la hacía creíble, un tributo a su habilidad y arte*". Pocos años antes el objeto de su investigación para "EL Manantial" necesitó de otras fuentes de investigación

En ambos casos, *Elena de Troya* y *El manantial* se trata de dibujos de encargo, dentro del cometido del director artístico y de producción, Son dibujos destinados a crear situaciones pretendidamente reales, concretamente, en el caso de *El manantial*, película en torno a un arquitecto, seguramente su interés no está en su valor arquitectónico, sin en el planteamiento elaborado por un dibujante profesional del cine para presentarnos una arquitectura nueva[3].

> Lo más interesante, sin embargo, no lo aportó el argumento, sino la imagen. Edward Carrere tuvo que inventar para *The Fountainhead* esos edificios que tan vagamente aparecen evocados en la novela de A. Rand. Algunos ejemplos de Wright o Mendelsohn, unidos a otros de Mies van der Rohe, sirvieron para proporcionar una imagen de la verdadera arquitectura moderna apta para el consumo popular. Los distintos proyectos de Roark, vistos en la pantalla, eran como un catálogo ideal, la demostración de que todo (desde la casa al rascacielos), en lo sucesivo, debía ser concebido con el espíritu desornamentado del Estilo Internacional.

Las invenciones de Carrere para la película derivan del dibujo de los maestros del movimiento moderno, hay similitudes en el modo de presentar en perspectiva y en los tratamientos gráficos, las arquitecturas que se generan se adaptan a las nuevas formas y los nuevos materiales, tampoco se pretendía más, calificadas como sospechosamente obvia[4], pastiche wrightiano[5], remedo "convenientemente estilizado y retocado de la obra de Wright"[6], "parodias absurdas y variaciones de improbable estética de edificios de Louis Sullivan, Lloyd Wright y Louis

[3] **RAMÍREZ**, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.276

[4] **BALDELLOU**, Miguel Ángel. "Cine y arquitectura. La vía láctea". *Arquitectura COAM* nº305

[5] **BALDELLOU**, Miguel Ángel. "Cine y arquitectura. La vía láctea". *Arquitectura COAM* nº305

[6] **AGRASAR,** Fernando. "Arte por el Arte. El manantial". *Arquitectura*. Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Febrero 1997, p.14

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Kahn", "un refrito de la modernidad, servido frío como un *kitsch* intelectual despiadado"[7] . Valoraciones éstas quizás excesivamente severas al juzgar unos diseños para los que Carrere, como en el caso de Troya, o Camelot entre otros, se documentó convenientemente, y escogió los autores que estimó que efectivamente representaban la modernidad como base para sus dibujos, sobre los que no ha lugar una valoración de sus cualidades arquitectónicas, pueden ser dibujos más o menos acertados, pero indudablemente son reconocibles como diseños de arquitectura moderna, en eso si que cumplieron su papel.

El *catálogo ideal*[8] de Carrere permite un juego de comparación[9] entre los diseños que lo integran y algunas de las producciones de los maestros modernos, juego que evoca la labor de investigación que supuestamente ocupó a Carrere para que la acción fuera creíble, las nuevas formas y los nuevos materiales, la *modernidad* aplicada por un director artístico de Hollywood, apta para el *consumo popular*[10].

Wright, Mies, Gropius, Mendelsohn, Neutra, entre otros pudieron formar parte del material de documentación, al menos en los casos escogidos las similitudes en diseño, planteamiento y técnica gráfica parecen evidentes, diseños a contracorriente[11] "en un país en el que la moda exigía casas de campo y palacetes neogóticos o arabizantes y mansiones de estilo colonial español. El cercano Hollywood, con su mundo de ensueños de inspiración cinematográfica, colaboraba a fomentar la ilusión de la casa de sueño, mediante ampulosas decoraciones que ilustraran sobre la opulencia y gloria de sus propietarios".

El *catálogo ideal* tenía entre sus componentes documentos gráficos, dibujos y maquetas de variada influencia, perfectamente diferenciados de los diseños que se

---

[7] **EMIGHOLZ**, Heinz."Las películas, arquitectura imaginaria en el tiempo".Los Angeles, abril1998. http://www.goethe.de/hs/bue/seminare/pdf/arqimag.pdf

[8] **RAMÍREZ**, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.276

[9] **IGLESIAS**, Helena, "Dibujar el rigor a sentimiento. Los dibujos de Alvar Aalto", Arquitectura COAM, nº315, Madrid,1998, p.25
"(...) aunque no soy yo muy partidaria de ese juego tan banal, tan repetido de comparar visualmente dos cosas heterogéneas (...) la comparación entre cosas heterogéneas está muy de moda y no hay libro de arquitectura que no nos sorprenda con las imágenes más insólitas puestas una al lado de la otra"

Este juego se plantea en búsqueda de similitudes formales, sin más trascendencia que buscar relaciones, epidérmicas y superficiales si se quiere, entre dibujos pertenecientes a la modernidad y los pertenecientes al catálogo ideal de la película. Una comparación más allá de este juego necesitaría de una mayor elaboración y la ampliación de los casos comparados, no ser consciente de ello si sería banal.

[10] **RAMÍREZ**, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.276.

[11] **SACK**, Manfred, "Richard Neutra: racionalista, misionero, amante de la naturaleza y filántropo", *Richard Neutra*, Gustavo Gili, Barcelona, 1994, p.12.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

realizan para representar a la arquitectura ecléctica, aquella que se asigna a la tradición.





Fig.11 Dibujos de arquitectura moderna extraídos de la película *The Fountainhead* (1949).
Perspectivas dibujadas, con acusado contraste en el tratamiento gráfico de las sombras. Los proyectos representados recogen diversa influencias en la resolución formal y gráfica. Vistos conjuntamente si se aprecia un esfuerzo de coherencia por parte de su autor en ambas resoluciones. El uso de volumetrías rotundas, hormigón, vidrio y la representación en perspectiva caracteriza esta versión de lo moderno.

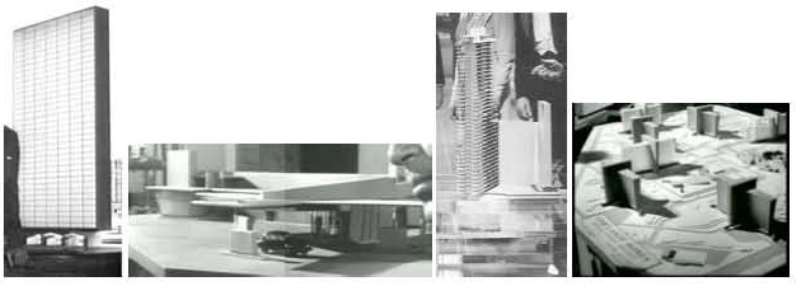


Fig.12. Maquetas de arquitectura moderna extraídos de la película *The Fountainhead* (1949).

Las maquetas de la película también en una visión conjunta.
Dos de ellas tienen un relevante papel en la trama de la película, se interviene sobre ellas como ataque a la arquitectura moderna por parte de la tradicional, en la particular y radical enfoque dual del guión de Rand.

Los dibujos de la arquitectura tradicional, se definen como de un eclecticismo neoclasicista, la representación también acusa la contraposición entre éste y la opción moderna, se representa en alzado frontal, la arquitectura contrastada sobre fondo negro. Esta arquitectura se describe[12] en la novela por Rand :

> Tiene una blanca serenidad, elocuente testimonio del triunfo de la pureza clásica y del sentido común. La disciplina de una tradición inmortal ha servido aquí como factor de coherencia, coordinando una estructura, cuya belleza puede llegar, simple y lúcidamente, al corazón del hombre de la calle. No hay aquí exhibicionismo extravagante, ni pervertidos esfuerzos por la novedad, ni una orgía de desenfrenado individualismo (...) Vale la pena hacer notar de paso que la disciplina dogmática es lo único que hace posible la originalidad.

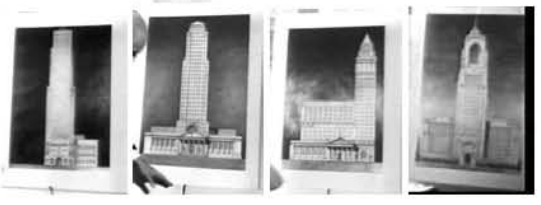


Fig.13. Dibujos de la arquitectura ecléctica extraídos de la película *The Fountainhead* (1949).

También hay coherencia en su representación, son dibujos en láminas, de composición académica y resueltos acorde a lo que encarnan. Una representación *acotada* y *estable*, muestra de *la modesta actitud clásica/gráfica, brillantísima y espléndida por otra parte, pero cuya "altura" corresponde a una acotada variedad de intenciones grupales y personales.*
URÍA, Leopoldo. "Más palabras sobre el dibujo. Hacia una teoría de la infidelidad gráfica" en *Arquitectura COAM*.nº313, 1º trimestre de 1998. Madrid, 1998, p.58.

El *exhibicionismo extravagante, pervertido esfuerzo por la novedad y la orgía de desenfrenado individualismo,* frente a la *blanca serenidad, el sentido común y la*

[12] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.48.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

disciplina de una tradición inmortal, podemos enmarcarlo, obviando lo radical y maniqueo de las descripciones, dentro de la *moderna voluntad gráfica, el carácter innovador y la experimentación formal frente a la actitud clásica en la representación gráfica, brillante y espléndida, pero acotada a una variedad de intenciones*[13], algo de esto modestamente se refleja en los diseños de Carrere[14], la dualidad queda registrada en los diseños y sus representaciones. La puesta en escena utiliza estos mecanismos para crear la ilusión de modernidad.

Ya señalábamos que se pretendía una imagen de la arquitectura moderna apta para el público general, "Edward Carrere tuvo que inventar para The Fountainhead esos edificios que tan vagamente aparecen evocados en la novela de A. Rand. Algunos ejemplos de Wright o de Mendelsohn, unidos a otros de Mies van der Rohe sirvieron para proporcionar una imagen de la verdadera arquitectura moderna apta para el consumo popular"[15], para este catálogo ideal, distinguiremos por un lado el diseño de la arquitectura y por otro su expresión gráfica, la representación mediante dibujos o maquetas.

Al respecto de los diseños de la arquitectura ya señalábamos su condición de *cinematográfica*[16], formando parte de la puesta en escena junto a decorados y vestuario, aunque con un mayor grado de especialización dado el tema central de la película, a partir de descripciones escritas como[17]: "(...) la forma de un edificio debe adaptarse a su función, que la estructura del edificio es la llave de su belleza, que nuevos métodos de construcción demandan nuevas formas, que él deseaba edificar según sus gustos y sólo así. Pero los demás no podían prestarle atención a él cuando estaban discutiendo a Vitrubio, a Miguel Ángel y a sir Christopher Wren", o de[18] "mis reglas son éstas: lo que se puede hacer con un material no debe hacerse jamás con otro. No hay dos materiales que sean iguales. No hay dos lugares en la tierra que sean iguales. No hay dos edificios que tengan el mismo fin. El fin, el lugar, el material determinan la forma. Nada es racional ni hermoso si no está hecho de acuerdo con una idea central, y la idea establece todos los detalles. Un edificio es algo vivo, como un hombre. Su integridad consiste en seguir su propia verdad, su único tema, y servir a su propio y único fin. Un hombre no pide trozos prestados para su cuerpo. Un edificio no pide prestado pedazos para su alma. Su constructor le da un alma, que cada pared, cada ventana, cada escalera expresan", se ofrecen una serie de diseños en los que la arquitectura moderna queda representada por la resolución formal – composiciones de volúmenes puros, paños de vidrio, hormigón, alardes estructurales – y por el uso de los edificios – viviendas

---

[13] **URÍA,** Leopoldo. "Más palabras sobre el dibujo. Hacia una teoría de la infidelidad gráfica" en *Arquitectura COAM.*nº313, 1º trimestre de 1998. Madrid, 1998, p.58.

[14] **JOHNSON**, Donald Leslie, *The Fountainheads. Wright, Rand, the FBI and Hollywood,* McFarland & Company, Inc. Publishers, U.S.A., 2005, p.138.

"Vidor, Carrere y seguramente Tuttle, han inspeccionado (palabra de Vidor) todos los edificios de Wright en los Angeles y leido "todo lo que se publicado" sobre él (...) Sabemos que Vidor, Loeb y Carrere planeaban visitar a Wright en 1948, pero en el último minuto Jack Warnwr desistió (...) temeroso por una posible reclamación o veto posterior del arquitecto por previsibles cambios en el reparto, decorados o diseños fueran considerados "robo de sus ideas".

[15] **RAMÍREZ**, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.276.

[16] **RAMÍREZ**, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.11.

[17] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.42.

[18] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.17.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

unifamiliares con apariencia experimental, banco, almacén, granja industrializada, edificio de oficinas, *forma adaptada a función*, el espíritu de los tiempos.

Acerca de los dibujos, en la novela Rand escribe[19]: "Roark se encaminó hacia los dibujos. Eran lo primero que iba a empaquetar. Levantó uno, después el siguiente, después otro. Se quedó contemplando las grandes hojas. Eran bosquejos de edificios que nunca habían existido en la faz de la tierra. Eran como las primeras casas edificadas por los primeros hombres, que nunca habían tenido noticia de la existencia anterior de edificios. No había nada que decir de ellas, salvo que cada construcción era inevitablemente lo que debía ser. No daban la impresión de que el dibujante se hubiese puesto a meditar concienzudamente en ellas, juntando puertas, ventanas y columnas según el dictado de su capricho o según se lo prescribieran los libros. Parecía como que los edificios hubiesen brotado de la tierra por obra de alguna fuerza viviente, completos, inalterables, correctos. La mano que había dibujado las líneas con trazos finos de lápiz, tenía todavía mucho que aprender; pero ninguna línea parecía superflua, ninguno de los planos exigidos había sido omitido. Las construcciones eran severas y simples, pero cuando se las analizaba detenidamente se comprendía que trabajo, qué complejidad de método, que tensión de pensamiento habrían sido precisos para obtener esa simplicidad. Ni el más simple detalle obedecía a una regla. Los edificios no eran clásicos no góticos ni renacentistas. Eran solamente Howard Roark." Trazos finos y escuetos, economía en la representación, eliminación de lo superfluo, dibujo lineal y limpio, con fuerte contraste de las sombras y tratamiento de la textura de las superficies de los volúmenes, incorporación de una vegetación estilizada y vehículos de la época[20].

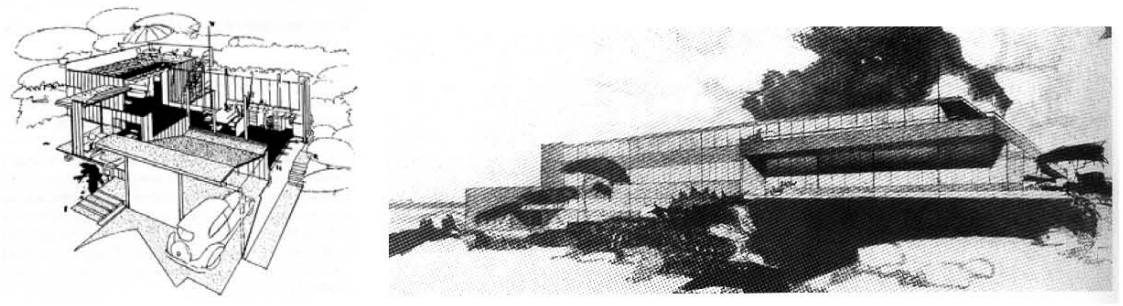


Fig.14 Richard Neutra, casa Beard, Altadena, California, 1934 y Richard Neutra, casa Brown, Fishers Islands, Nueva Cork, 1936-1938.
Extraídas de **SACK**, Manfred, *Richard Neutra*, Gustavo Gili, Barcelona, 1994, p.35, p.39.

La obra gráfica de Neutra, arquitecto próximo al mundo de Hollywood, bien pudo haber influido en Carrere, sus dibujos pueden ser reconocidos como modernos, el estilo gráfico[n] -conjunto de sus aspectos formales y técnicos- se aproxima a los diseños de la película, las similitudes se limitan a ese punto, no ha lugar a un análisis de mayor calado de unos diseños para ambientar una película de arquitectura que aquellos que deriven de su apariencia.
A la hora de estudiarlos no puede tenerse con ellos la misma consideración que con reales dibujos arquitectónicos, valga esto para aquello de bueno que puedan tener, el *catálogo ideal* de Juan Antonio Ramírez o lo malo, su calificación como *sospechosamente obvia, pastiche wrightiano, remedo "convenientemente estilizado y retocado" de la obra de Wright, parodias absurdas y variaciones de improbable estética de edificios de Louis Sullivan, Lloyd Wright y Louis Kahn o un refrito de la modernidad, servido frío como un kitsch intelectual despiadado*, que ya señalábamos como excesivamente severas al aplicarlas a unos diseños para una película de Hollywood, de los que preferimos destacar algunos valores frente a sus supuestas deficiencias.

Nota: término *estilo gráfico* extraído de **SAINZ**, Jorge. El dibujo de arquitectura. Editorial Nerea. Madrid, 1990, p.43.

[19] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.11.

[20] **FRAMPTON**, Kenneth,"El Estilo Internacional: tema y variaciones", *Historia crítica de la arquitectura moderna*, Gustavo Gili, Barcelona, 1981.
"La Casa de la Salud, del Doctor Philip Novell, construida en Los Angeles en 1927 según el diseño del arquitecto austríaco emigrado Richard Neutra, puede ser contemplada como la apoteosis del Estilo Internacional; su expresión arquitectónica se deriva directamente de un armazón de acero envuelto en una piel sintética y ligera"

Los dibujos de Neutra también podrían ser así considerados, unos trazos lineales limpios, el tratamiento uniforme de los planos arquitectónicos, la vegetación estilizada y la incorporación de útiles de la vida moderna, entre otras cualidades, hacen de estos dibujos una de las muestras más reconocibles de la representación de esta arquitectura internacional.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

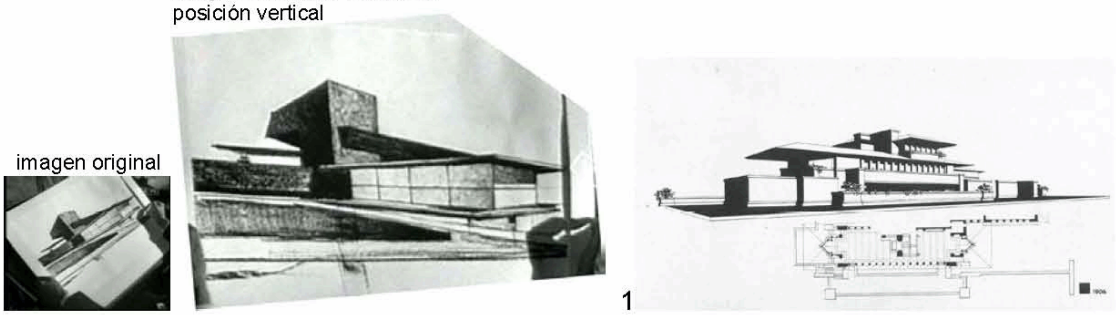
LOS DIBUJOS

 El primer dibujo de la película ya avanza sobre la arquitectura que va a aparecer en la película, denominada *modernista*[21] por un decano de la escuela de arquitectura, arquitectura que defiende el protagonista de la novela, sus ideas sobre ella determinan un completo itinerario personal en su profesión, desde su expulsión de la escuela de arquitectura del Instituto Tecnológico de Stanton, cuyo decano le recrimina que "(...)todos los proyectos que ha tenido que dibujar ...los ha hecho ... a su increíble manera, contraviniendo los principios que tratamos de inculcarle, contrariando todos los precedentes establecidos y las tradiciones artísticas. Usted cree ser lo que se llama un modernista...se trata de mera locura"[22] , reprimenda causada por el este dibujo inicial.

La hoja tenía el dibujo de un proyecto para una casa de vidrio y hormigón. En un ángulo había una firma de rasgos finos y angulosos: "Howard Roark"
-¿Cómo espera que lo aprobemos después de esto?
- Yo no espero aprobar.[23]

imagen retocada, situada en posición vertical

imagen original



1

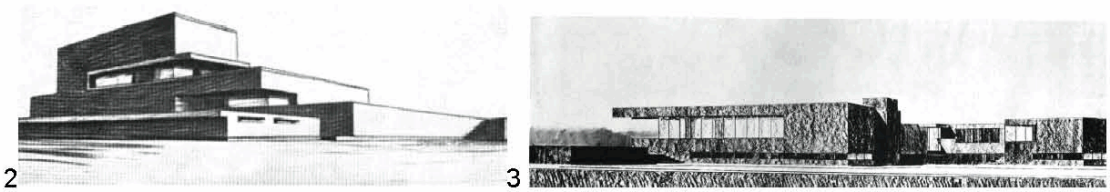
Fig. 15 Primera imagen de la película *El manantial* (1949).

El dibujo de la primera imagen encuadrado y girado, una perspectiva fugada de una vivienda, con un cuerpo acristalado delante. Dibujo de arquitectura con apariencia wrightiana – la composición horizontal, el elemento elevado vertical en posición central -, el dibujo con superficies negras rugosas tratadas a carboncillo o lápiz blando, se aproxima más a algunos dibujos de Mendelshon o el primer Mies.

1 Perspectiva de la casa Robie (1903) de Frank LLoyd Wright extraído de la página web www.fba.fh-darmstadt.de/lehrinhalte/Allgemein

2 Perspectiva de Mendelsohn. 1923/1924. Casa Sternefeld, Charlottenburg-Westend, Berlín. Extraída de **ZEVI**, Bruno. *Erich Mendelsohn*. Estudio paperback, Gustavo Gili. A, 1984, p.73.

3 Casa de campo de hormigón (1923) Mies van der Rohe, extraída de la página web : http://caad.arch.ethz.ch/teaching/wfp/ABGESCHLOSSENE/vonwil/home/hometitel.html.



2 3

[21] Cuestión del doblaje y de la traducción de la novela, confusión por otro lado bastante común en el uso popular de la denominación de la arquitectura moderna.

[22] **MIROLI**, Alejandro, "¿Arquitectos como artistas?. Una crítica de la filosofía de la arquitectura de Ayn Rand", *Asterion*, nº5, Buenos Aires, noviembre-diciembre 2002.

[23] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.15.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Un juego de comparación con aquellos que se han mencionado como inspiradores de los diseños de la película, Wright, Mendelsohn o Mies, sumadas los aspectos formales y técnicos de los dibujos 1, 2 y 3 podríamos conformar el dibujo de la película.

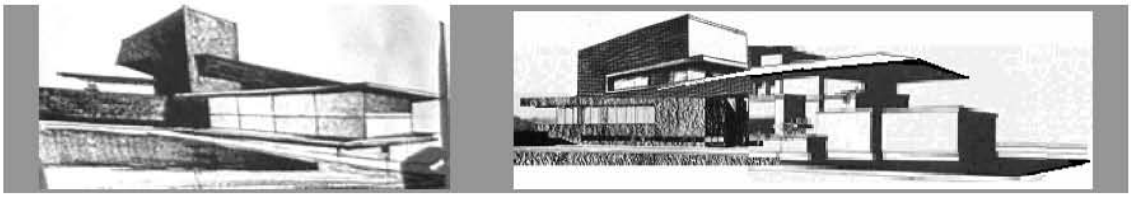


Fig.16 Montaje de los dibujos 1,2 y 3 junto al primer dibujo de la película.
Evidentemente no se procedió directamente así en los diseños, pero éstos si son una sumatoria de influencias, de aspectos formales y gráficos modernos, los aspectos formales de Wright y los gráficos de Mendelsohn y Mies, facilitan esta simulación.

A este primer dibujo le seguirán otros, perspectivas de arquitectura con usos también fácilmente identificables con la modernidad, una tienda (store), una factoría-granja (farm) y una vivienda unifamiliar, arquitecturas dibujadas en perspectiva. La apariencia de los dibujos señalábamos en el punto anterior, se aproxima a Neutra y Schindler, en los aspectos formales y técnicos, sin menoscabo de otras posibles influencias atribuidas por otros autores, ya mencionadas anteriormente. Neutra, un excelente dibujante, un arquitecto prototipo del movimiento moderno generó también una obra gráfica característica de estos tiempos[24].

(Neutra) Realmente manejaba el lápiz o el carboncillo con la misma destreza que la tinta china. Desde joven ya tenía esa habilidad, en una época en que todo arquitecto que se preciara como exquisito debía ser también un virtuoso en las artes pictóricas. Era un brillante dibujante y acuarelista. En sus expresivas carpetas de dibujos –es decir, en las que sobrevivieron al incendio acaecido en su casa californiana de Silverlake (Los Ángeles) –pueden reconocerse fácilmente sus modelos: Egon Schiele, Gustav Klimt y Oscar Kokoscha. Sus pinturas son hermosas, gratas a la vista, expresivas y poderosas. También manifiestan – aparte de sus primeras acuarelas con idílicos motivos románticos, realizadas bajo la influencia del modernismo y sus discípulos –el trazo atrevido, anguloso y curvo de los expresionistas. Rudolf Schindler compartía esa misma pasión. Probablemente, ambos hubieran podido sobrevivir perfectamente como artistas independientes.

Trazo atrevido, anguloso y curvo, dibujos expresivos y poderosos, los diseños de la película aparecen aislados, no hay constancia del proceso, ni del contexto, son dibujos de presentación, una imagen por proyecto, sólo en uno veremos al arquitecto proceder dibujando.

Fig.17 Gary Cooper dibuja en la película, ante el cliente improvisa una burla sobre sus pretensiones en el proyecto que le encarga para su vivienda, a su sobrio y racional diseño le añade un pórtico clásico, una cubierta oriental "de pagoda" y una góndola.



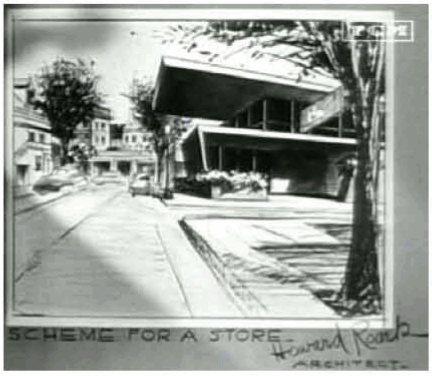


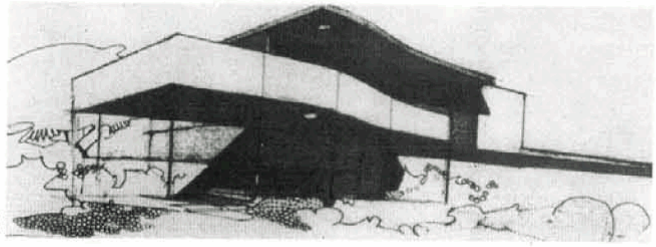
[24] **SACK**, Manfred, *Richard Neutra*, Gustavo Gili, Barcelona, 1994, p.14

Richard Neutra: racionalista, misionero, amante de la naturaleza y filántropo
(...) Schindler es descrito como un artista emocional que proyecta por intuición y actúa espontáneamente, y que también exterioriza su manera de ser mediante su melena suelta y su vestuario informal, siempre sin corbata; Neutra, por le contrario, es considerado como un analista que busca la claridad y la eficacia por encima de todo y que considera que la integridad estructural del edificio es el requisito previo para su expresión artística.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

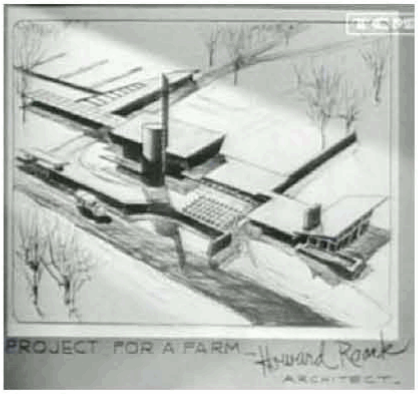
La serie de dibujos de sus proyectos se suceden a lo largo de la película con diferente trascendencia en la acción. A ellos también podemos asignarles pareja dentro del abundante imaginario de la arquitectura moderna.

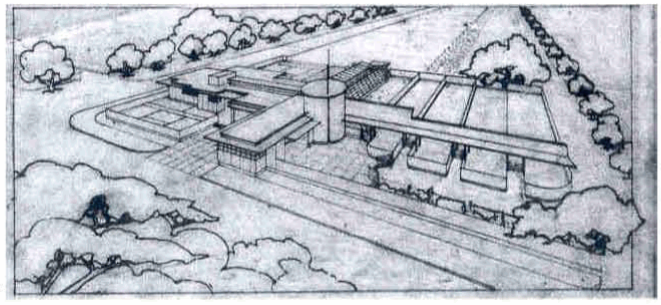




1 2

Fig.18 1.*Diseño para una tienda*, extraído de la película *The Fountainhead*.
2.Fábrica de contrachapados de madera Evans, Lebanon, Oregón, 1940. Extraído de **SACK**, Manfred, *Richard Neutra*, Gustavo Gili, Barcelona, 1994, p.124.





3 4

3.*Proyecto para una granja*, extraído de la película "The Fountainhead"(1948)
4.Perspectiva a vista de pájaro de una típica "Little-Farms" house, propuesta para Walter V. Davidson, 1932. Extraído de **JOHNSON**, Donald Laslie, *Frank Lloyd Wright versus América. The 1930´s*, Mitt Press, Massachusetts, 1990, p.130.

Dos de los ejemplos de los *edificios radicalmente funcionales*[25], en una sola imagen por proyecto, la secuencia de representaciones modernas de edificios modernos –almacén y granja- se trata de dibujos meramente descriptivos, directamente exponen la arquitectura.

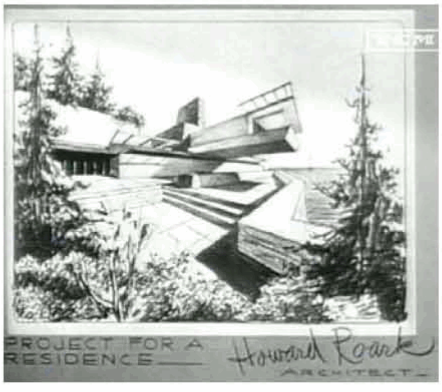
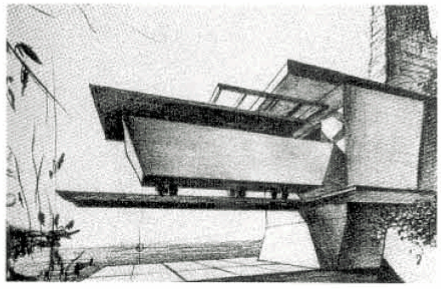


Fig.19 *Proyecto para una residencia*, extraído de la película *The Fountainhead*.



El mismo proyecto en un diseño que no aparece en la película extraído de **GOROSTIZA**, Jorge. *Arquitectos en el cine*. Arquíthemas. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997, p.115.

[25] **RAMÍREZ**, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.275.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

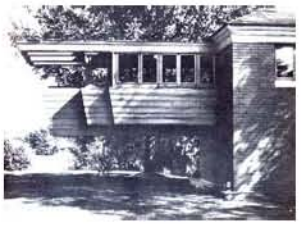




Fig.20. Fotografía Casa H.F. Johnson, *Wingspread* Wisconsin, 1937 de Frank Lloyd Wright extraída de **ZEVI**, Bruno, Frank Lloyd Wright, Gustavo Gili, Barcelona, 1985.
Perspectiva a lápiz de color, Arch Obler House, Eaglefeather, Malibu, California, 1940, extraída de **BROOKS PFEIFFER**, Bruce, Frank Lloyd Wright Collected Writings, Rizzoli, Nueva York, 1993, p.38.

El cuerpo volado, la cubierta perforada y la inclinación de planos de fachada son elementos compartidos con el diseño de Carrere, la acusada fuga de la perspectiva fue un recurso utilizado en algunos de sus proyectos con cuerpos volados.
A Wright "los productores de ofrecieron diseñar los decorados de la película, pero Wright pidió veinticinco mil dólares y a los productores les pareció una cifra excesiva" .

GOROSTIZA, Jorge. *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997, p.115.

Este último diseño es seguramente el que más claramente se puede relacionar con una arquitectura real, una vivienda de Frank Lloyd Wright para un edificio en Winsconsin, Wingspread.





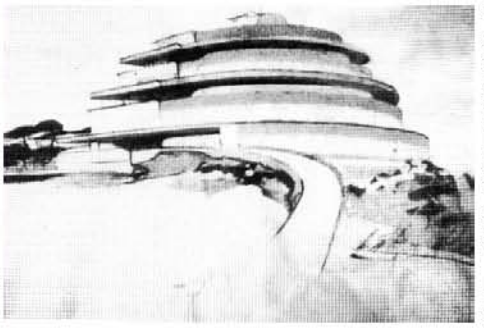
Fig.21 *Propuesta de diseño para un edificio de oficinas*, extraído de la película *The Fountainhead*.

Ciudad-jardín en el Carmelo, Haifa de Mendelsohn, extraída de **ZEVI**,Bruno, Estudio/paperback, Gustavo Gili, Barcelona, 1984.

Otro de los diseños de la película, un edificio en altura, una propuesta con la solución estructural de volados variables en altura como representación de una estructura moderna.



Propuesta de factoría, extraído de la película *The Fountainhead*.



Richard Neutra, dibujo de un observatorio de automóviles, Neutra trabajó en este proyecto bajo la dirección de Frank Lloyd Wright durante le período de hospitalidad que él y su familia disfrutaron en Taliesin (Wisconsin) en 1924.

La sucesión de bandejas y elementos volados.



Fig.22 Roark ante el edificio de la factoría ya construida, extraído de la película *The Fountainhead*.

Los dibujos arquitectónicos que acompañan a estos diseños modernos de Carrere crean un determinado contexto de similitudes, evidentemente no literales, los parecidos derivan de la voluntad de establecer un contexto de un determinado estilo gráfico moderno que de un cátalogo, paralelo al ideal, de semejanzas.

Unos parecidos razonables en la apariencia, cualquier otra consideración excedería del material original, unos diseños que pretenden dar apariencia de modernidad partiendo de unas vagas descripciones de la novela.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

 Un dibujo de una obra moderna para la promoción de la película.



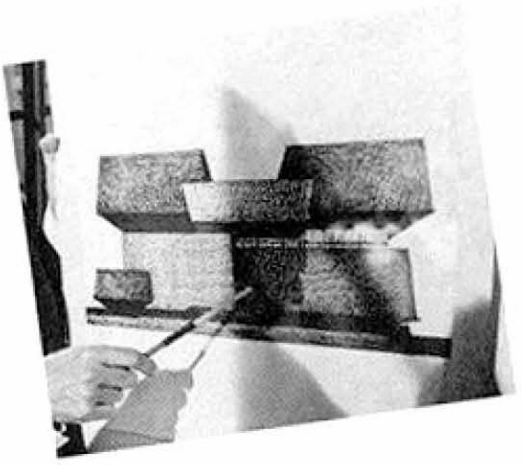


Fig.23 Cameron, el arquitecto moderno precursor ante una de sus obras, esta es una imagen de promoción que no figura en la película, junto a un detalle de la misma. Extraída de **RAMÍREZ**, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.275.

La fotografía simula estar en el estudio del arquitecto con el que empieza a ejercer el protagonista, Cameron, imagen ambientada con planos y útiles de dibujo, con un fondo arquitectónica a través de una estilizada vidriera moderna. Al personaje de Cameron, arquitecto moderno de una generación anterior a Roark, se le ha relacionado con Sullivan, ambos mueren arruinados y alcoholizados. En el caso de ficción la razón no deja de ser otra que el desengaño, en la visión dual de Rand, que supone el avance de la arquitectura tradicional frente a la *modernista*.
El edificio que aparece dibujado es definido por Juan Antonio Ramírez como "*arquitectura de Frank Lloyd Wright estilizada y casi bunkerizada*", estilizada por la ausencia de detalles y la rotundidad de formas y bunkerizada por el tratamiento gráfico que parece de hormigón armado.

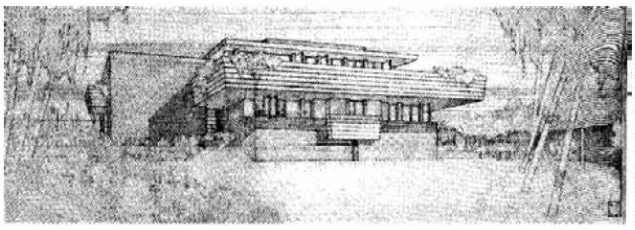


Fig.24 Frank Lloyd Wright, Casa H. E. Willey, Minneapolis, Minnesota. Extraída de **ZEVI**, Bruno, Frank Lloyd Wright, Estudio/paperback, Gustavo Gili, Barcelona, 1985, p.144.
Proyecto puente entre las *Prairie Houses* y las *Usonian Houses*, el diseño anterior efectivamente recoge elementos de la arquitectura wrightiana –composición horizontal, planos de fachada inclinados, compensación de volúmenes en disposición simétrica- el estilo de dibujo, no obstante está considerablemente simplificado.

La residencia Wynand

 Es este un proyecto de vivienda en la cual al arquitecto se le da absoluta libertad para su concepción, lo cual implica que es un exponente de la arquitectura de autor que propone Roark, y ésta es de claro planteamiento wrightiano.

Los componentes de la arquitectura de Wright se disponen en este diseño que ofrece una imagen a partir de las demandas de la propiedad[26] "quiero que sea un palacio, pero no creo que los palacios sean suficientemente lujosos. Son grandes, promiscuamente públicos. ¡Una casa pequeña cosntituye le verdadero lujo! Una residencia para dos personas: mi mujer y yo. No es necesario que sea para una familia, pies no pensamos tener hijos. Tampoco pensamos tener invitados. Una habitación para huéspedes, en caso que nos fuera necesaria, y nada más. Ésa es la idea general; después le daré los detalles. El costo... lo que usted necesite. El aspecto... – Se sonrió y volvió a encogerse de hombros- He visto sus edificios. Lo único que quier es que mi casa tenga la cualidad de Roark", llegado el momento de la explicación, la única referencia que se hace

[26] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.551.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

en la novela al diseño de la vivienda[27]: "extendió los planos sobre la mesa y los tres se inclinaron sobre ellos. El lápiz de Roark se movía señalando los complicados rasgos geométricos de las líneas finas de los blancos pliegos (...) no hablaba de belleza ni de afirmaciones, sino de armarios, escaleras, despensas, cuarto de baños. Roark le preguntó si encontraba conveniente la disposición"

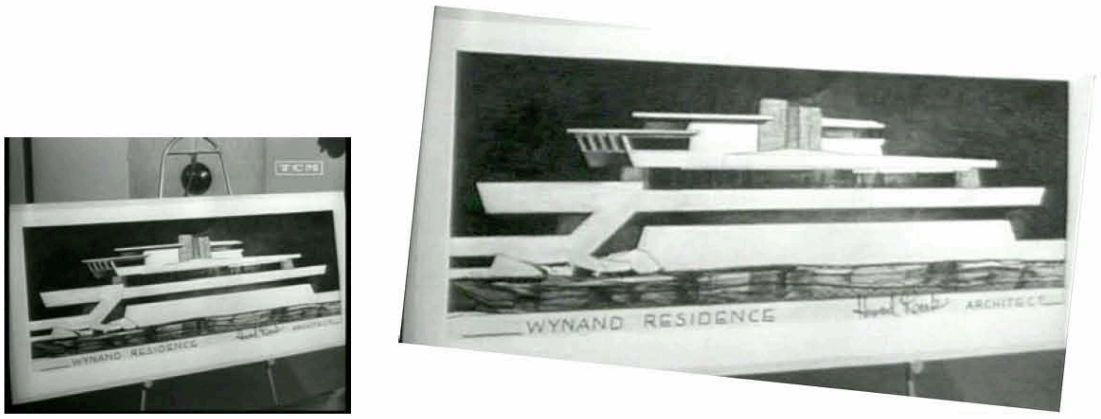


Fig.25 *Residencia Wynand*, extraído de la película *The Fountainhead.* Alzado presentado a la propiedad en la imagen original de la película y transformado modificando su posición.

Se supone que el diseño de esta vivienda cumple con las expectativas de la propiedad : "Creo que algunos edificios son alardes baratos y otros son cobardes, se disculpan a si mismo en cada ladrillo, y algunos son la ineptitud eterna, remendados, malintencionados y falsos. Su edificios (los de Roark) tienen, sobre todo, un sentido, un sentido de alegría. No de una alegría plácida, sino de una alegría difícil, exigente. De aquella clase que al experimentarla se tiene la impresión de una hazaña. Uno mira y piensa: `Soy una persona mejor si puedo sentir eso´ ".

RAND, Ayn, *El manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.551.

La descripción de la novela es vaga, de *calidad Roark*, con *sentido de alegría* e *impresión de hazaña*, de esto surge un diseño de influencia claramente wrightiana, los elementos de la arquitectura de Wright, son fácilmente identificables, cuerpo central, terrazas en voladizo, cubierta y pérgola, grandes hueco horizontales -, algunas casas *usonianas,* y la casa de la cascada inspirarían a Carrere para el alzado de la vivienda Wynand.

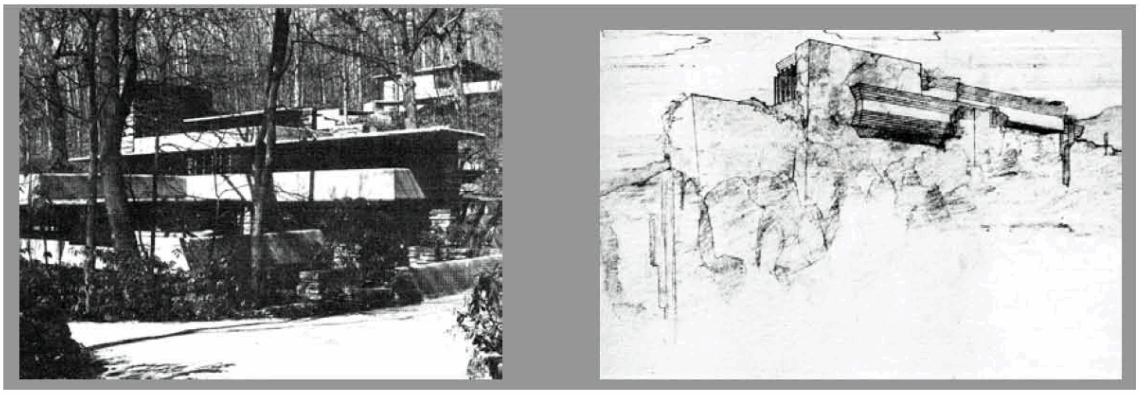


Fig.26 Frank Lloyd Wright, Casa de la cascada, Fallingwater, Bear Run, Pennsylvania, 1939, fotografía desde el suroeste, extraída de **ZEVI**, Bruno, Frank Lloyd Wright, Estudio/paperback, Gustavo Gili, Barcelona, 1985, p.154.
Frank Lloyd Wright, casa R. Pauson, Phoenix, Arizona, 1939. Perspectiva de la casa en relación al lugar en el que se inserta extraída de **ZEVI**, Bruno, Frank Lloyd Wright, Estudio/paperback, Gustavo Gili, Barcelona, 1985, p.193

Dos imágenes de dos obras de Wright. La fotografía de la casa de la Cascada, con los frentes de las bandejas destacados sobre las sombras arrojadas de los volados y el fondo oscuro del bosque se asemeja al alzado dibujado de la arquitectura inventada.
La otra imagen, una de las múltiples perspectivas de Wright, el estilo gráfico es diferente, pareciera que se imitó su arquitectura, pero no el como se representaba.El dibujo en Wright es bastante mas prolijo y detallado. *Estilización y bunkeración.*

Una arquitectura moderna para el consumo fácilmente identificable. *Pastiche wrightiano* o recreación simplificada de un modelo recurrente de la nueva arquitectura, identificación e interpretación de elementos para una simulación en un espectáculo de masas, al menos las fuentes fueron bien escogidas.

[27] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.574.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



El edificio de Cameron, los diseños academicistas y el concurso para el Chicago Tribune

Fig.27 *Edificio en altura*, extraído de la película *The Fountainhead*.

Edificio en altura, imagen retocada, ampliada y girada, extraída de la película

El edificio en altura diseñado por el arquitecto Cameron, personaje de la novela que encarna a un precursor del movimiento moderno, a quien se suele relacionar con Sullivan, pese al desmentido de la autora, las coincidencias entre ambas vidas son evidentes.







Este edificio en altura de Cameron, un proyecto no construido, que observa el Roark antes de quemar todo el material del estudio, una vez muerto el autor[28] "Había proyectos de los famosos edificios que había levantado Cameron y de aquellos que no habían sido construidos; había papeles heliográficos con las delgadas líneas blancas, que eran vigas que todavía estarían en alguna parte (...) Recogió todos los restos de lápices y también los quemó. Se quedó cerca de la estufa. No se movía, ni miraba hacia abajo; sentía el movimiento del brillo, un débil temblor en los párpados. Contempló los dibujos de los rascacielos jamás construidos que colgaban en la pared que tenía delante de él".

Cameron[29] "diseñaba personalmente todas las construcciones que salían de su oficina. Cuando lo hacía el cliente se quedaba con la boca cerrada. Pedía a los clientes lo único que no se concede a nadie: obediencia (...) Al principio sus construcciones no eran suficientemente distintas de las demás como para asustar a nadie. Hacía sorprendentes experimentos de vez en cuando (...) Algo estaba creciendo en él a cada nueva obra, algo que iba luchando, tomando forma, subiendo peligrosamente como una explosión. La explosión llegó con el nacimiento del rascacielos. Cuando los edificios empezaron a crecer, no en fila, sobre voluminosas filas de mampostería, sino como flechas de acero diparadas hacia lo alto, sin peso y sin límites, Henry Cameron fue uno de los primeros en comprender el nuevo milagro y darle forma"



Así será el diseño de uno de estos rascacielos[30]," mientras los arquitecto maldecían preguntándose como hacer un edificio de veinte pisos que semejase una vieja mansión de ladrillos, y usaban cada traza aprovechable para privarlo de su altura, empequeñeciéndolo, haciéndolo seguro y antiguo, Henry Cameron diseño rascacielos en líneas rectas, verticales, ostentando su acero y su altura. Mientras los arquitectos trazaban frisos y frontones, Henry Cameron decidía que el rascacielos no debía copiar a los griegos; decidía que ningún edificio debe copiar a otro"

Fig.28 *Edificio en altura*, imagen retocada, ampliada y girada, extraída de la película *The Fountainhead*.

[28] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.82.
[29] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.41.
[30] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.41.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Pero el diseño de Carrere para la película si hubo de copiar a otro, o al menos inspirarse en él, para plasmar gráficamente la descripción de Rand, con la radical contraposición entre la tradición y el *modernismo*. Y para ello pudiera ser que recurriera al concurso para el Edificio del Chicago Tribune, del año 1922. En él encontró el filón con el que resolver dos cuestiones, cómo representar el rascacielos de Cameron en la escena de la quema y, en segundo lugar, diseñar la arquitectura tradicional, clásica, la opuesta a la *modernista*.



Fig.29 Exposición de propuestas presentadas al concurso del Chicago Tribune Tower, instalada en el Instituto de Artes de Chicago, extraída de **SOLOMONSON**, Catherine, *The Chicago Tribune Tower Competition. Skayscraper Design and Cultural Change in the 1920s*, Cambridge University Press, 2001, p.96.

Sin entrar en profundidades se pudieron escoger los modelos para el rascacielos y los edificios eclécticos de la propuestas presentadas, ya en su momento al concurso se presentaron propuestas susceptibles de alinear en dos grandes grupos, salvando las diferencias entre ellas, por un lado las acogidas al "ancient beauty" (belleza antigua), y por otro la "ultra modern" (ultramoderna).

Ya en su momento hubo cierta controversia sobre la disparidad de los diseños que se presentaban, y sobre ello el periódico tomó partido:
"El día que se anunció el concurso públicamente, el *Tribune* desechó que no se decantaría por las diferentes clases de propuestas que recibiría. "¿Derivará el concurso hacia el clasicismo o hacia lo ultramoderno?" se preguntaba en el diario "El *Tribune* no encuentra incompatibilidades relevantes entre la belleza clásica y el uso moderno, cree que el tipo clásico puede modificarse y adaptarse de forma que los nuevos usos no produzcan incongruencias. Su belleza permanecerá, pero encontrará una nueva expresión". Pero el *Tribune* nunca explico qué se entendía por ultramoderno, y durante el concurso demostró su gusto por le "ancient beauty", a través de la sucesiva publicación de monumentos históricos en su revista Colorato Magazine, "Estos mensajes indirectos, sin embargo fueron ignorados por los concursantes, y todos los diseños y tendencias fueron admitidos y expuestos" , escribió Irving K. Pond en sus conclusiones al concurso (**POND**, Irving K., "High Building and Beauty, Part I, The architectural Forum 38 (February 1923): 42 and 43.

SOLOMONSON, Catherine, *The Chicago Tribune Tower Competition. Skayscraper Design and Cultural Change in the 1920s*, Cambridge University Press, 2001, p.149.

Y efectivamente ganaría y se construiría una propuesta "*ancient beauty*"[31], y el resto de las menciones, pero entre las 263 presentadas, propuestas "ultra modern" como las de Gropius, Hilberseimer, Max Taut pudieron inspirar veintiséis años después uno de los diseños de esta película, al mismo tiempo, algunas de las propuestas "ancient beauty" serían los modelos para materializar unos diseños tradicionales.



Fig.30 Terraza de la vigésimo quinta planta del proyecto ganador y construido de la Tribune Tower del proyecto ganador, extraída de **SOLOMONSON**, Catherine, *The Chicago Tribune Tower Competition. Skayscraper Design and Cultural Change in the 1920s*, Cambridge University Press, 2001, p.272.

Acerca de este tipo de arquitectura, el tradicionalista crítico de la novela escribe: "Más importante, sin embrago, es la significación simbólica de un edificio como éste que se eleva sobre la imperial ciudad. En su fachada meridional llama la atención la concepción de los cordones repetidos con deliberada y graciosa monotonía desde el piso tercero hasta el decimoctavo. Esas líneas largas, rectas, horizontales, representan el principio nivelador y moderador; las líneas de la igualdad (...) Son las líneas de la tierra, del pueblo, de las grandes masas. Parece que nos dijesen que nada puede elevarse sobre la limitación del nivel humano común, que todo es sostenido y será refrenado por los cordones de la hermandad de los hombres como este orgulloso edificio"
RAND, Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.49.

[31] El primer premio fue para la propuesta presentada por John Mead Howells y Raymond M. Hood, Associate Architects, New York City.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Los diseños clasicistas deben diferenciarse de los modernos, para su representación en la película también son objeto de un concurso de una torre como sede de un diario "The Banner", las propuestas nos son presentadas en contraposición a la arquitectura moderna. Unos paneles con los edificios en alzado destacados sobre fondo negro sirven al crítico tradicionalista, miembro del jurado, para explicar a la propiedad la excelencia de las propuestas, éstas guardan notable semejanza con aquellas otras que, alineadas en tendencias similares, se presentaron al concurso de Chicago.

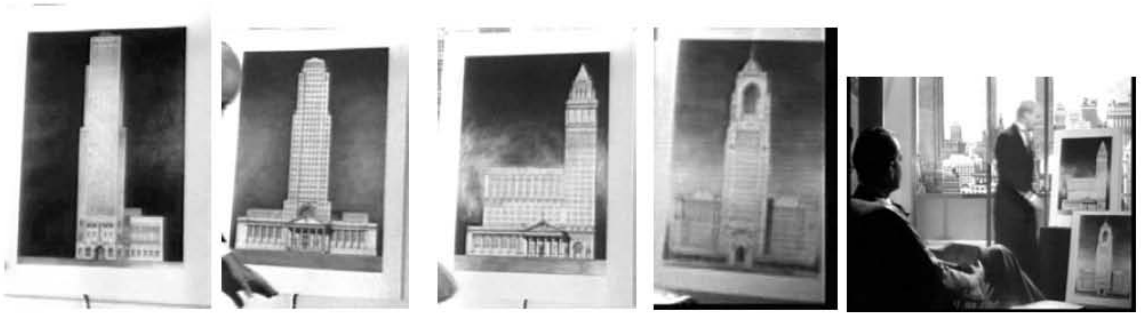


Fig.31 Propuestas para el nuevo edificio del diario, extraído de la película *The Fountainhead*.
La presentación de los diseños y vista en detalle de ellos. Una representación canónica, una arquitectura resuelta según los parámetros previstos en la novela exigía una representación determinada , "(...) sus propios planos de espacio, sus ventanas, sus sistemas de circulación; vio agregados capiteles corintios, bóvedas góticas, arañas coloniales y unas increíbles molduras vagamente moriscas. El proyecto estaba hecho a la acuarela con delicadeza sorprendente, montado en un cartón cubierto con papel de seda. A los empleados de la sala de dibujo no se les permitía mirarlo, salvo desde determinada distancia, después de lavarse las manos y tirar los cigarrillos"

RAND, Ayn, *El manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.108

Estos condicionantes necesitaron de una *representación basada en una "ortodoxia gráfica", ideológica y doctrinaria, que se apoya en los dibujos narrativos y comunicativos (...) una codificación gráfica acotada y estable, apoyada en dos grandes mecanismos: la construcción del dibujo y la información definición/ icónica*

URÍA, Leopoldo. "Más palabras sobre el dibujo. Hacia una teoría de la infidelidad gráfica" en *Arquitectura COAM*.nº313, 1º trimestre de 1998. Madrid, 1998, p.54-60

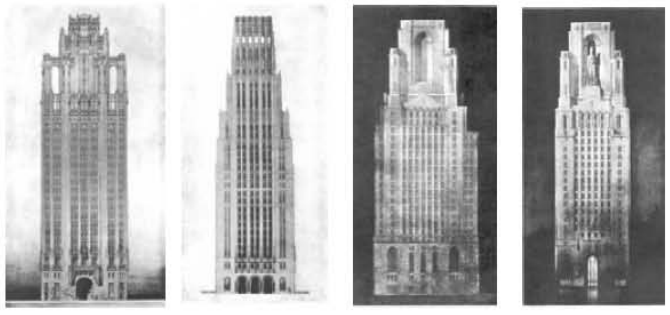


Fig.32 Alzados de las propuestas ganadoras para el concurso del Chicago Tribune Tower, 1922, extraídos de *Tribune Tower Competition*, Volume I, Academy Editions, Rizzoli, U.S.A., 1980.
1. Primer premio, de John Mead Howells y Raymond M. Hood, Associate Architects, New York City.
2. Segundo premio, Eliel Saarinen, Helsingfors, Finland.
3 y 4. Tercer premio, Holabird & Roche, Chicago.

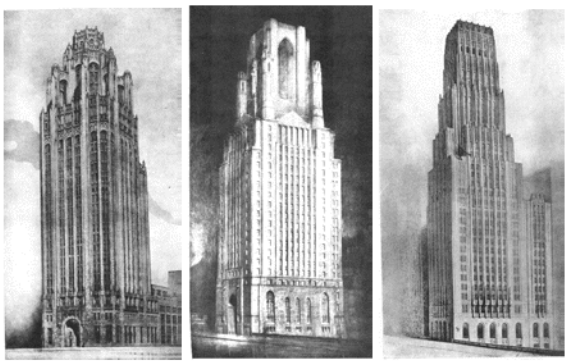
Las propuestas se presentaban al concurso en una perspectiva desde un punto de vista fijado, en la que se vieran dos fachadas del proyecto. Perspectivas descriptivas en las que la forma del edificio se representara con minuciosidad.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Un punto de vista fijo[32] permitía comparar las diferentes soluciones, las disposiciones volumétricas y composiciones de fachadas, facilitando al jurado la labor de elección, en la exposición de propuestas (fig.244) las perspectivas se agrupan para ser analizadas en una visión conjunta.

El estilo gráfico de las perspectivas de las propuestas ganadoras no difiere de los alzados, esta representación no fue la escogida como modelo en la película.

La diferencia entre las propuestas más avanzadas y aquellas otras que resto quedaría evidente ya en una primera visión, además no se adecuaban a los intereses del concurso[33].



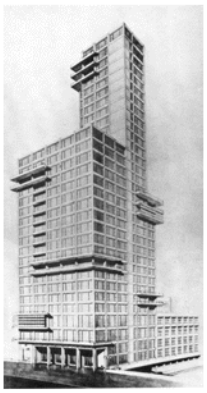
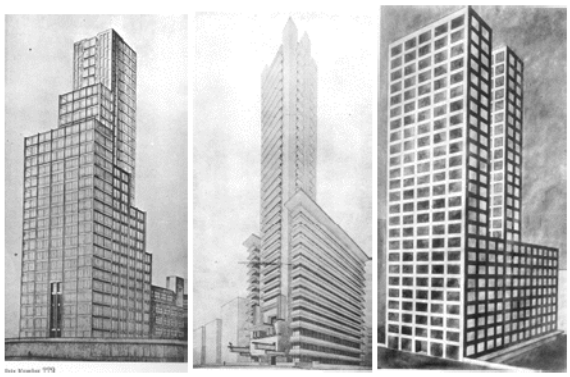


Fig.33 Perspectivas de las tres propuestas ganadoras para el concurso del Chicago Tribune Tower, 1922, extraídas de *Tribune Tower Competition*, Volume I, Academy Editions, Rizzoli, U.S.A., 1980.

Perspectiva de la propuesta de Gropius y Meyer, un mismo punto de vista para una arquitectura radicalmente distinta, el contraste evidente favorece el enfoque dual del guión y la dirección artística



Perspectivas de las tres propuestas alternativas a lo imperante para el concurso del Chicago Tribune Tower, 1922, extraídas de *Tribune Tower Competition*, Volume I, Academy Editions, Rizzoli, U.S.A., 1980.
1. Max Taut, Berlin , Germany.
2. B. Bijvoet, J. Duiker, Zandvoort, Holland.
3. Ludwig Karl Hilberseimer, propuesta no admitida a concurso.

Un híbrido entre estas cuatro propuestas se asemeja al diseño de la película.

La polémica entre tendencias de la novela no está tan lejana del planteamiento de este concurso, bien es verdad que la ridiculización que se propone de la opción academicista es superficial y algo ingenua, la realidad fue más seria y compleja.

La propuesta de Gropius es la que en apariencia más se aproxima al diseño de la película, sobre ella declaró[34]:

---

32 *Tribune Tower Competition*, Volume I, Academy Editions, Rizzoli, U.S.A., 1980, p 10-20.

En las bases del concurso, "Program of the competition",se exigía la presentación a una escala determinada de las plantas baja y tipo, los cuatro alzados, una sección longitudinal de este al oeste y una perspectiva del edificio desde el suroeste a escala y formato también fijados, en blanco y negro, prohibido el color. La perspectiva debía incluir una figura humana de seis pies de alto, no se permiten orlas, marcos u otros elementos, han de presentarse en papel de gramaje alto.

33 *Tribune Tower Competition*, Volume I, Academy Editions, Rizzoli, U.S.A., 1980, p.23.

En el Informe del fallo del jurado, "Report of the jury of award" se señala:

"El programa del concurso reitera que el principal deseo por parte de *The Tribune* es crear un edificio de indiscutible belleza. Nunca antes "la cualidad de la belleza" ha sido reconocido como un valor comercial por una compañía americana de negocios, y todavía la más grande arquitectura del pasado se ha inspirado en la belleza como condición esencial. Para el arquitecto experimentado la cualidad de la belleza en el plano y el dibujo como expresión siempre es la meta a alcanzar. Esperemos que los resultados del concurso contengan esto esencialmente, acerca del espíritu americano, en empatía con el aspecto de nuestras ciudades americanas que deben estar permanentemente influeciadas por ello (...) la unidad de composición y la verdadera expresión de los planos son cualidades que han guiado la unánime decisión del jurado".

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

> Cuando diseñé el Chicago Tribune Tower en 1922, quise hacer un edificio en el definitivamente no utilizaría estilos históricos, pero expresión de los tiempos modernos con modernos significados, en este caso con una reforzada estructura de hormigón que claramente expresara la función del edificio.

Distante de la intención del equipo ganador que sobre su diseño escribe en la memoria que se adjuntó a los paneles[35]:

> El diseño es ante todo una expresión de The Tribune (...) Sentimos que en este diseño hemos producido una unidad (...) La torre sube al aire naturalmente, elevando sus principales líneas estructurales, atándolas con un alto y abierto parapeto (...) Nuestro deseo ha sido no tanto una expresión arqueológica de un estilo particular, sino expresar en el exterior el esencialmente problema americano de la construcción de rascacielos, resuelto con líneas verticales y horizontales insertas. Está solamente llevando a cabo una solución que muchos arquitectos han intentado bajo más o menos impedimentos en varias ciudades. Nosotros deseamos haber realizado una muestra de el estudio de una forma vigorosa y bella, no una forma extraordinaria.

La propuesta de Meyer y Gropius, y el resto de los *alternativos*, a poco podían aspirar en este concurso.



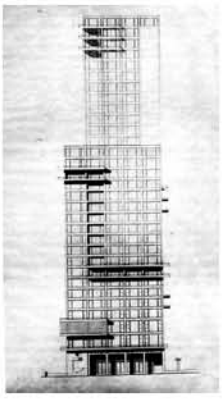






Fig.34 Walter Gropius en ante su propuesta y alzado de la misma extraídos de **SOLOMONSON**, Catherine, The Chicago Tribune Tower Competition. Skayscraper Design and Cultural Change in the 1920s, Cambridge University Press, 2001, p.161.p. 297

"Una nueva estática de los elementos horizontales que se esfuerzan para contrapesar a la gravedad esta empezando a surgir. La simetría en los edificios y masas está disolviéndose cara a una nueva doctrina del equilibrio, que renueva la ya muerta correspondencia entre partes por una asimétricp pero rítmico equilibrio. El nuevo espíritu de los edificios conlleva: la conquista de la gravedad y el equilibrio de oposiciones entre partes.

SOLOMONSON, Catherine, The Chicago Tribune Tower Competition. Skayscraper Design and Cultural Change in the 1920s, Cambridge University Press, 2001, p.160.
Un pasaje del ensayo de Gropius"arte y Tecnología: Una Nueva Unidad", escrito para la exposición de la Bauhaus en 1923.

Fig.35 Imagen de ambos dibujos.

Similitudes en la apariencia gráfica –perspectiva desde el sureste, tratamiento gráfico en blanco y negro- y en la forma arquitectónica, apenas se ve unos segundos en la película, sin embargo es un dibujo representativo y documentado. Una muestra de la modernidad adaptada a la masa, el *catálogo ideal* de la arquitectura moderna pareciera tener mayor complejidad que la que generalmente se le atribuye.

El dibujo de la película, condenado a la quema está cruzado por un enorme tachón y una inscripción "no construido", "*not built*" las propuestas modernas tampoco se adecuaron a los intereses del concurso, no obstante, Gropius posaba orgulloso ante su diseño para Architectural Record en 1933, once años después.

---

[34] **SOLOMONSON**, Catherine, The Chicago Tribune Tower Competition. Skayscraper Design and Cultural Change in the 1920s, Cambridge University Press, 2001, p.161.

[35] *Tribune Tower Competition*, Volume I, Academy Editions, Rizzoli, U.S.A., 1980, p.48, p.23.
Por otro lado citando de nuevo el informe del jurado en relación al deseo del equipo ganador de una expresión americana:
"Una gratificante constatación de este concurso mundial ha sido el establecimiento de la superioridad del diseño americano. Solamente un equipo extranjero ha obtenido un premio o mención, y este verdaderamente bello diseño no viene de Francia, Italia o Inglaterra, reconocidas como centros de la cultura europea, sino que procede de Fnlandia, una pequeña nación del Norte. Las dos propuestas que llegaron de Finlandia presentan una unidad de composición, resuelven el problema desde la totalidad, cosa que no ofrecen ninguno de los otros competidores extranjeros y algunos americanos, pero esta unidad de composición y verdadera expresión en los planos han sido la cualidades que han guiado la unánime decisión del jurado"

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Un concurso[36] "para un premio de cien mil dólares (...) atrajo a participantes de todas partes. Los proyectos presentados mostraban un simpar panorama de la arquitectura contemporánea (...). Los arquitectos entonces en boga presentaron típicos ejemplos del ahora dominante "Gótico Woolwort", y todos los proyectos muestran una rebuscada fantasía en lugar de un verdadero sentido de la medida y de la proporción. El concurso promovió en gran manera una desafortunada incursión hacia el romanticismo. Una incapacidad del mismo modo lamentable aparece en los proyectos europeos, con excepción hecha de pocos participantes de los países nórdicos: Bruno Taut, Max Taut, Bijvoet y Dujker, W. Lonberg-Holm, Walter Gropius y Adolf Meyer (...) Estos arquitectos presentaron proyectos que constituían tentativas de evasión de las rutinas consuetudinarias". Un panorama de la arquitectura contemporánea rescatado veintiséis años después.

LAS MAQUETAS

Las maquetas de *El Manantial*, al igual que los dibujos, a partir de las vagas descripciones de la novela materializan unos edificios que recogen formas y usos característicos de la modernidad.



Fig.36 Maquetas arquitectónicas que aparecen en la película, imágenes extraídas de *The Fountainhead* (1948). La última es un diseño que no aparece en la película, de influencia wrightiana, esta torre sería finalmente desechada extraída de **JOHNSON**, Donald Leslie, *The Fountainheads. Wright, Rand, the FBI and Hollywood,* McFarland & Company, Inc. Publishers, U.S.A., 2005.

Los modelos, un banco, una gasolinera, una torre de oficinas y un barrio residencial, son también representaciones acabadas, fieles al resultado que anticipan, diversas influencias les pueden ser atribuidas, desde Mies a Le Corbusier[37]. Estas soluciones de extremo pragmatismo si algo tuvieran en común seria la modernidad de las formas y la incidencia en la innovación estructural. Aparte de su función como objetos de la puesta en escena del tema de la película, en la acción son objeto de dos ataques a la modernidad, con la adición de elementos arquitectónicos clasicistas por un lado, y su destrucción violenta en otra, y también, en el papel opuesto, como defensora de la nueva arquitectura, una de las maquetas es prueba en un juicio, al que se presenta como el estado inicial de una obra adulterada durante la construcción.

---

[36] **GIEDION**, Siegfried, *Espacio, Tiempo y Arquitectura*. Editorial Dossat, S.A. Madrid, 1967, p.408.

[37] **ÚBEDA BLANCO**, Marta, *La maqueta como experiencia del espacio arquitectónico*, Editorial de la Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, p.339.

En relación al Movimiento Moderno, como principio aglutinador de la unidad intelectual, según la cual se debía buscar la solución más racional a los problemas de diseño, sería más que imposible enunciar una postura común respecto al tema que nos ocupa, en cuanto al uso de modelos. Tampoco fue común la actitud de los arquitectos del siglo XX, desde soluciones de extremo pragmatismo como la actitud funcionalista, en cualquiera de sus orientaciones: geométrico, orgánico, lingüístico, estricto hasta posiciones tan abarcantes como la propia arquitectura de Le Corbusier.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig.37. Escenas de los ataques a la modernidad protagonizados por maquetas, la adulteración con la adición de elementos contrapuestos por un lado, y la destrucción violenta mediante un fuerte bastonazo del edificio moderno
La maqueta como prueba del estado original del proyecto, modificado durante la construcción y volado por el arquitecto. Su presencia en el juicio a éste avala su discurso.

Imágenes extraídas de de *The Fountainhead*.



Security Bank Manhattan.

El proyecto del Security Bank Manhattan se presenta con una maqueta, la imagen fija del arquitecto posando junto a ella es una de las más conocidas de la película. Un edificio racional una torre de treinta y siete plantas, con un muro cortina regular, terso y reticulado, pareciera influenciado por Mies, está cimentada sobre unos pilotes que bien pudieran provenir de Le Corbusier. Una maqueta de un edificio moderno, con el arquitecto presenta el proyecto al Consejo del banco.



Fig. 38, Howard Roark junto a la maqueta del Security Bank Manhattan, extraída de la película *The Fountainhead* .
Ha pasado a ser la principal dentro del imaginario arquitectónico de la película, el arquitecto posando con su *mano segura* sobre la maqueta.
La arquitectura moderna con uno de sus prototipos, el edificio en altura.

"*Los planos que usted presentó para el nuevo edificio son tan raros que se nos hace difícil decidirnos*", le dice un cliente al arquitecto, a pesar de ello continúa: "*Señor Roark, el encargo es suyo, el Consejo del Security Bank Manhattan le ha elegido como arquitecto de nuestro nuevo edificio*". El arquitecto es, por supuesto Howard Roark y está reunido con unos ejecutivos de edad avanzada y aspecto serio, que tienen delante una maqueta de un rascacielos con muros cortina acristalados. Otro miembro del banco apostilla: "*Enhorabuena señor Roark, ha hecho usted una magnífica labor*", hay unanimidad entre los consejeros y le dicen que es "*una oportunidad poco corriente para un arquitecto*". Todo parece que va bien para el arquitecto, pero en realidad el proyecto les parece "*demasiado original*", por eso proponen "suavizarlo un poco con un toque de dignidad clásica"

GOROSTIZA, Jorge. *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997, p.75.

Este es otro de los ataques que recibe la nueva arquitectura en la película, materializado sobre una de las maquetas, sobre el moderno edificio en altura se sobreponen unos aditamentos: base aporticada, lateral de fachada y remate, pretendidamente clásicos, que tapian los pilotes, abren huecos al lateral ciego y

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

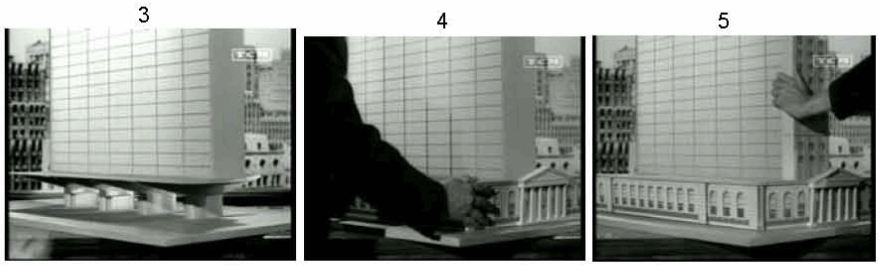
rematan la cornisa. La adición sobre la maqueta de estos elementos en la acción de la película, da forma a la dualidad modernidad / tradición[38].

"Suavizarlo con un toque de dignidad clásica" y para ello sacan unas pequeñas maquetas de un estilo ecléctico neoclásico que van adosando al edificio presentado por el arquitecto, un edificio que queda con una primera planta similar a un templo griego y un lateral (que era ciego en el proyecto de Roark) con unas ventanas rectangulares enmarcadas en piedra. Mientras los clientes siguen diciendo que añaden "*un toque de lo nuevo y un toque de lo antiguo y de ese modo complaceremos a todo el mundo. Para que correr riesgos cuando uno puede evitarlo*", concluyendo que "*debemos transigir con el gusto general*".
La respuesta de Roark es contundente:
"- Si quieren mi trabajo tendrán que aceptarlo como está en el proyecto o nada.
- Pero, ¿por qué?
- Un edificio tiene que ser íntegro igual que el hombre, aunque eso no abunde. Debe ser funcional, tener sus propias formas y servir a un propósito". Roark no claudica ante los gustos de sus clientes.



Fig. 39. Secuencia de siete imágenes de la ofensiva a la maqueta extraída de la película *The Fountainhead* .

El limpio prisma moderno sobre pilotes es agredido con la incorporación de tres elementos que se encajan sobre él. Los clientes se encargan de la construcción del nuevo engendro (1,2).



Los pilotes sobre los que se sustenta el edificio.
Superposición de la base, el lateral y el remate.
Frontones, columnatas, arcos de medio punto, *la dignidad clásica* (3,4, 5). *Un cierto aire de dignidad pura y estable…y esto es lo que queremos en un Banco.*

Remate del edificio sobre uno de los laterales ciegos y la maqueta completa al fondo de la acción. Se impone la integridad de Howard Roark y abandona el proyecto, la arquitectura moderna no se corrompe (6,7).



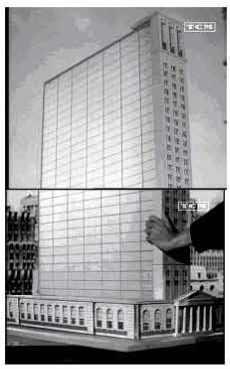


Fig.40, Imagen retocada, el edificio completo desde la base a la coronación clásica, una vez consumada la imposición de *suavizarlo con un toque de dignidad clásica*.

La maqueta del edificio adulterado incide en la diferencia entre tradición y modernidad, queda evidente contraste de formas para un público general.

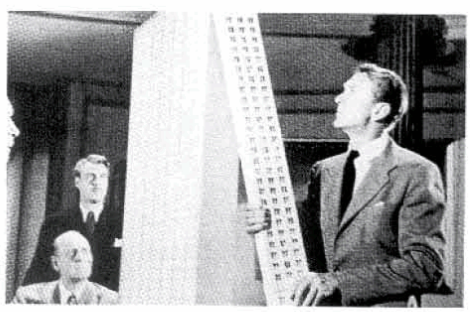


Fig. 41, Imagen no incluida en la película, extraída de **GALIANO-FERNÁNDEZ**, Luis, "Arquitectos de papel", *Casa, Cuerpo, Crisis, AV Monografías*, nº104, Madrid, 2003, p.98.

La culminación de la secuencia con el arquitecto despojando a su obra de los añadios finalmente no se incluye en la película, en ella el arquitecto abandona la reunión allí queda la maqueta.

Roark vuelve a su estado original la maqueta, un final de la acción que el refuerza el protagonismo de la maqueta, la escena suprimida radicaliza el mensaje de Rand, no sólo se mantiene la integridad de la actitud al abandonar, sino que se impone la vuelta al estado propuesto por el autor.

[38] **GOROSTIZA**, Jorge. *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997, p.76.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

La maqueta vuelve a recuperar su forma, el héroe la recupera, Fernández-Galiano[39] compara esta imagen con aquellas en que los maestros se nos presentan también como héroes épicos, es el caso de billetes de dinero con la imagen de Le Corbusier y Aaalto: El billete suizo de Le Corbusier o el finés de Aalto –uno en curso y el otro desaparecido tras la incorporación de Helsinki al euro- acuñan una historia épica de héroes, similar a la de Howard Roark en *The Fountainhead*, el talento insobornable que en la versión cinematográfica de King Vidor despoja a la arquitectura de envolturas decorativas.

Es quizás esta escena completa el más claro exponente del pensamiento randiano, en torno a la maqueta original y adulterada, una utilización intencionada del modelo arquitectónico al servicio del guión.

 El edificio Enright



Fig. 42. Secuencia de los títulos de crédito extraída de la película *The Fountainhead*

El edificio se gira y se transforma en un libro.

Este edificio en altura es la primera construcción relevante del arquitecto, inaugurada en junio de 1929[40], "el edificio estaba a orillas del East River. Las formas de cristal de roca se erigían de manera que el edificio no parecía estático, sino que se iba elevando en un continuo fluir, hasta que uno advertía que era el movimiento de los propios ojos forzados a moverse con este ritmo espacial. Las paredes de piedra caliza, de un pálido gris, parecía de plata en el cielo, con el limpio y ofuscado lustre de metal, pero de un metal que había llegado a ser una substancia viva y caliente, cincelado por el instrumento más cortante, una voluntad humana intencionada. Eso hacía que la casa pareciera vivir en una forma extraña, personal, propia, en una forma tal que en la mente de los espectadores cinco palabras brotaban vagamente, sin objeto, sin claro significado: "...a su imagen y semejanza..." , una torre de treinta y ocho plantas se propone para la película, el desafío a la estática de la novela se resuelve con unos volados blancos que repetidos crean un marcado ritmo en la fachada. Gorostiza resalta los materiales y le incidencia en la solución estructural como novedades arquitectónicas: [41].

El primer edificio importante que construye es un rascacielos para Roger Enright, que parece situado al lado del Central Park neoyorkino, cerca del lugar donde años más tarde Frank Lloyd Wright construiría el Museo Guggenheim. Es un edificio de cristal formado por dos cuerpos, uno más bajo con un muro cortina y otro con unos finos volados blancos. Cuando empieza su construcción el crítico de arquitectura Toohey habla con el escéptico redactor-jefe de su periódico para que inicie una campaña en contra del edificio:

"-¿ A quién le importa un edificio?
- Mi querido amigo, depende de cómo lo trates, es un ultraje al arte y una amenaza a la seguridad pública, puede derrumbarse en cualquier momento, nunca se había usado ese método estructural. El propietario es Roger Enright, un hombre que se ha hecho a sí mismo, obstinado y muy rico".

---

[39] **GALIANO-FERNÁNDEZ**, Luis, "Arquitectos de papel", *Casa, Cuerpo, Crisis, AV Monografías*, nº104, Madrid, 2003, p.98.
[40] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.318.
[41] **GOROSTIZA**, Jorge. *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997, p.116.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007





Fig.43 Portada del proyecto y publicidad del edificio Enright, modificada, extraída de la película *The Fountainhead* (1949).
Perspectiva del Rascacielos de vidrio en forma de prisma triangular, 1919. Mies van der Rohem extraído de **BLASER**, Werner, Mies cvan der Rohe, Gustavo Gili, Barcelona, 1973, p.13.

Un *lujoso edificio de apartamentos*, se señala en el folleto de promoción en cuya portada aparece una perspectiva, en ella aparece a los lados la edificación circundante, edificios antiguos, oscuros y opacos, que contrastan con la nueva arquitectura que surge exenta y brillante, con tratamiento de brillos y sombras, recurso gráfico similar al empleado por Mies en sus perspectivas del rascacielos

La maqueta presenta al edificio en sociedad. A su diseño se le asigna un papel polémico en el guión. Al presentarse crea controversia su diseño innovador y suscita comentarios al respecto[42]:

"El redactor-jefe queda convencido y la campaña la lidera el propio Toohey que califica a Roark en un artículo como un "*incompetente aficionado, con arrogancia suficiente como para desafiar las normas estructurales*". La campaña es inútil. El edificio se construye y su propietario celebra una fiesta de inauguración en una de sus últimas plantas, que tiene las paredes acristaladas, muebles metálicos y una ligera escalera de caracol que da acceso a una entreplanta. Toda esta decoración "moderna" suscita comentarios, como el de una asistenta enjoyada que dice: "*Es magnífica, absolutamente magnífica, pero no quisiera vivir en una casa como esta, una no puede relajarse y sentirse cómoda..., bueno que no resulta acogedora*". Frente a los supuestos alardes estructurales el comentario se refiere sólo a elementos decorativos, que tópicamente atacan a la arquitectura moderna diciendo que es poco confortable por la escasez de objetos que contiene.
Este edificio no supone la consagración de Roark, pues a partir de ese momento no consigue que se acepten sus proyectos".

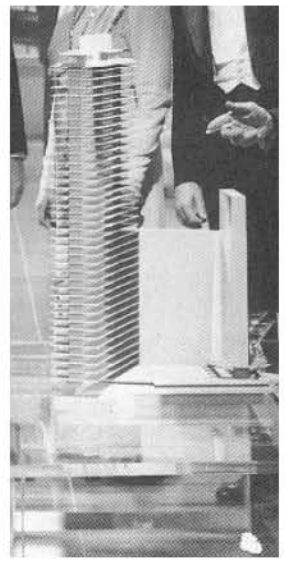


Fig.44 Dos imágenes de la presentación del edificio Enright, con la maqueta en el centro de la fiesta modificada y un detalle ampliado de la misma, extraídas de la película *The Fountainhead*.

La maqueta en el entorno moderno del edificio sobre una mesa transparente, es observada, en la imagen ampliada se aprecia la concepción estructural que da forma al *edificio no parecía estático, sino que se iba elevando en un continuo fluir, hasta que uno advertía que era el movimiento de los propios ojos forzados a moverse con este ritmo espacial.*







Fig.45 Secuencia de la construcción del edificio Enright, extraídas de la película *The Fountainhead* .
Se aprecian el esqueleto estructural, la disposición del cerramiento y unas visiones del edificio a la luz del día y durante la noche, una figura de luz, reflejo de la forma moderna.

[42] **GOROSTIZA**, Jorge. *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997, p.116.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig.46 Fotografía del actor protagonista para la promoción de la película, esta imagen recortada se utilizó para el cartel de la película, extraída de la página web: http://losclasicosdehollywood.iespana.es/losclasicosdehollywood/garycooper6., y montaje de esta imagen con la ampliación de la maqueta.

Aparece en la fotografía de promoción insinuada la maqueta, el perfil de los volados, entre otros elementos, ambienta una fotografía de estudio en la que al retratado se le supone arquitecto. El edificio Enright, con los blancos volados insinuados es el escogido.



Gasolinera

Una gasolinera es otro de los usos escogidos para representar un edificio moderno, un diseño de líneas aerodinámicas, en la tónica de la película la función y la forma han de ser modernas.

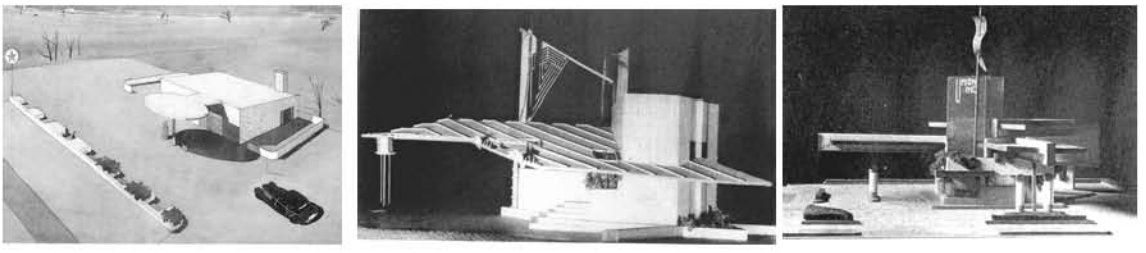


Fig. 47 Una gasolinera de Arne Jacobsen, 1936-1937 estación de servicio "Texaco", Copenhague imagen extraída de **SOLAGUREN-BEASCOA DE CORRAL**, Félix, *Arne Jacobsen*, Gustavo Gili, Barcelona, 1989, p.150.
Maqueta de una gasolinera de Frank Lloyd Wright,1932, Standard Overhead Service Station (Project) extraída de **BROOKS PFEIFFER**, Bruce, *Frank Lloyd Wright Collected Writings*, Rizzoli, Nueva York, 1993, p.81



Maqueta de una gasolinera de Schindler , Los Angeles, 1933, extraída de **GEBHARD**, David, *Schindler*, Thames and Hudson LTD, London, 1971.
Perspectiva de una gasolinera, 1947, de Neutra, extraída de **HINES**, Thomas S., *Richard Neutra* 1892-1970, Electa, Milano, 1999.

Cuatro diseños para gasolinera que comparten elementos formales, un proyecto característico de la modernidad acorde a los nuevos usos.



1



2



3

Fig.48 La secuencia de las tres imágenes de la película en la que la maqueta aparece en primer término (1) **enfocada como un edificio real**, al alejarse el plano aparece el rostro del cliente y ya apreciamos que se trata de una maqueta (2), el contraplano del arquitecto que conversa con el cliente y la maqueta al fondo de la escena, tres escenas extraídas de la película *The Fountainhead* .

La maqueta en primer plano y al fondo de la escena, un recurso cinematográfico que transforma en in primer momento a **una maqueta en un edificio real**, basta con perder la noción de su escala, que se recupera una vez se abre el

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

La maqueta de la gasolinera como prototipo de lo moderno, un proyecto recurrente de la modernidad, en el que se experimentaba con formas adaptadas al movimiento del coche ser percibidas desde la velocidad.



Fig.49 Montaje de dos de las escenas anteriores, el edificio completo no se ve en la película.

Una maqueta de cierta complejidad que apenas vemos unos segundos, sólo apreciamos el detalle si la extraemos de la película en una imagen fija y montamos dos fotogramas de la imagen anterior con la maqueta como fondo de la conversación entre Roark y su interlocutor.

Por fin un cliente va a su estudio a encargarle una gasolinera, pensando que después de haber hecho un rascacielos se negará a construir un edificio más pequeño, pero Roark le dice que *"no hay edificios insignificantes. Yo construiré para todo el que quiera, sobre todo si construyo a mi manera"*.

GOROSTIZA, Jorge. *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine.* Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997, p.116.

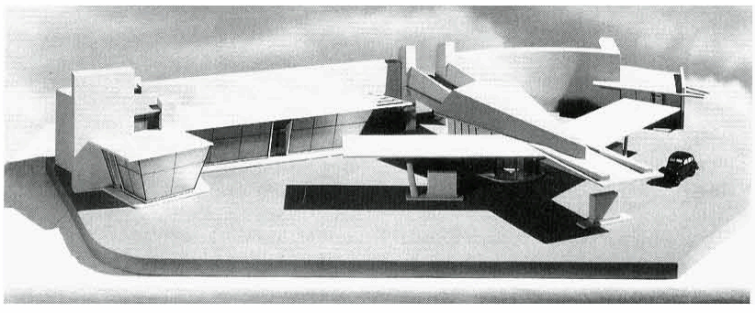


Fig.50 Vista de la maqueta completa extraída de **JOHNSON**, Donald Leslie, *The Fountainheads. Wright, Rand, the FBI and Hollywood,* McFarland & Company, Inc. Publishers, U.S.A., 2005.

En la película nunca vemos entera la maqueta de la gasolinera de Roark, sin embargo la maqueta presenta una complejidad de formas que no se mostraron, como en el resto el diseño excedió al papel asignado posteriormente.



Cortland Homes



Fig.51 Vista de la maqueta para Cortland Homes en el decorado de la película extraída de **JOHNSON**, Donald Leslie, *The Fountainheads. Wright, Rand, the FBI and Hollywood,* McFarland & Company, Inc. Publishers, U.S.A., 2005.

Una maqueta protagoniza la acción. En esta foto de rodaje, con la pizarra de identificación abajo a la derecha, se disponen las maquetas a dos escalas, la urbana y la edificatoria.
Cortland Homes, en representación de la residencia moderna y las maquetas diseñadas para la acción serán determinantes en la acción.
Esta fotografía del decorado con la maqueta completa no aparece en la película, forma parte del archivo fotográfico del rodaje, en primer término la pizarrilla de identificación de la imagen.

Otro proyecto característico reflejado es el conjunto de de viviendas de bajo coste[43] "un barrio de casas baratas que debían construirse en Astoria, en la margen de East River. Fue como un experimento para viviendas de poco alquiler, que sirviera de modelo al país y al mundo entero", se describe en la novela la conformación de este barrio residencial como: [44]

[43] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.601.
[44] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.623.

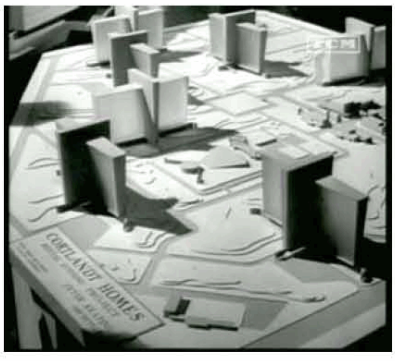
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

(...)seis bloques de edificios de quince pisos, cada uno hecho en forma de una estrella irregular, con brazos que se extendían desde un eje central. Los ejes contenían los ascensores, las escaleras, los sistemas de calefacción y todas las dependencias. Los departamentos irradiaban desde el centro en fórmula de triángulos extendidos. El espacio que había entre los brazos permitía la circulación del aire y de la luz desde tres lados. Los cielos rasos eran prefabricados; las paredes interiores eran de azulejos de material plástico, que no requerían ni pintura ni revoque; todos los cables y tuberías estaban colocados en conductos de metal puestos junto a los pisos, para que se les pudiera sacar y reemplazarlos cuando fuese necesario, evitando una costosa demolición; las cocinas y los cuartos de baño estaban prefabricados como unidades completas; las divisiones interiores eran de fino metal y se podían desplegar y transformar en paredes para dividir una habitación o ampliarla; había pocos vestíbulos y pasillos que limpiar; para conservar las casas se necesitaba el mínimo de trabajo y de costo. El plan íntegro estaba dispuesto en triángulos. Los edificios de hormigón constituían un completo modelos de simples y estructurados rasgos, y no tenían adornos; no era necesario ninguno, las formas tenían la belleza de la escultura.

Esta es la descripción más completa que se hace de un proyecto en la novela, entremezclando aspectos domésticos, acabados con nuevos materiales y características formales de los edificios. La descripción se materializa en una maqueta que recuerda a las formas de proyectos urbanos de Le Corbusier. El planteamiento pretende combinar una vivienda con el uso de los nuevos materiales, y así se diseña la maqueta, con los edificios estrellados dispuestos geométricamente en una trama con abundante espacio libre entre ellos.

El siguiente edificio que se ve de Roark es *Cortland Homes*. El crítico de arquitectura Toohey es miembro del jurado para la adjudicación del proyecto, el arquitecto ecléctico Peter Keating le pide que le encargue el proyecto y Toohey le contesta: "*¿Conoces el problema de las viviendas, de la economía, cómo diseñar un edificio para alquilar de rentas bajas? Ha de ser el producto más brillante de planificación y economía logrado hasta ahora*". Keating le pide a su amigo Roark que le ayude, confesándole que "*todo lo que he construido te lo he robado a ti o a hombres inteligentes como tú. Nunca he tenido una idea propia*". Howard acepta sin que su nombre aparezca porque "*he trabajado en proyectos de construcción de renta baja durante años. Pensé que los nuevos inventos, los nuevos materiales, las grandes posibilidades para construir barato, sencillo e inteligentemente, porque era un problema que deseaba resolver*".

GOROSTIZA, Jorge. *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997.p.117.



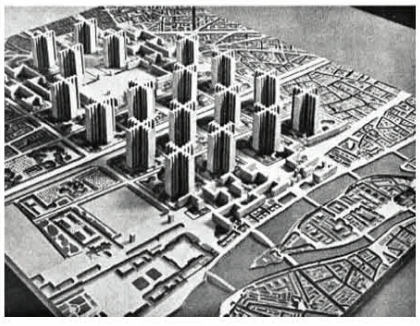


Fig.52 Maqueta de Cortland Homes extraída de la película *The Fountainhead* .

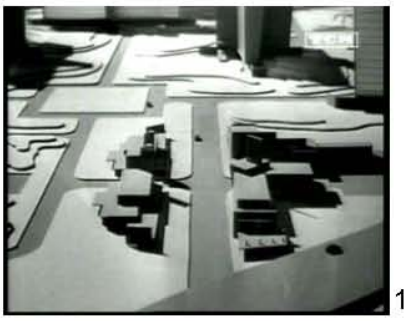
El Plan Voisin para París, 1925, Le Corbusier, extraído de **MONTEYS**, Xavier, Le Corbusier. Obras y proyectos, Gustavo Gili, Barcelona, 2005.

Esta ciudad de los negocios adecuada a los tiempos modernos, pudo inspirar el diseño, edificios en cruz, dispuestos en una trama regular.

El arquitecto continúa: "*siempre quise construir un proyecto a gran escala, pero nunca pensé que pudiera construirlo*". La única condición que impone es que no cambien su proyecto "*mis ideas son mías, nadie más tiene derecho a ellas sino bajo mis condiciones, quien las necesite tendrá que aceptarlas a mi manera*". La maqueta del proyecto de *Cortland Homes* hecha por Roark muestra unos edificios en altura aislados entre espacios libres con un concepto casi de Le Corbusier.

GOROSTIZA, Jorge. *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997.p.117.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007


1


2

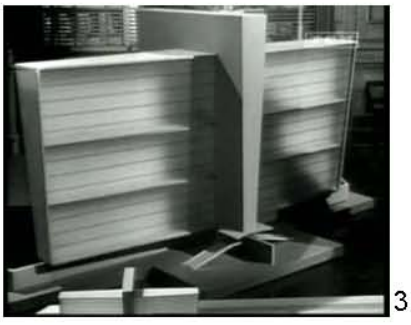

3

Fig.53 1,3.Maquetas de Cortland Homes extraída de la película *The Fountainhead* . Dos escalas, la urbana y la edificatoria.

2.Maqueta de la Urbanización de Saint- Dié, 1945, Le Corbusier, extraída de la página web http://odin.let.rug.nl/~kastud/histor/college1a.html.

La apariencia formal entre las maquetas de Le Corbusier y Cortland Homes es evidente, las formas sinuosas de los espacios libres, la síntesis y estilización de formas en su tratamiento. Le Corbusier aporta el aspecto moderno de esta maqueta.
El proyecto se representa a dos escalas, la urbana, el barrio y su ordenación, y la edificatoria, con el edificio estrellado desarrollado cuatro veces más grande, para apreciar con mayor detalle "*estos edificios de hormigón, constituían un completo modelos de simples y estructurados rasgos, y no tenían adornos; no era necesario ninguno, las formas tenían la belleza de la escultura*".

Esta maqueta con un *concepto casi de Le Corbusier*[45], protagoniza el segundo ataque a la arquitectura moderna en la película durante la presentación del proyecto al cliente.

En esta escena se explica el proyecto de Roark a la propiedad, pero ésta no queda satisfecha, lo considera excesivamente moderno y atrevido, en vista del descontento[46]:

(…) sus propietarios deciden contratar a dos arquitectos – interpretados por actores que suelen hacer papeles de gángsters – para que modifiquen el proyecto colocando balcones y adornos en los accesos. Roark vuela los edificios cuando descubre que han traicionado sus ideas.

El enfoque maniqueo del guión queda de manifiesto con la maqueta en medio de la acción, los arquitectos *gángsters* se encargan de destruirla primero y de adulterar la modernidad con la inclusión del ornamento.



Fig.54, Secuencia de tres imágenes extraídas de la película *The Fountainhead*. El edificio moderno es tratado con desprecio por el arquitecto rival, el arquitecto al que Roark cede el proyecto intenta defenderse, pero uno de los arquitectos *gángster* apoya desdeñosamente su brazo sobre la maqueta moderna.

[45] **GOROSTIZA**, Jorge. *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997.p.117.
[46] **GOROSTIZA**, Jorge. *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997.p.117.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig.55, Secuencia de la destrucción de la maqueta extraída de la película *The Fountainhead*.
De un fuerte golpe con un bastón se destruye la maqueta moderna, que pierde una de sus alas, se consuma el segundo ataque a la arquitectura moderna, si antes se adulteró una maqueta mediante añadidos, ahora directamente se destroza, una premonición sobre el destino del futuro edificio construido y destruido.



Una vez destruida la maqueta, con una de sus alas perdida por el golpe, en un fundido ésta se transforma en la obra real, sobre la que podemos ver la adulteración sufrida por los nuevos arquitectos contratados, balcones, ventanas y ornamentación sustituyen al limpio muro cortina original.

Roark sigue el transcurso de su obra transformada y decide dinamitarla, es detenido por ello, y de nuevo aparecen las maquetas de Cortlan Homes en la película, como prueba en el juicio contra el arquitecto que voló su obra, las maquetas testifican el estado original del proyecto.



Fig.56, Secuencia extraída de la película *The Fountainhead*. Celebración del juicio, al fondo de la sala las dos maquetas, la urbana y la edificatoria, aportadas por la defensa como prueba.
En esta escena se desarrolla el célebre discurso de Roark, un manifiesto del pensamiento randiano:

"Hace millones de años un hombre primitivo descubrió cómo hacer fuego. Probablemente fue quemado en la hoguera que él había encendido para sus hermanos pero les dejo un regalo inimaginable al hacer desaparecer la oscuridad de la tierra.

A través de los siglos hubo hombres que dieron los primeros pasos por nuevos caminos apoyados solamente en su visión. Los grandes creadores, los pensadores, los artistas, los científicos, los inventores lucharon contra sus contemporáneos. Se oponían a todos los nuevos pensamientos, todos los nuevos inventos eran denunciados y recusados pero los hombres con visión de futuro salieron adelante (...)

Yo soy arquitecto. Y sé adónde se va a llegar de acuerdo con el principio sobre le cual está edficado. Nos acercamos a un mundo en el cual no podré vivir. Ahora saben porque he destruido Cortland. Yo lo diseñe. Se lo di a ustedes. Yo lo destruí. Lo destruí porque preferí que no existiera. Era un doble monstruo, por el aspecto y por lo que implicaba. Tenía que destruir a ambos (...)".

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig.57, Imagen extraída de la película *The Fountainhead* .

Las aguas vuelven a su cauce, el arquitecto absuelto y el cliente fiel que le da la oportunidad de construir el proyecto tal y como se había planificado, de nuevo la maqueta sobre la mesa. Un final feliz para la película, previsto ya en la novela :

"Roger Enright compró al gobierno el terreno y las ruinas de Cortland, dio ordenes para que sacaran todos los restos inservibles y encargó a Howard Roark que reconstruyera la viviendas de acuerdo con su proyecto".

RAND, Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.723.

En la película los documentos gráficos no solo ambientaron la acción, tuvieron un papel activo en ella, encarnando la modernidad o el academicismo, el bien y el mal, son admirados, manipulados o destruidos. Cumplieron su papel, un *catálogo ideal*[47] de la modernidad que debe su apariencia a algunos de los arquitectos más destacados del siglo.



Fig.58 Imagen extraída de la película *The Fountainhead*

La portada del periódico con las fotografías de las dos maquetas de Cortland Homes, la moderna arquitectura para viviendas de bajo coste se convierte en noticia de primera plana, otro papel asignado a la maqueta.

EL ARQUITECTO DIBUJA, FOTOGRAFÍA Y CONSTRUYE MAQUETAS

En la ambientación de la película el arquitecto ha de ser creíble, la apariencia ha de incluir el desarrollo de su profesión, así se nos presenta dibujando o manejando maquetas, en la acción de la película o en las fotografías de promoción de la misma. La imagen del arquitecto moderno, al igual que los documentos gráficos necesitan de una puesta en escena en la que entran en juego la acción y la actitud del personaje.



Fig.59. Imagen extraída de la película *The Fountainhead* .

Un fundido entre dos escenas, a aquella en la que el arquitecto aparece dibujando sobre los planos heliográficos en negro, de noche con la lámpara encendida, en el momento intenso de la creación, se le superpone el rostro seguro del arquitecto en la obra, con la incorporación de la grúa a la derecha.
En estas imágenes nada es espontáneo, todos los elementos de la escena están previstos, al tratarse de una acción en torno a la arquitectura será necesario incorporar planos, útiles de dibujo, mesas, maquetas, que, como ya hemos señalado anteriormente, en la mayor parte de las escenas apenas se ven, no obstante, al fijar la imagen si observamos que están cuidadosamente diseñadas.

[47] **RAMÍREZ**, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.276

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



1


2




3

Fig.60. 1,2.Imagen fotográfica de promoción de la película tomada de la escena anterior, extraída de la página web http://www.altair.co.uk/moviemem.html

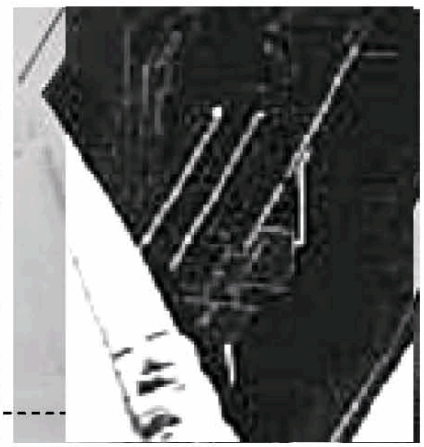
Los actores posan, esta escena no aparece en la película, la mano del arquitecto sobre el plano, en una postura tensa, si ampliamos la imagen aparece un plano negro, una copia heliográfica de un plano de cimentación, en ella se pueden apreciar una sección de pilares no convencionales, unos pilotes de hormigón armado.

3. Frank Lloyd Wright fotografiado por Al Krescanko, detalle de la mano sobre el plano, podríamos encontrar algunas similitudes con la imagen anterior, la posición de la mano sobre el papel negro pudiera haber inspirado la imagen promocional. Extraída de **TAFEL**, Edgar, *Apprentice to genius. Years with Frank Lloyd Wright*, McGraw Hill, USA,1979

En esta imagen el plano desplegado sitúa al actor en la acción, otro plano sobre la mesa de dibujo muestra una copia heliográfica en negro que contiene una planta de un edificio.

plano
tecnígrafo
mesa de dibujo
taburete
ampliación del dibujo del plano-
una planta arquitectónica





Ambos atienden al plano, él parece esperar el parecer de ella sobre un dibujo arquitectónico que no se muestra.

Fig.61. Otra imagen fotográfica de promoción de la película, extraída de la página web http://www.altair.co.uk/moviemem.html
Foto de estudio, no es una escena de la película, la ampliación de la planta del plano muestra el uso de líneas dispuestas con ángulos que bien pudieran haber sido extraídos de las plantas wrightianas.





Fig.62 Imágenes extraídas de la película *The Fountainhead*. Las únicas en las que se muestra al arquitecto dibujando, el resultado es un no muy afortunado dibujo, que parece estar realizado por el actor, que refleja lo descrito en la novela:

"Alargó la mano, tomó el lápiz y el primer pedazo de papel que vio sobre la mesa: una carta con un imponente membrete. Dio vuelta a la carta. El movimiento de su mano era suave y seguro.
Wynand contempló su rostro inclinado sobre el papel, vio la tersa frente, la recta línea de las cejas, atentas pero tranquilas a pesar del esfuerzo.
Roark levantó la cabeza y le arrojó el papel sobre la mesa.
- ¿Es esto lo que usted quiere?
La casa de Wynand, dibujada en el papel, tenía porches coloniales, un tejado a la holandesa, dos chimeneas solemnes, unas pequeñas pilastras, troneras. No era una parodia, era un serio trabajo de adaptación que cualquier profesor hubiera calificado como de gusto excelente.
-¡Por Dios, no! – El arranque fue instintivo e inmediato.
- Entonces cállese – repuso Roark -, y que nunca le oiga sugestiones en lo referente a arquitectura.

RAND, Ayn, El Manantial, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.566.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig.63 Tres imágenes extraídas de la película *The Fountainhead*.

El dibujo del alzado, la parodia dibujada por el arquitecto y visión nocturna de la obra construida. Supuestamente la misma mano de Roark dibujo ambos, pero la parodia dibujada en este caso para la película por el arquitecto en directo dista de la virtuosidad que en la novela se le atribuye.

También hay una relación entre el personaje y la imagen fotográfica, las fotografías de su obra que cuelgan de la pared de su estudio. La arquitectura moderna ha de ser bien fotografiada, diferenciarse en los encuadres de las composiciones clásicas, para ello el recurso de la visión en escorzo.





Fig.64 Secuencia en el estudio de Roark, extraída de la película *The Fountainhead* .

Las imágenes fotográficas de la obra de Roark encuadran a los edificios en escorzo, en puntos de vista intencionados que resalten los volúmenes que las conforman. También estas fotografías tienen una fugaz presencia en la película, a pesar de ello, como ya hemos visto, su presencia se planifica cuidadosamente.
Las fotografías de su obra tuvieron un asesoramiento moderno, los encuadres se asemejan a los dibujos, la visión en perspectiva. El recurso de la sombra de los perfiles de carpintería proyectada sobre las paredes es también muestra del planteamiento avanzado que se pretendía en la fotografía cinematográfica de la película.

La fotografía de la película pretende ser moderna, en unos decorados que también incorporan la modernidad. Una arquitectura de "estilo moderno" que fundamentalmente se utiliza[48] "para rascacielos, emisoras, bancos, fábricas, almacenes y otras estructuras de naturaleza impersonal (...), poco ligadas al pasado, el diseño y los materiales contemporáneos están muy indicados. Cuanto más funcionales mejor", sin embargo, este será un "estilo moderno" en cierto sentido *impuro*[49], característica en su utilización cinematográfica, son reconocibles influencias

[48] Declaraciones del diseñador cinemátográfico Hans Dreier en 1938, recogidas por **CUTTS**, Anson Bailey, "Homes of Tomorrow in the Movies of Today", California Arts & Architecture, vol. 54, noviembre 1983, p. 16-19 citado en **RAMÍREZ**, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.269.

[49] **RAMÍREZ**, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.254.
Un rasgo importante de estos trabajos es su impureza. La distinción entre un deco "zigzagueante" y otro aerodinámico" tiene menos sentido en los decorados cinematográficos que en la arquitectura ordinaria.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

art-deco, expresionistas, internacional al mismo tiempo, como señala Nouvel[50], "los cineastas son ladrones. Roban aquí y allá. Destellos de lo real, instantes irremediablemente perdidos (...) el realizador y el arquitecto producen imágenes. Fugitivas y permanentes (...) Una gran película, una gran arquitectura son espacios de modificación (...) En resumen, los cineastas son también mentirosos. Y es en el montaje cuando se hacen pasar las cualidades por intenciones, y cuando se cometen omisiones salvadoras (...)



Fig.65 Algunas imágenes extraídas de la película *The Fountainhead*, con un componente común la relevante presencia de la arquitectura moderna al modo de la película.
Fuerte contraste de sombras, encuadres en escorzo y con punto de vista bajo permiten resaltar el espacio y darle presencia en la escena. Los rascacielos de Nueva York son el fondo del despacho del director de periódico, a través de una diáfana cristalera.

Una ficción de modernidad, apoyada en diversos recursos, la ambientación moderna incluye los documentos gráficos elaborados para la publicidad de la película. En las imágenes de promoción de la película "*The fountainhead*" se encuentran una serie de fotografías en las que los actores son retratados en diferentes acciones, algunas no incluidas en la película, por tanto realizadas con el único fin de publicitarla, para adelantar al futuro espectador información sobre ella. Al tratarse de imágenes de promoción, dos cuestiones se imponen: la claridad del mensaje a transmitir, "de qué va la película", y el consecuente atractivo para atraer la atención.

Distinguimos dos planteamientos en estas imágenes, aquellas que inciden el melodrama, la relación actor actriz, sin referencia explícita a la arquitectura, y aquellas otras en las que ésta esta presente.

Del primer planteamiento hay numerosas fotografías con la pareja protagonista posando ante la cámara, en imágenes tomadas exclusivamente para la promoción.



Fig.66 Imágenes de promoción de la película, extraídas de las páginas web :
www.americanphoto.co.jp, http://www.altair.co.uk/moviemem.html, www.americanphoto.co.jp
El melodrama explícito en el retrato fotográfico.

[50] **NOUVEL,** Jean, "Fragmentos de realidad. La mirada el cine", Arquitectura Viva, nº7, septiembre 1989, Madrid, p.7-9. (citado alterado el orden original)

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig.67 Imagen de promoción de la película, extraída de la página web : http://www.altair.co.uk/moviemem.html

Imagen compuesta por dos fotografías, en ella aparecen combinados los dos planteamientos de la promoción, a la derecha el melodrama, con una composición acusadamente dramática, a la izquierda la imagen del protagonista posando con un fondo arquitectónico, la lámina del edificio en altura.

Valga esta imagen compuesta como transición al segundo planteamiento, que es el que realmente a este trabajo interesa, aquellas fotografías que incluyen la arquitectura en su composición.

Sobre este segundo planteamiento, a los actores se les proporcionan una serie de aditamentos y se les supone ejecutando una determinada acción para ser retratados, he ahí el interés de estas imágenes, en las que a un público general se le va a informar, con claridad y de forma atractiva, sobre una próxima película cuya acción gira en torno a la arquitectura, en este capítulo ya hemos aportado dos casos anteriormente, la pareja protagonista ante unos planos y ante un tecnígrafo.

Pero destacaríamos dos imágenes, en las que se le proporcionan al actor protagonista, el arquitecto Roark, unos objetos: lápices, una maqueta, una mesa, y se le fotografía con ellos en una actitud de reflexión o evocación, la mano en la barbilla, la mirada perdida en la maqueta arquitectónica o sosteniendo un cigarrillo.



Fig.68 Imágenes de promoción de la película, extraídas de las páginas web: http://losclasicosdehollywood.iespana.es/losclasicosdehollywood/garycooper6. www.poster.de/Cooper-Gary

Las dos imágenes pertenecen a una misma sesión fotográfica, varía la posición del protagonista y la posición de los elementos arquitectónicos coincidentes.

A la primera de ellas dedicamos una mayor atención.

Dos fotografías de estudio que no forman parte de la película; nada en ellas es improvisado, todos las elementos y la actitud adelantan el argumento, el actor encarna la descripción del idealizado personaje de la novela[51] "(...)su rostro era como una ley de la naturaleza, algo imposible de discutir, alterar o conmover. Tenía pómulos pronunciados que se levantaban sobre las mejillas, hundidas y descarnadas; ojos grises, fríos y fijos; boca despectiva, firmemente cerrada, boca de santo o de verdugo"

[51] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.8.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig.69 La fotografía anterior girada y cartel de la película "The Fountainhead" extraído de la página web: ec1.images-amazon.com

Esta imagen girada y encuadrada de nuevo es la escogida para el cartel más divulgado de la película, en la que si aparecen los elementos arquitectónicos y melodramáticos.

El rostro pensativo y la mano del arquitecto sujetando el lápiz tienen una destacada presencia en la composición del cartel.

Al fondo, en un segundo plano, la protagonista femenina, superpuesta a la fugada perspectiva del edificio en altura.

Es una fotografía estereotipo de un arquitecto moderno, Roark en este film es el prototipo del arquitecto moderno. En la imagen promocional de la película el actor posa con sus útiles en actitud reflexiva, ésta es una imagen que debe presentarnos información sobre la película, al protagonizar su argumento un arquitecto, un arquitecto moderno, se escogen para ella útiles y una actitud al posar que transmitan ese mensaje.

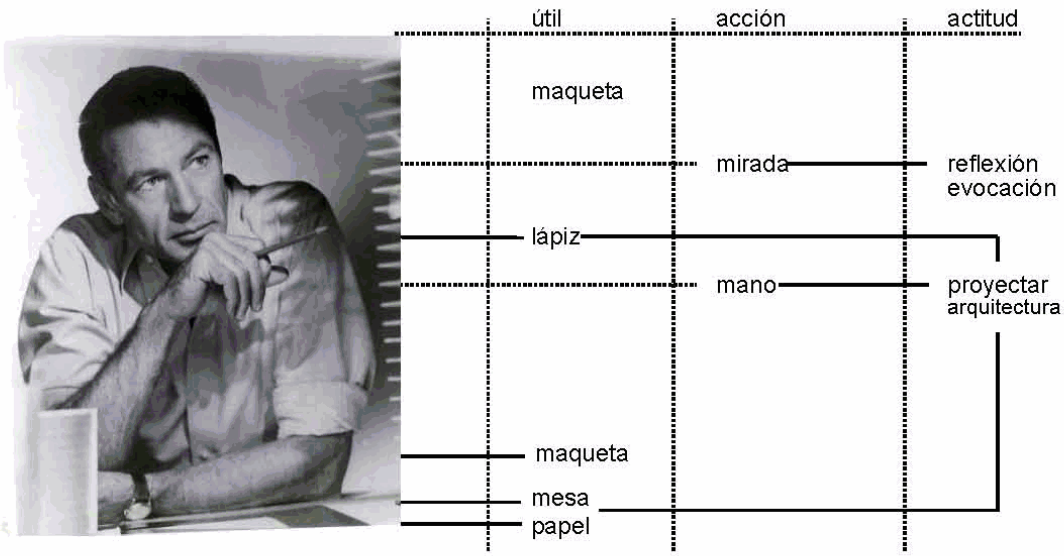


Fig. 70 La imagen promocional con aquellos elementos que nos informan sobre que el retrato pertenece a un arquitecto.

Los contenidos denotados y connotados de la imagen son explícitamente arquitectónicos. Lápiz, papel, mesa y maquetas nos inducen a interpretar que se trata de un arquitecto, bien es verdad que el encuadre deja sólo insinuados estos elementos, sólo el lápiz se ve claramente.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

El contenido connotado vendría dado por la actitud reflexiva, con la mirada hacía la maqueta, se pudiera interpretar esto como una evocación durante el acto de creación.
Nada suele ser superfluo o improvisado en esta fotografías promocionales, todo está dónde tiene que estar porque así se ha decidido, y en este caso le ha tocado a la arquitectura moderna.
La iluminación es también clara en este aspecto, la luz se dirige al rostro y la mano, y la sombra de la maqueta se proyecta en la camisa del autor.

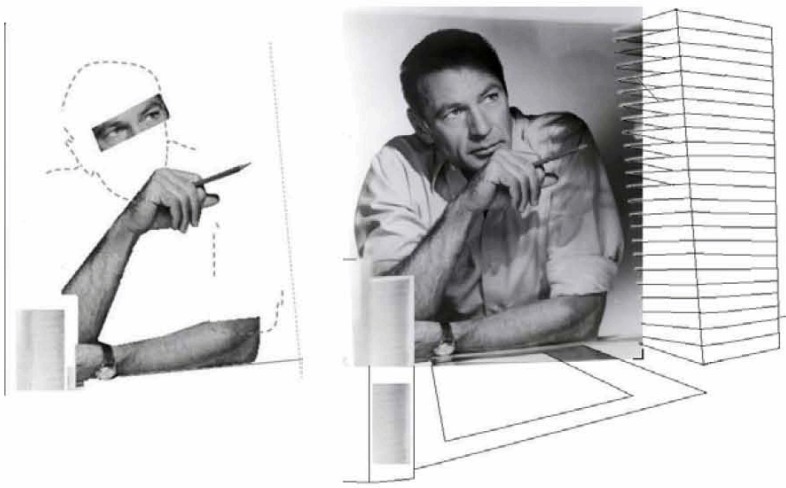


Fig.71 Dos manipulaciones de la imagen promocional con alguno de los aspectos comentados.

A la izquierda los recursos para la actitud del arquitecto retratado, la mirada y la mano con el lápiz sobre la barbilla.

A la derecha una simulación de prolongación del cuadro de la imagen, los elementos arquitectónicos apenas insinuados por el encuadre, presentes parcialmente a excepción del lápiz.

No está tan lejos esta imagen de algunas en las que los retratados son los maestros modernos, que fueron retratados con profusión en diferentes actitudes a lo largo de su carrera, evidentemente con diferente fin – no el estrictamente promocional -, así, de ellos existen múltiples retratos en actitudes similares, acompañados de los mismos útiles. Esos útiles con los que orgullosamente se retratan, sus herramientas profesionales, y el cómo posan: a veces en actitud de trabajo simulada, o trabajando realmente e incluso simplemente posando, son registro de su actividad, documento gráfico en el que se reafirman en su condición de arquitectos.



Fig. 72 Imágenes de los maestros modernos con elementos coincidentes
Frank Lloyd Wright extraída de la página web http://biografie.leonardo.it/biografia.htm
Le Corbusier extraída de la página web http:// www.galerie-francaise.de/ images/le_corbusier1.jpg
Mies van der Rohe extraída de la página web http://www.atomicinteriors.co.uk/design_mies.html
Alvar Aalto extraída de la página web virtual.finland.fi
Luis I. Kahn extraída de la página web http://freshness.tripod.com/images/kahn1.jpg

Todas estas imágenes aparecen en el capítulo dedicado a los maestros de esta tesis, hemos preferido incluirlas aquí referidas a una rápida búsqueda por la red, en la que no es frecuente que se incluya información sobre su autoría.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

En todas estas imágenes los arquitectos posan y aparecen elementos relacionados con la arquitectura, son por tanto, imágenes de los arquitectos modernos que nos los presentan. Valga la imagen del arquitecto ficticio, Roark, como elemento de cohesión entre estos retratos escogidos – Wright, Kahn, Aalto, Mies y Le Corbusier- personalidades heterogéneas que compartieron, al menos, una profesión – de manera igualmente heterogénea- y un tiempo de vida común.

Curiosamente, y dada la heterogeneidad ya señalada de los personajes retratados, a veces comparten posturas similares, poses, encuadres y por supuesto, obviamente, se repite la elección de los útiles de los que se acompañan.



Imagen 73. Fotografía promocional de la película *The Fountainhead* (1949) extraída de www.poster.de/Cooper-Gary

La segunda imagen de las escogidas, comparte el mismo planteamiento, mirada evocadora y útiles de arquitectura. Se incorporan una lámpara de dibujo y una escuadra que apenas se veían en la anterior, las maquetas se reconocen mejor al alejar el encuadre.

Ahora el arquitecto parece dibujar, con la izquierda, ayudado de una escuadra y como añadido también en su mano derecha un cigarrillo.

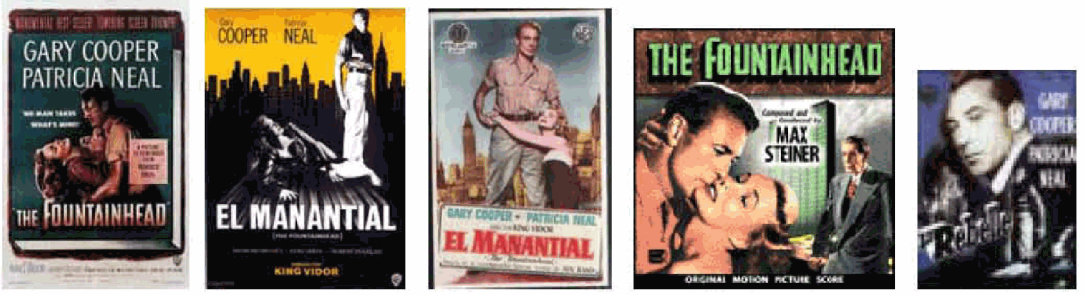
La mano en primer plano tantas veces utilizada en el imaginario de la modernidad, Aalto, Wright y Le Corbusier.



LAS IMÁGENES PROMOCIONALES.

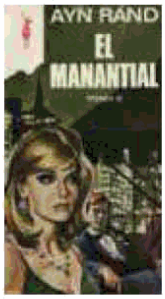
Son abundantes las imágenes generadas por la novela y la película, dibujos y fotografías en portadas de libros y carteles. Todas ellas giran en torno a dos temas, la historia melodramática de los protagonistas y la presencia de la arquitectura, con diferentes intervención de ambos componentes. La pareja protagonista en diferentes actitudes y el arquitecto en su ambiente generaron un extenso imaginario.

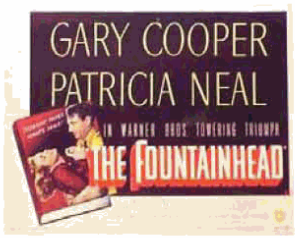
1 2 3 4 5

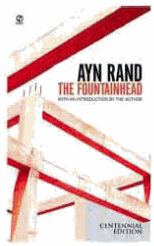


© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

6 7 8 9









10 11



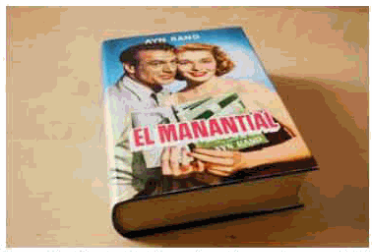


Fig.74. Miscelánea de documentos gráficos generados por la novela y la película *The Fountainhead*.
1.Cartel extraído de http://www.moviegoods.com
2.Cartel extraído de http://www.papertig.com
3.Cartel de la película extraído de **GOROSTIZA**, Jorge. *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997.p.117
4.Portada de la banda sonora extraída de http://www.soundtrackcollector.com
5.Cartel de la película en francés www.allocine.fr
6.El manantial Ayn Rand Editorial Planeta, Barcelona, 1968 http://www.liberalismo.org/articulo/96/62
7.Fotograma extraído de http://www.altair.co.uk
8.Portada del libro extraída de http://www.booksamillion.com
9 Fotograma extraído de http://www.altair.co.uk
10 Cartel en francés extraído de www.allocine.fr
11 Portada del libro extraído de http://www.efimera.org
Documentación abundante y de variado diseño, muestra de la amplia difusión del producto.

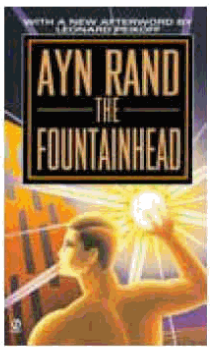


Fig. 75 Portada de la edición de la novela en su edición de 2004, con epílogo de Leonard Peikoff, Ediciones Grito Sagrado, 2004 extraída de la página web http://www.boardsnet.com/el_manantial.htm

El arquitecto en la posesión de la verdad, el título en Hispanoamérica de la película fue "Uno contra todos", la imagen gráfica de la novela es claro exponente del mensaje randiano:
Si bien Howard Roark no representa la psicología del arquitecto promedio, sí representa aquel rasgo que distingue a la comunidad de arquitectos de la comunidad de zoólogos o de plomeros: el arquitecto como creador, como artista, como instanciador de valores estéticos. (…) Por ello la selección que hace Ayn Rand de un arquitecto como modelo de héroe no es errónea sino que es sintomática ya que la autoconcepción dominante de la arquitectura realmente existente sí es randiana y supone al héroe randiano: ve en la arquitectura una profesión de héroes creadores, artistas del espacio, vehiculizadores y exponentes de valores estéticos, que reciben consagración de artistas (…)

MIROLI, Alejandro, "¿Arquitectos como artistas?. Una crítica de la filosofía de la arquitectura de Ayn Rand", *Asterion*, nº5, Buenos Aires, noviembre-diciembre 2002.

Es significativa en la imágenes gráficas que generó la película la idealización del arquitecto, siempre destacado en las composiciones, y en contraposición la imagen de la mujer coprotagonista, en muchas de ellas la dualidad dominador/dominada es evidente, acerca de los roles femeninos en la novela y posterior película valga como muestra el pasaje siguiente[52]:

> Era la señora de Wayne Wilmot, de Long Island, que deseaba construir una casa de campo.
> Explicó que había elegido al señor Roark para edificarla porque era el que había diseñado la casa de Austen Heller. Ella adoraba a Austen Séller, que era un oráculo para todos aquellos que pretendían ser llamados intelectuales progresistas, y agregó: "¿No es así?" Seguía a Séller como una fanática, "Si, literalmente como una fanática. El señor Roark es muy joven, ¿no es cierto?" Pero eso no le importaba: era muy liberal y le agradaba

[52] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.169.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

ayudar a la juventud. Quería una casa grande, tenía dos hijos, creía expresar la individualidad de ellos, "¿no le parece?" y cada uno tenía cuartos separados; una biblioteca –"Leo para distraerme"- una sala de música, un invernáculo –"Cultivamos lirios del valle porque mis amigos dicen que es mi flor". Un cuchitril para su marido, que implícitamente confiaba en ella y la dejaba para que proyectase la casa "porque soy tan buena para estas cosas, que si no fuese mujer, estoy segura de que hubiese sido arquitecto"; habitaciones para los sirvientes, todo eso y un garaje para tres automóviles... Después de una hora y media de detalles y explicaciones agregó:

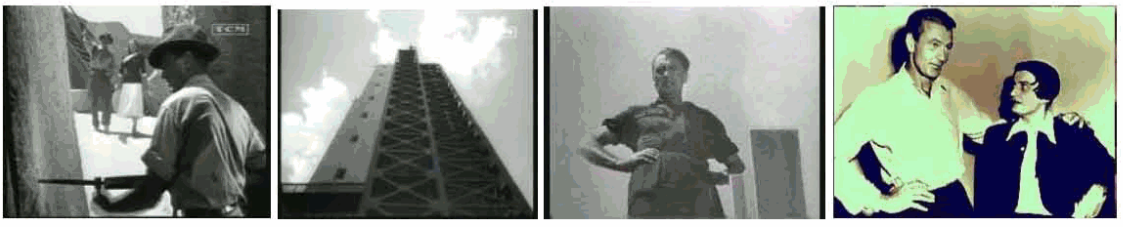
- Y, por supuesto, el estilo de la casa será Tudor. Adoro el Tudor.

(...) Estoy completamente segura de que tengo buen gusto y conozco muchísimo de arquitectura. He seguido un curso especial en el club.



Fig.76 Fotograma de la película *The Fountainhead* extraído de la página web: http://www.altair.co.uk/moviemem.html
(...) "porque soy tan buena para estas cosas, que si no fuese mujer, estoy segura de que hubiese sido arquitecto"
No salen muy bien parados los personajes femeninos en "El Manantial", entre ellas la protagonista, la documentación gráfica de la película la muestra sometida a Roark, *domada*, declara ella.
La muestra culminante es esta imagen en la que Roark le tira del pelo y aproxima su rostro hacía él.

Otras múltiples lecturas, al margen de la opinión sobre su arquitectura, ha tenido *The Fountainhead*, tachada de fascista, sectaria, radical, misógina, etc., incluso determinados elementos han sido equiparados simbólicamente, en algunas interpretaciones, con atributos de la virilidad[53].



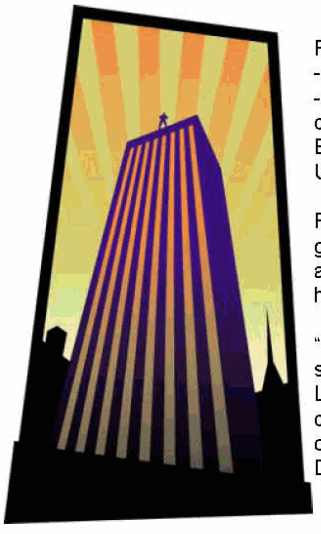


Fig. 77. Tres imágenes de la película:
-el arquitecto trabajando en la cantera de piedra
-dos imágenes de las secuencia final de la película, con la visión de la torre construida en cuya coronación espera triunfante el arquitecto.
Extraídas de la película *The Fountainhead* .
Una fotografía del actor Gary Cooper y la escritora Ayn Rand www.aynrand.hu

Fig. 236. Uno de los supuestos *elementos simbólicos* de la película, composición gráfica que recrea la última secuencia, la alta torre con el arquitecto en la cima, aparece como logotipo de la página web del Instituto Ayn Rand http://atlassociety.org/films.asp

"Lo vio encima de ella, en la plataforma más alta del edfificio Wynand. El la saludó con la mano.
La línea del océano cortaba el cielo. El océano subía conforme descendía la ciudad. Pasó los pináculos de los edificios de los Bancos. Subió sobre las torres de los templos.
Después ya no hubo más que el océano, el cielo y la figura de Howard Roark.

FIN

RAND, Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.730.

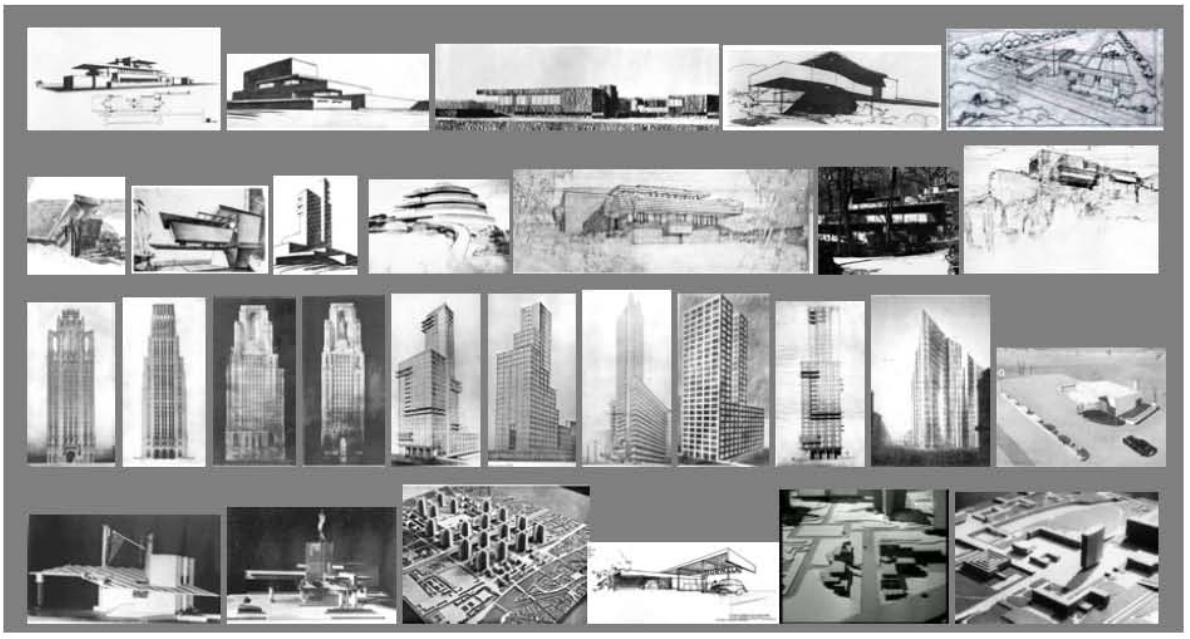
53 **EMIGHOLZ**, Heinz, "Las películas-arquitectura imaginaria en el tiempo", Los Angeles, 1998 extraído de la página web: http://www.goethe.de/ins/ar/pro/filmseminar/htm/semin5/apend.htm

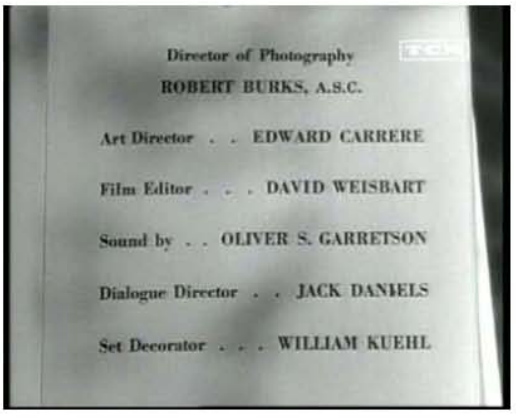
"Al final, aparece Howard Roark con los pantalones flameantes, enfrentando el viento, con un acara que parece explotar de tanto dominio de sí, en el borde del techo de su torre monstruosa, y observa como se le acerca su esposa en el ascensor. Después de muchas idas y venidas –sadomasoquismo, un casamiento por dinero fracasado- Dominique ha logrado conquistar el título de "señora Roark", burlona y entusiasmada mueve su cabellera al ver como la punta del Empire State Building se pierde en la niebla a sus pies".

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig.78. El *catálogo gráfico ideal* de la modernidad de Howard Roark/ Edward Carrere desplegado, debajo el *manantial gráfico* que pudiera haber sido el *catálogo moderno,* la fuente para extraer la ficción de arquitectura moderna; Wright, Mies, Gropius o Le Corbusier, entre otros, suministraron la apariencia requerida de una arquitectura *modernista*.





De vuelta al tema que nos ocupa, la revisión de la película, ideologías e interpretaciones varias al margen, es un buen exponente de la modernidad en América, aunque muchas veces descalificada por las razones expuestas, la dirección artística y su ficción gráfica moderna añadieron un componente indiscutible al *imaginario* de la modernidad.

Fig.79 Títulos de crédito, extraídos de la película **VIDOR**, King, *The Fountainhead* , en ellos figura el director artístico Carrere.

"Sus otras películas estaban obviamente menos relacionadas con la arquitectura. Los decorados para esas películas dicen que poco sobre qué pudo ocurrir al estar bajo las instrucciones de Warner y la supervisión de Rand. No obstante (y esto es también es interesante), mientras aspiraba a trabajar con Warner, Carrere escribió a Wright en febrero de 1938. Él había visto el número especial de enero de *Architectural Forum* y le escribió como "ardiente admirador" de sus "principios", e ingenuamente le pidió copias de los dibujos del construcción de una casa típica de Wright, una petición que le fue negada correctamente por el estudio del arquitecto".

JOHNSON, Donald Leslie, *The Fountainheads: Wright, Rand, the FBI and Hollywood,* McFarland & Company, Inc. Publishers, U.S.A., 2005, p.143.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

LA SUCESIÓN DE *El vientre de un arquitecto*

El relevo a la película *El manantial* lo ocupará *El vientre de un arquitecto*, la arquitectura de la posmodernidad, otro diseño del personaje y otra puesta en escena, asesorada por el arquitecto italiano Constantino Dardi. La arquitectura propuesta se diferencia notablemente de la de su predecesora, Neutra, Mies, Le Corbusier y Wright serían relevados por Boullée.



Fig.80 Imagen del arquitecto ante una maqueta, de la película *El vientre de un arquitecto* (1988), extraída de **GOROSTIZA**, Jorge. *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997,p.93.

Al final de la década surge otra película que ha tenido una influencia similar a la de "**El manantial**". Su título es significativo, **"El vientre de un arquitecto"**, su director es Peter Greenaway.

(...)Stourley Kracklite (Brian Dennehy), un profesional muy de su tiempo, que no construye, un aparente arquitecto teórico del que no se llegan a conocer sus teorías (...) Un arquitecto ingenuo, egocéntrico, enfrascado en un trabajo sin demasiada trascendencia, casi inútil si se le compara con la construcción de un edificio; sin embargo Kracklite pierde a su mujer y la vida en el montaje de una exposición sobre Etienne Louis Boullée.
(...) cuando le preguntan al protagonista si es un arquitecto moderno, elude ambiguamente la respuesta contestando: "*tan moderno como uno debe ser*"; la modernidad en una época posmoderna se convierte para algunos arquitectos en una cuestión ética.

GOROSTIZA, Jorge. *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997, p.67.



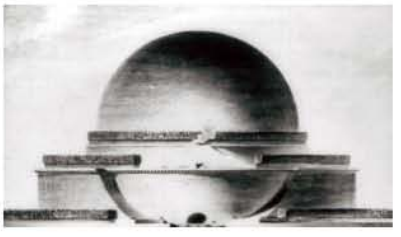


Fig.81 Imagen de la película **GREENEWAY**, Peter, *El vientre de un arquitecto*, 1987. La inauguración de la exposición, un gran pastel con la forma del cenotafio de Newton de Boullée.
Alzado del cenotafio de Étienne-Louis Boullée, 1784, extraída de http://es.wikipedia.org

"(...) La figura de Étienne-Louis Boullée, que construyó sólo al principio de su carrera y pasó el resto de su vida concibiendo proyectos para una ciudad ideal, figura importante de *l'Ancien Régime* y de la Revolución, representa una forma de manierismo (...) Hoy (1987) nos encontramos de nuevo en una época manierista, post-corbuseriana si se quiere. Era esencial que Stourley Karcklite se identificar con un hombre que nunca ha construido, encontrándose el mismo en una situación análoga. Un arquitecto como éste, en cierta manera, anula la posibilidad de crítica, pues nunca ha construido y está fuera de las cuestiones de tiempo, costo y fluctuación del gusto. Éstas son algunas de las razones que me han llevado a hacer una película de estas características.
(...) El vientre de un arquitecto vuelve a ser una disertación sobre los problemas de un arquitecto contemporáneo; pero es también, por el tratamiento del pasado que en ella se hace, un documento posmoderno sobre el estado de la arquitectura (...) El monumento a Newton tiene la forma de una cúpula. Como una parte de un vientre arquitectónico (el título de la película se ha elegido muy cuidadosamente), representa el vientre del arquitecto, que contiene en sí todo lo negativo: sufrimiento, ansiedad y podedumbre.

LAROQUE, Didier, "El vientre de un arquitecto. Entrevista con Peter Greenaway", Arquitectura Viva, 1, Madrid, junio 1988.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

4. EL PARADIGMA DEL ARQUITECTO MODERNO. *El manantial*

La película *El manantial* (*The Fountainhead*, 1949) trata sobre un arquitecto que ejerce en los convulsos tiempos de la modernidad. El protagonista de la acción es Howard Roark una muestra del *liberal man*, del profesional liberal[1], ha sido calificado como *paradigma del arquitecto del movimiento moderno*, *un profesional intransigentemente intachable*[2]. Dirigida por King Vidor,un director de los considerados artesanos en Hollywood, con guión de Ayn Rand.



Fig 1. Cartel de la película *The Fountainhead* (1949) dirigida por King Vidor, extraído de la página web :
http://www.moviegoods.com/search2.asp?find_spec=Ray+Collins&

Vidor es de uno de los considerados directores *artesanos,* por la crítica, aquellos directores que se ocupaban de trasladar al cine los guiones, con temática variopinta, encargados por los estudios de Hollywood a los que estaban adscritos. Curiosamente el término artesano ha tenido a veces connotaciones peyorativas, contrapuestas a los considerados *autores*. Sobre ello hay una interpretación de Helio Piñon, que equipara esa desconsideración por el *artesano* con la sufrida por el *arquitecto de oficio* frente a la considerada estrella.

Helio Piñón[3] con la distinción entre artesanos y creadores, pretende romper con el lugar común que sitúa a unos por encima de otros en su consideración general. De Vidor nos interesa precisamente esto, al igual que ocurre con el director artístico de la película, construyen una acción en torno a la arquitectura moderna desde una posición ajena, por encargo, con lo cual tienen que suministrase de información y asesoramiento para que efectivamente el arquitecto protagonista se desenvolviera en la acción con la arquitectura moderna como fondo.

ARTESANOS Y CREADORES.

Directores de cine.
Artesano: con capacidad para usar con destreza las reglas y criterios de un oficio aprendido empíricamente en progresivos meritoriajes y ayudantías, aunque considerados incapaces de trascender esa disciplina e ir más allá de la pura narración de una historia, elegida casi siempre por el productor.
Creador: eran otra cosa, liberados de las normas convencionales, lo suyo era sobrevolar la realidad con propósitos más trascendentes. Escogían problemas intelectualizados para sus argumentos e instalaba su discurso en un nivel seudofilosófico, al que una visualidad hermética y afectada ayudaba poco. Casi nunca parecían historias concebidas para ser contadas con imágenes. Por el contrario, daba la impresión de que lo cinematográfico era un obstáculo que gravaba la narración de conflictos pensados para ser divulgados por otros cauces.
Era un cine reservado para elegidos: almas inquietas que por la profundidad de sus expectativas sólo asistían a "salas de arte y ensayo".

---

[1] **MONTANER**, Josep María. *Después del Movimiento Moderno, arquitectura de la segunda mitad del siglo XX.* Editorial Gustavo Gili. Barcelona ,1993, p. 35.

"En cambio, a la larga, el que ha terminado por imponerse como modelo dominante es el modelo del arquitecto liberal, tal como lo defendieron otros líderes del Movimiento Moderno como Le Corbusier. Se trataba de hacer sobrevivir el modelo individualista del arquitecto como artista singular, como creador que tiene un lenguaje personal que va más allá de los condicionamientos constructivos de las políticas de gestión".

[2] **GOROSTIZA**, Jorge,"Profesión y ficción", *Arquitectura Viva*, nº13, Madrid, Julio-Agosto 1990, p.36.
Un paradigma del arquitecto moderno, del profesional independiente cuya intransigencia está condicionada por las teorías de la escritora Ayn Rand.

[3] **PIÑÓN**, Helio: *Curso Básico de Proyectos,* Ediciones UPC, Barcelona, 1998, p.50-52-56

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

(...)El tiempo, por suerte ha puesto a unos y otros en su lugar.
(...) Al hablar de Ford como **artesano,** por ejemplo, se está relacionando su trabajo con el de un alpargatero, por hablar de un oficio, que actúa a partir de unos patrones y unos modelos concretos de alpargatas como prefiguración rigurosa de su producto. La diferencia no reside, claro está en la dignidad de uno y otro cometido, sino en la propia naturaleza del trabajo, en el grado de determinación con que se actúa en uno y otro caso.
La narración del episodio más banal de la Guerra de Secesión jamás puede estar determinada, en cambio, por convención fílmica alguna: por muy asumido que se tenga el criterio narrativo basado en la alternancia entre plano y contraplano, u otras convenciones instituidas por la práctica, esas habilidades no bastan para concebir una descripción cinematográfica, pues en cada momento las posibilidades son infinitas. Los criterios para elegir en cada caso no dependen de una mera competencia artesanal: tienen que ver con la capacidad para concebir, apoyada, eso sí, en el conocimiento de determinadas convenciones narrativas que la tradición ha acumulado y que le sujeto asume libremente.
(56) Pero la práctica del proyecto es una actividad orientada a la concepción de objetos, ordenados según criterios que, sin ceñirse a lo visual, tiene en la visualidad su vía especifica de acceso y su categoría estética determinante.
Con una idea inclusiva de oficio, inseparable del talento e indispensable para la creación auténtica, no haría falta adornar la simple competencia con atributos excelsos; de ese modo sería más fácil distinguir al creador del gerente, al arquitecto del publicista.

Vidor el director es pues un *artesano* que determinó la manera de contar la historia del arquitecto, sin una relación explícita con el mundo de la arquitectura, que sin embargo si tenía Ayn Rand, la autora de la novela original en 1943. En su intención de acometer una obra que desarrollaba su acción en torno a un arquitecto, se acercaría a la arquitectura a través de Jacks Ely Kahn y Frank Lloyd Wright, y una vez alcanzado el éxito como escritora adquiría una emblemática vivienda de Richard Neutra.



Fig.2. Sello postal con la imagen de Ayn Rand acompañada del perfil de unos rascacielos, extraído de la página web: http://www.rotten.com/library/bio/religion/cult/ayn-rand/

En 1943 vino el primer éxito importante de Ayn Rand como novelista, con la publicación de El manantial. El libro, que le había llevado siete año escribirlo, fue rechazado por 12 editores, hasta que un editor joven en la editorial Bobbs-Merrill le espetó a su jefe: "Si este no es un libro adecuado para usted, entonces yo tampoco debo trabajar para usted".
En 1949 una versión fílmica de El Manantial fue realizada y dirigida por King Vidor. Protagonizada por Gary Cooper (Howard Roark), Patricia Neal (Dominique Francon), Raymond Massey (Gail Wynand) y Kent Smith (Peter Keating).

El guión fue escrito por Ayn Rand, y controlado minuciosamente por ella misma de una forma completamente desacostumbrada en Hollywood, donde los estudios se toman todo tipo de libertades con los guiones originales. En varias ocasiones durante el rodaje, Ayn amenazó con suspender todo el proyecto si el guión sufría la más leve modificación. Tanto Gary Cooper como Ayn Rand no quedaron satisfechos con la película. Gary Cooper, quizás ya demasiado mayor para un papel que en libro corresponde a un hombre joven, pronunció el famoso discurso final sin entenderlo realmente, cosa que se nota en la entonación y el énfasis. Ayn Rand tuvo que luchar mucho para mantener la integridad del guión, y aún así tampoco quedó satisfecha con la película, llegando a afirmar que lo único bueno que tenía era que conseguiría nuevos lectores para la novela. No obstante, la película es muy apreciada hoy en día en círculos objetivistas, y, dado lo irregular de su distribución, suele estar disponible en redes P2P.

El fundamento de El Manantial es el individualismo y el colectivismo en el alma humana. La obra se concentra en la vidas de los cinco principales caracteres. El heroe, Howard Roark es la persona ideal para Rand; un arquitecto intransigente que esta completamente entregado firmente, aun cuando de manera serena, a sus ideales, especialmente creyendo que ninguna persona debe jamás copiar el estilo de otra, sobre todo en el campo de la arquitectura. A lo largo de la novela todos los demás protagonistas en algún momento u otro, por diferentes razones y con distintos grado de énfasis le piden renuncie a algunos de sus principios. Sin embargo Howard se mantiene incolumne y no compromete su integridad. Un aspecto interesante y contrastante de la personalidad de Howard, es que en lugar de la forma acostumbrada de los héroes típicos, el no se lanza a explicar por medio de largos y apasionados sermones y monólogos acerca de sus puntos de vista y porque el mundo no es lugar justo; todo lo contrario Howard lo hace de forma desdeñosa, lacónica y altiva.

Extraído http://es.wikipedia.org

Ayn Rand, escritora y filósofa, nació en San Petesburgo, 1905 y murió en Nueva York en 1982, ciudad donde se desarrolla la acción de la novela.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Ayn Rand viviría en los años cuarenta y cincuenta en una casa diseñada por el arquitecto Richard Neutra, mansión construida en 1935 para el actor y director de cine Josef Von Stenberg, de excéntrica y aerodinámica fachada, con estructura y cerramientos de acero.

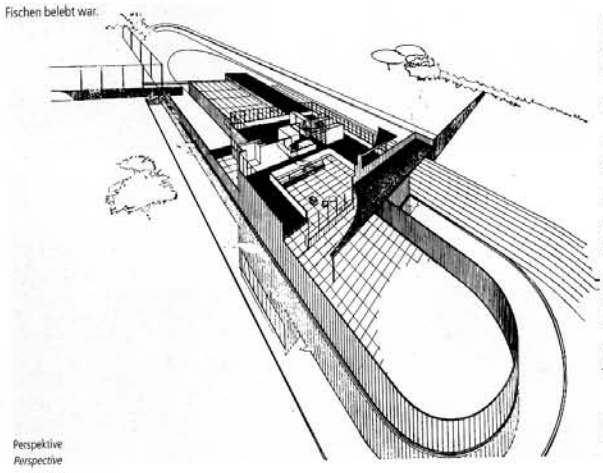


Fig.234 Perspectiva de la Casa Stenberg, San Fernando Valley, California, 1934-1935, extraída de **SACK**, Manfred, Richard Neutra, Gustavo Gili, Madrid, 1994, p.36.

La casa fue demolida en 1971.
"(...) las paredes que rodeaban el patio eran de acero al cobre, revestido de aluminio. Dos estrechos estanques rodeaban el patio y el edificio completo. En la planta baja estaba la sala de estar abierta al patio, con su extremo semicircular, un estudio, la cocina, una zona para los perros del propietario y un garaje para guardar el Rolls Royce de Stenberg. El baño principal de la planta superior se abría a un estanque para peces tropicales construido sobre la azotea"

SACK, Manfred, Richard Neutra, Gustavo Gili, Madrid, 1994, p.36.





Fig.3 Imágenes del patio de la casa Stenberg desde la azotea extraídas de **SACK**, Manfred, Richard Neutra, Gustavo Gili, Madrid, 1994, p.38.

En estas imágenes aparece Ayn Rand en el patio de su casa, adquirida a Stenberg.

"Richard Neutra estaba en el comienzo de su carrera cuando Josef von Stenberg lo eligió para `implementar sus ideas de lo que debe ser una casa´. Años después, Neutra aseguraba que la única condición que le puso Stenberg fue que los costos no superaran el de su paga semanal como director. Cuando Stenberg lo inquirió sobre el motivo de esa información, respondió: `¿No le parece que contribuye a volverlo interesante?´.
(...) Vista desde el cielo, la casa de vidrio y acero tenía la forma de un portaaviones; los pilotos de la Marina la usaban como objetivo para sus ejercicios de vuelo. Pero la razón por la que Stenberg la abandonó fue otra `it reflected me too much´, `Después malvendí la casa y el terreno por el precio que había pagado por la cancha de tenis. Para ser sincero, habría pagado para sacármela de encima´.
La compradora fue Ayn Rand, quien se exhibe gozosa en las fotografías publicitarias de Neutra, sentada al escritorio o tomando café. Stenberg escribe sobre Neutra y ella, sin mencionar su nombre e impidiéndole así ingresar en el índice onomástico de su autobiografía:

`En la mayoría de los libros sobre su obra, según sus propias señas, esa casa figura como construida no para mí, sino para su actual propietaria, conocida como la autora de ***The Fountainhead*** (El manantial). Aunque la escritora alzada al rango de la nobleza con esa referencia, en la época de la construcción de la casa no era sino una simple empleada del departamento de vestuarios de un estudio de Hollywood´.
Sin embargo, cuando Ayn Rand pudo darse el gusto de cumplir con su sueño de vivir en una casa moderna, había logrado un ascenso que la transformó en el monumento viviente de la sobrecompensación.

EMIGHOLZ, Heinz, "Las películas-arquitectura imaginaria en el tiempo", Los Angeles, 1998 extraído de la página web: http://www.goethe.de/ins/ar/pro/filmseminar/htm/semin5/apend.htm

Se ha dicho con frecuencia que el protagonista de "El manantial" está inspirado en la figura de Frank Lloyd Wright, al que intentaron contratar para que diseñara posteriormente los decorados de la película, pero los honorarios que exigió –

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

veinticinco mil dólares – fueron desestimados por los productores, que los consideraron excesivos[4].

Las relaciones entre Wright y Ayn Rand fueron escasas e intermitentes en el tiempo, el supuesto inspirador del personaje de la novela no mostró mucho interés en la novela ni en Ayn Rand. Ayn Rand, ya entonces una escritora con cierto prestigio, trabajaría en el estudio del arquitecto ecléctico Jacques Ely Kahn, en Nueva York, durante 1937,"*se desconoce si fue esta experiencia la que motivó su odio al eclecticismo, reflejada en la novela al adjudicar los papeles negativos a los arquitectos que usan ese estilo*"[5], para documentarse sobre su nueva novela *The Fountainhead*, regularmente asistiría a la Biblioteca Pública de Nueva York, donde leería fundamentalmente revistas de arquitectura y algunos libres, entre ellos *An Autobiography*, de Wright, 1932, "*leído con avidez*"[6] y la edición inglesa del libro de Le Corbusier Towards a New Architecture "*un interesante libro*"[7], de ellos extraería principios arquitectónicos para su novela, algunas ideas elementales sobre la intervención de la técnica, los nuevos materiales y la aversión a la arquitectura *decorativa.*

Después de trabajar en el estudio de Kahn entraría en contacto con Wright, mediante una carta le solicitaría una entrevista, en ella le expone su intención de escribir una novela no sobre arquitectura, sino sobre un arquitecto, un hombre íntegro encarnación de sus ideas, Wright no le respondería.
Sería en 1938 cuando coincidirían en una charla y posterior cena para el National Real State Board en Manhattan, allí al final lograría abordarle para solicitarle de nuevo una entrevista. En noviembre de 1938 le enviaría los tres primeros capítulos de la novela, un mes más tarde recibiría una primera respuesta[8]:

> "Querida Ayn Rand: una no persona llamada "Roarke" con su "encendido pelo rojo" podría ser un genio ... ero no resulta demasiado convincente. Intentaré verme con usted en un tiempo en Nueva York y decirle el *por qué* (enfatiza) si usted me lo permite"

---

[4] **GOROSTIZA**, Jorge, *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 1997, p.115.
"Wright se parece haber estado interesado en la rentabilidad económica de la película. Unos años después, Mildred Rosenbaum, cliente de Alabama de Wright, dijo a este autor que durante una visita en 1949 a Taliesin, Wright preguntó a su marido Stanley (dueño-encargado de una cadena de los teatros en los que se exhibía la película) acerca de la marcha económica de la película. Rosenbaum declinó contestar, le dijo que el solo sabía sobre la exhibición y no acerca de las ganancias producía del negocio.
REIDY, Peter, "Wright and Rand " en la página web http://www.objectivistcenter.org/ct-24-Wright_Rand.aspx

[5] **GOROSTIZA**, Jorge, *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 1997, p.115.

[6] **JOHNSON**, Donald Leslie, *The Fountainheads. Wright, Rand, the FBI and Hollywood,* McFarland & Company, Inc. Publishers, U.S.A., 2005, p.44. Declararía Rand.

[7] **JOHNSON**, op.cit., p.44.

[8] **JOHNSON**, op.cit., p.47.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Rand respondería[9]:

"Este libro significa más para mí que un tour de force en la búsqueda de cómo debo interpretar por medio de la ficción la significación y la belleza de la arquitectura moderna. No me vacile por favor, al ser tan brutal como tiene el gusto en expresar en su respuesta, en respeto a mi viaje, apreciaría si usted recoge mi petición de entrevista".

La secretaria de Wright, Eugene Masselink, inmediatamente contestó a Rand que Wright se había ausentado " en ruta al desierto de Arizona" (...) las tentativas de Rand sobre la entrevista cesarían.

The Fountainhead fue editada en mayo de 1943 y Rand enviaría una copia a Wright nada más salir[10].

Wright le respondería amablemente "en cuanto yo inconscientemente he contribuido en algo a este material sea bienvenido". En a respuesta de Rand en mayo de 1944, escribe que con ella cierra un círculo que empieza y acaba con él. Por supuesto que Wright contribuyó y el lo sabía:

He tomado los principios que usted representa, pero no las formas, y he trasladado estos dándoles forma en otra persona. He sido cuidadosa en no tocara temas personales suyos. He tomado únicamente la esencia de lo que constituye una gran individualidad y un gran artista.

Años después volvería Wright a mostrar su desacuerdo con la ideología de la novela," *se sentía algo culpable de su snobismo(...) no estoy acostumbrado a ello. No me gusta*"[11] , y un nuevo encuentro con Rand, el encargo de su vivienda.

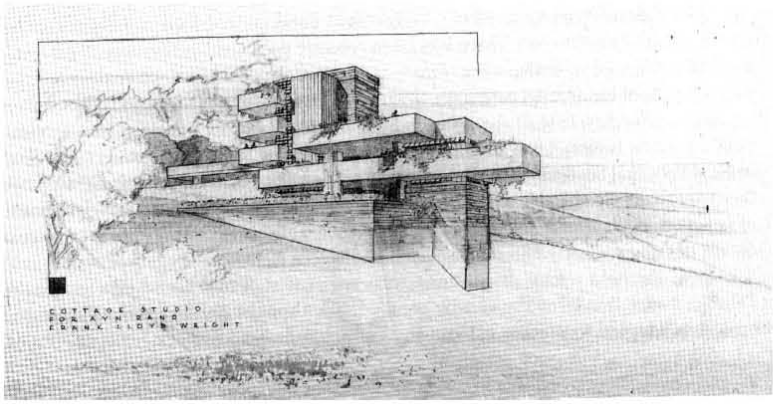


Fig. 4. Casa para Ayn Rand, estado de Nueva York, proyecto de 1947, dibujo de perspectiva,The Wright Archive extraído de **JOHNSON**, Donald Leslie, *The Fountainheads. Wright, Rand, the FBI and Hollywood,* McFarland & Company, Inc. Publishers, U.S.A., 2005, p.68.

Sobre Ayn Rand y Wright:
"(...) adoración por el estilo de Wright. Admiración que le llevó incluso a encargarle su propio estudio residencia" cuando se hizo millonaria gracias a sus *best-sellers*.
Este encargo tenía un único problema: la cliente no sabía cuál iba a ser el lugar donde se construiría. Rand dudaba entre dos rústicos solares, situados cada uno en una costa opuesta del país, uno en Hollywood y otro en ConnecticutComo se sabe, para Wright era fundamental el sitio donde estuvieran ubicados sus edificios, a pesar de ello accedió a hacerle unos croquis de la casa. Cuando Miss Rand los recibió había decidido por fin cuál era el lugar perfecto para vivir: Manhattan. Allí estaría rodeada de sus amigos literatos y editores, pero difícilmente se podía situar el "estudio-residencia" que había dibujado el arquitecto. El proyecto nunca se construyó"

GOROSTIZA, Jorge, *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 1997, p.115.

Sin embargo el arquitecto Howard Roark, que bien pudiera haber adoptado componentes de la biografía de Wright – el personaje del mentor, el fuerte carácter, la reivindicación de una nueva arquitectura – es fundamentalmente la encarnación del pensamiento de Ayn Rand, el objetivismo.

[9] **JOHNSON**, op.cit., p.47.
[10] **JOHNSON**, op.cit., p.57.
[11] **JOHNSON**, op.cit., p.58.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Rand encuentra en la arquitectura y en la dualidad modernidad-tradición un campo para la exposición mediante una acción de sus teorías. El objetivismo[12] "una filosofía para vivir en la tierra. Sistema integrado de pensamientos, que define principios abstractos en los que el hombre debe pensar si es que quiere vivir la vida propia de un hombre (...) Ayn Rand presentó su filosofía a través de las novelas, ambas best-sellers, *The Fountainhead* (1943),conocida en Argentina como *El manantial* y *Atlas Shrugged* (1957), conocida como *La Rebelión de Atlas*. En estas se presenta al hombre como un ser heroico, un individuo racional digno de vivir en la tierra, ya que puede lograr lo mejor de sí mismo. Posteriormente, presentó su filosofía en forma de no-ficción" acerca de la estética: "El arte es una re-creación selectiva de la realidad, acorde al juicio metafísico del artista; es concretizar su visión fundamental de la existencia. Ayn Rand, describe su aproximación al arte como: "Realismo Romántico": "Yo soy Romántica en el sentido de que presento a los hombres como deberían ser. Soy Realista en el sentido de que los ubico aquí, ahora y en esta tierra". El propósito de las novelas de Ayn Rand no es didáctico; es artístico: la proyección de un hombre ideal: "Mi propósito, primera causa y desencadenante, es el retrato de Howard Roark o John Galt o Hank Rearden o Francisco d'Anconia como un fin en sí mismo, y no como un propósito para un fin posterior".

Los personajes protagonistas serán[13] "lineales y predecibles, meramente reactivos, empleados como encarnación de ideales o arquetipos sin capacidad de trascender el guión que la autora les ha dado, ya que sólo son posiciones o lugares ideológicos presentados a los fines de ilustrar el conflicto entre el individuo y la sociedad; la particularidad de la novela reside en su tema ya que la autora eligió como protagonista a un arquitecto y, a tal punto es una novela de arquitectos que allí donde lo literario fracasa aparece una completa filosofía de la arquitectura: ciertas equivalencias básicas entre las tesis de filosofía social randianas y los materiales de una teoría de la arquitectura sobrevuelan la novela"



Fig.5. Una de las portada de la novela *The Fountainhead*, 1943, extraída de **MIROLI**, Alejandro, "¿Arquitectos como artistas?. Una crítica de la filosofía de la arquitectura de Ayn Rand", *Asterion*, nº5, Buenos Aires, noviembre-diciembre 2002.

"¿Por qué elegir un arquitecto y no un mecánico dental para mostrar el héroe randiano?
Uno de los personajes de la novela, Peter Keating dice "...Pienso que el señor Roark tiene posibilidades definitivas particularmente en los problemas de pura ingeniería- Podría llegar a ser algo". En esta frase se encierra el núcleo de la teoría de la arquitectura de Ayn Rand, aquella característica que tiene Howard Roark, y que le distingue de la mayoría de los arquitectos- definidos por su subordinación a la idea de arquitectura servil y a los caprichos de los comitentes- la arquitectura como expresión vital de un creador absolutamente personal y autónomo.

La creación arquitectónica como pura expresión de los valores personales completamente independientes de los fines utilitarios, sean individuales o sociales, sin ningún apego a tradiciones u opiniones comunes aceptadas, las que según el serían virtudes en el caso de las ingenierías o tecnologías –pues en estos ámbitos la tradición y los valores comunes no cuentan- conforma el axioma central de la teoría randiana de la arquitectura:

ARQUITECTURA = ACTIVIDAD QUE PRODUCE EPISODIOS DEL PROCESO DE TRASNFORMACIÓN MATERIAL DEL ESPACIO FÍSICO HUMANO COMO INSTANCIAS DE VALORES ESTÉTICOS.

MIROLI, Alejandro, "¿Arquitectos como artistas?. Una crítica de la filosofía de la arquitectura de Ayn Rand", *Asterion*, nº5, Buenos Aires, noviembre-diciembre 2002.

Las ideas de Ayn Rand estructuran el guión de la película, sólo desde ellas se pueden interpretar las actitudes y acciones de los personajes. Es evidente que la figura del

[12] Extraído de la página web: http://www.objetivismo.com

[13] **MIROLI**, Alejandro, "¿Arquitectos como artistas?. Una crítica de la filosofía de la arquitectura de Ayn Rand", *Asterion*, nº5, Buenos Aires, noviembre-diciembre 2002.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

arquitecto es extrema, este arquitecto de ficción, interpretado por el actor Gary Cooper[14], no esta falto de declaraciones determinantes en la película.

1. "No construyo para tener clientes. Tengo clientes para construir"
2. "- Si quieren mi trabajo tendrán que aceptarlo como está en el proyecto o nada.
   - Pero, ¿por qué?
   - Un edificio tiene que ser íntegro, igual que el hombre, aunque eso no abunde. Debe ser funcional, tener sus propias formas y servir a un propósito"
3. "No hay edificios insignificantes. Yo construiré para todo el que quiera, sobre todo si construyo a mi manera"
4. "He trabajado en proyectos de construcción de renta baja durante años. Pensé en los nuevos inventos, los nuevos materiales, las grandes posibilidades para construir barato, sencillo e inteligentemente, porque era un problema que deseaba resolver"
5. "Mis ideas son mías, nadie más tiene derecho a ellas sino bajo mis condiciones, quien las necesite tendrá que aceptarlas a mi manera"

En el caso de *El Manantial* la visión de la modernidad es *una expresión original de genios individualistas*[15], frente a la tradición que se nos muestra *al servicio de los clientes*[16], el genio individual es el generador de la modernidad, visión no tan lejos de la realidad, en 1949, el Estilo Internacional despuntaba y sus integrantes eran escogidos y señalados, su obra divulgada los significaba en cierto sentido como estrellas. Si antes citábamos a Helio Piñón, y la dualidad director de cine artesano/director creador y su relación con el proceso de proyecto, Portoguesi[17] también recurre al cine para acerca del Movimiento Moderno, hay una, para el caso, curiosa coincidencia, ente el sistema de estrellas del cine y el que se identifica generalmente, con el Movimiento Moderno.

> La historia del Movimiento Moderno se ha examinado más bien a la luz de una especie de *star-system* parecido al que se consolidó en los años veinte y treinta en el mundo del cine, a nivel de actores y directores. Le Corbusier, Gropius, Mies van der Rohe, Wright, han sido considerados inventores de sistemas de composición absolutamente originales, conectados de manera evolucionista a una sola tradición, la del Movimiento Moderno, reducido a su vez a un fenómeno unitario falto de contradicciones profundas del que ellos constituían el definitivo punto de llegada.

Ante el panorama diverso del movimiento moderno, en Roark podemos encontrar, - obviando los aspectos ideológicos, que no nos viene al caso - , que comparte con el arquitecto real moderno, y , entre ellos, el caso concreto de los maestros, **actitudes** y **acciones**, una actitud comprometida y el entendimiento de la arquitectura como una prolongación vital de su existencia.

---

[14] **BRANDEN,** Barbara, biógrafa de Rand, en la página web http://barbarabranden.com/book.html
Acerca de la elección de Gary Cooper para el papel de Howard Roark escribe:
"Su aspecto físico parecía enormemente adecuado al personaje de Roark; lo vio como el arquetipo del héroe americano. "él parece alguien franco" dijo a menudo".
A su favor, entre otras razones, un rostro limpio:
"Ayn tenía una aversión extrañamente intensa hacia el pelo facial: "un hombre usa un bigote o una barba," diría, "porque desea ocultar algo detrás de ello; alguna cosa seguro que desea encubrir, no un defecto físico, sino un defecto espiritual; nunca confiaría en tal hombre".

[15] **RAMÍREZ**, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.275

[16] **RAMÍREZ**, op. cit, p.275.

[17] **PORTOGUESI**, Paolo. *Después de la arquitectura moderna*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1981, p.33

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Se erige en representante de su generación, como un modelo paradigmático de la misma, modelo sobre los casos modelo. En "Profesión y ficción. Arquitectos de película", Gorostiza[18], en un artículo sobre la figura del arquitecto en el cine, escribe:

> Dijo Bernardo Bertolucci: "cada momento histórico escoge le lenguaje más idóneo para representarse. Los mosaicos en la época bizantina, los frescos en los siglos XIII y XIV, la pintura sobre lienzo en los siglos XV y XVI, luego la música y el teatro en el XVII y XVIII, y la novela que nace en el XIX. Finalmente el siglo XX decide representarse por medio del cine". También los arquitectos son objeto de representación cinematográfica, y no sólo por las obras que puedan realizar, sino incluso por el mero hecho de ejercer la profesión. El cine de ficción se ha apoyado en hechos y personajes reales para desarrollar sus historias.
> (…) Como profesional intransigentemente intachable no se puede olvidar el **paradigma del movimiento moderno** cinematográfico: Howard Roark (Gary Cooper).

El arquitecto del movimiento moderno se representa en esta película como un personaje de moral intachable, defensor de sus ideas hasta la exageración, esta actitud no sería ajena a algunos casos reales en los maestros del movimiento moderno, éste supuso como sabemos un salto sin precedentes en la historia, la arquitectura refleja los nuevos tiempos en este período diferenciado.
Aunque bajo la visión de la corriente de pensamiento de Ayn Rand, y la postura melodrámatica del guión cinematográfico, que extreman su posición, la figura del arquitecto Roark, es en cierta medida reflejo de un modelo, como señala Otxotorena[19], aplicado al caso de Louis I. Kahn :

> El personaje parecía continuar la corta pero firme tradición de la historia de la arquitectura norteamericana, articulada en torno a sucesivas individualidades descollantes y "agresivamente" carismáticas desde Jefferson, Sullivan y Wright hasta acaso Philip Johnson, Robert Venturi o Peter Eisenmann.

El arquitecto Roark cumple con ese perfil, una *individualidad descollante* y *agresivamente carismática* lo define, aun en el terreno de la ficción, esta lectura del mismo no nos aparta tanto de la realidad. De hecho, y salvando las evidentes distancias en los maestros podemos encontrar declaraciones que bien pudieran haber sido atribuidas a Howard Roark, los dos maestros americanos Frank Lloyd Wright[20] [21]y Louis I. Kahn[22-23], fueron autores de testimonios al respecto:

> "Downs: ¿Cuándo decidió por primera vez seguir la carrera de arquitecto?
> Wright: Afortunadamente, no tuve que tomar ninguna decisión. Todo estaba ya pensado desde mi nacimiento. Mi madre era maestra, y por algún motivo que me es desconocido, quería que su hijo fuera arquitecto. Ese hijo fui

[18] **GOROSTIZA**, Jorge. "Profesión y ficción. Arquitectos de película" en *Arquitectura Viva*, nº 13. Julio-agosto 1990. Madrid, 1990. (p.36-37)

[19] **OTXOTORENA**, Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico. (A los veinte años de su muerte)" .*Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica* nº2, Valladolid, 1994. p.204-216

[20] **LLOYD WRIGHT**, Frank, *El futuro de la arquitectura*, Poseidon, Barcelona,1957, p.11.
Extraído de "Una conversación" entrevista televisada el 17 de mayo de 1953.

[21] **LLOYD WRIGHT,** op.cit., p.28.

[22] **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G. *Kahn*, Gustavo Gili, Barcelona, 1998, p.138.

[23] **LATOUR**, Alessandra, "¿Qué tal lo estoy haciendo, Le Corbusier?" (entrevista con Patricia McLaughling. Tomado de The Pennsylvania Gazzette, vol.71, nº3, diciembre 1972, p.19-26),en *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.313.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

yo, y naturalmente sus deseos se vieron cumplidos. Ella misma se encargó de crearme el ambiente. En la habitación en que nací, había colgados en la pared nueve grabados de madera, de Timothy Cole, representando las antiguas catedrales inglesas. ¿Los recuerda? Por lo tanto... vine al mundo para ser arquitecto"

" Downs: Durante el desarrollo de su vida, se han producido grandes cambios en el mundo, en los terrenos económicos, sociales e ideológicos. Hubo años de guerra y paz, años que prometían grandes esperanzas o grandes desastres para la humanidad. ¿Estos cambios influyeron en su trabajo o en su modo de pensar?
Wright: No, y es lamentable que mi trabajo no haya podido influir en esos cambios. Probablemente, si el trabajo hubiese sido tomado en cuenta en mayor grado, yo podría haber tenido una influencia muy beneficiosa en esas transformaciones. Pero no puedo decir que éstas hayan dejado huellas en mi trabajo. Mi ideal estaba bien definido, estaba muy seguro del terreno que pisaba y de mi estrella. En mi juventud, tuve ocasión de elegir entre la arrogancia honesta, y la humildad hipócrita. Opté por la primera, y nunca he encontrado motivos para cambiar".

"Le gustaba tratar con personas inteligentes que supieran mantener una adecuada relación cliente-arquitecto. En 1963, declaraba en Yale: "Es el hombre, solamente el hombre y no una comisión ni una muchedumbre – únicamente el hombre hace algo, un solo hombre -". Por supuesto, a la vez, se estaba describiendo a sí mismo."

"¿Puedo hacer sólo una aclaración? Creo que la verdad es algo que ocurre, nos guste o no; es una cualidad inconmensurable, una cualidad inconmensurable, repito; los hechos que se refieren a los fenómenos naturales se prestan a la medida.
No podemos buscar la verdad. La verdad sencillamente se revela, sencillamente se revela durante nuestro recorrido... durante nuestros recorridos por la vida: no sé si eso nos parece cierto o no. No podemos buscar la verdad: siempre está recién revelada, es algo vivo. No conocemos la verdad más que gracias a la vida. No se puede anotar que se trata de la verdad, porque incluso el mismo acontecimiento se documenta de un modo distinto, responde de un modo distinto, se *registra a sí* mismo de un modo distinto en cada personalidad singular. La verdad es en realidad *nuestra* verdad, nuestra verdad personal.
Lo mismo opino del conocimiento y del saber; lo mismo opino..."

Declaraciones que, si bien sacados de un contexto y sólo citadas a modo de anécdota, reflejan en cierta medida la puesta en escena de los maestros, reflejo de un *carisma* que en su caso viene avalado por su ingente obra arquitectónica. El personaje arquitecto de la novela previa refleja, hasta la exasperación incluso, la nueva actitud y el nuevo proceder, en una ficción algo deformada sobre la realidad; "*una visión mixtificada de la tradición (que aparecía en la película "al servicio de los clientes", como de la modernidad (vista como expresión original de genios individualistas). Pero debe decirse, en honor a la verdad, que tal confusión representaba bien el estado general de la arquitectura americana, justo cuando el Estilo Internacional estaba a punto de alcanzar los beneplácitos oficiales*" [24].

Dos comentarios de la película, una de un crítico de cine ajeno a la arquitectura, Carlos Boyero[25]y otra del arquitecto argentino Barba Corsini[26], dan dos visiones distintas de la película, aquella que resalta y valora sus valores cinematográficos, y otra que destaca el papel de la película, como incitadora de vocaciones profesionales en su época:

Carlos Boyero: 15. ¿Te gusta El manantial, de King Vidor?. Muchos consideran que es un cumbre del melodrama, pero a otros les repugna su mensaje ideológico.
En esa película me interesa mucho más el melodrama que el mensaje ideológico exaltando al personaje que consigue imponerse a los demás sin cambiar sus implacables principios. Creo que es una de las mejores películas de King Vidor. Y Gary Cooper estaba memorable.

---

[24] **RAMÍREZ,** Juan Antonio, La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro, Hermann Blume, Madrid, 1986, p.275

[25] **BOYERO**, Carlos en http://www.el-mundo.es/encuentros/invitados/2003/05/719/

[26] **BARBA CORSINI,** Francisco en Federación Argentina de Entidades de Arquitectos http://www.fadea.org.ar/index.cfm/nro.106.s.3.htm

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Barba Corsini : Su formación en la Escuela de Arquitectura tuvo una orientación neoclasicista: "Debo decir que, cuando acabé la carrera, todavía no sabía muy bien lo que era ser arquitecto, porque estábamos todos sujetos en aquel momento a una disciplina neoclásica. Los profesores nos corregían sobre el papel y nos planteaban siempre composición clásica o neoclásica. De manera que hacer arquitectura era un trabajo interesante, pero nada más... Era muy aburrido hacer arquitectura"
Como otros tantos arquitectos de la época y dada la formación recibida, decide formarse como autodidacta, a través de las ilustraciones de las revistas de arquitectura de la época. No tiene la experiencia de trabajar en un estudio antes de montar el suyo y, a veces, se lamenta de ello.
Pero lo que marca un giro en su obra y en su vida es el cine de Holywood. Concretamente dos películas le impactan: "El manantial" (1948), de King Vidor y "Que el cielo la juzgue" de John M. Stahl, "donde unas escaleras avanzan inquietantes hacia la edificación, una y otra vez"
"La influencia de la película **El manantial**, fue indudable. Era un claro ejemplo de lo que es sentir la arquitectura y de la dignidad del arquitecto. Comprendí que hacer arquitectura es estudiar el problema humano, cómo se vive, y pasar horas, días, semanas o meses estudiando, hasta llegar a una buena solución. A partir de aquel momento comprendí que la arquitectura era una cosa sentida, una cosa viva, que había un cambio de tiempo, de materiales, de tecnología y un cambio de arte, y empezó la lucha, por mi parte, a favor de la arquitectura moderna".
Dos son las influencias que marcan el Norte de su concepción de la arquitectura durante toda su vida y de manera cada vez más consciente: Mies Van Der Rohe, "por sus joyas, por sus logros formales, por su anticipación y su concepción estética en el uso del vidrio, por ser casi un profeta"; y Frank Lloyd Wright "por su Poesía"

En ello coincide lo publicado en un número de la revista COAC con motivo del centenario del cine, por Baldellou[27] , que incide en la capacidad de despertar vocación por la arquitectura y el modelo ejemplar que supuso esta película:

La "fábrica de sueños" proporcionó también modelos fascinantes, no podía ser menos, para los arquitectos y para quienes aspiraban a serlo.
Desde nuestra butaca quedamos impresionados, "de pequeños", por aquel Gary Cooper arquitecto capaz de construir y destruir rascacielos al dictado de su voluntad creativa. Aquellas imágenes del arquitecto-totem, erguido sobre su altísima torre en construcción, que parecía no tener fin, superaron con mucho a las de todos sus rivales
Algo había, sin embargo, de irreal en todo aquello que resultaba inquietante. Todo era excesivo.

En el mismo artículo, el arquitecto como modelo, una lectura de la influencia de la figura del arquitecto en el cine, que por otro lado no es escasa[28], Baldellou[29] los introduce en nuestra "*educación sentimental* ", de:

Sin embargo, se nos sugería la posibilidad de un comportamiento excepcional, una vida apasionada entregada a una "misión" en apariencia simple, como es el ejercicio de la libertad individual. Esta última razón parecía conectar con oscuros sentimientos de rebeldía, entonces en ebullición, profundamente necesarios para nuestra autoafirmación.
Aquellas imágenes cinematográficas y otras que las siguieron y matizaron, contra las que más tarde hubo que luchar. Constituyeron una parte fundamental de nuestra particular "educación sentimental" entre arquitectos .
Con más o menos intensidad, más o menos obsesivamente, algún protagonista "de cine" ha guiado la incipiente vocación de más de un arquitecto de las últimas generaciones. Aunque sólo fuera por esto, el fenómeno que el cine ha originado merecería nuestra atención. No es un asunto menor el que la orientación profesional encuentre su origen en la ficción cinematográfica y con ello muchos de los errores que desde ella se provocan. Respecto a la arquitectura, una de las profesiones más viejas del mundo y una de las más desconocidas para el gran público, el distanciamiento que provoca la pantalla sirve adecuadamente al proceso mitificador de unos profesionales, que, sin embargo, no les impide reconocerse en ellos en sus aspectos mas heroicos, incluso en sus "conflictos" internos.

---

[27] **BALDELLOU**, Miguel Ángel. "Cine y arquitectura. La vía láctea". *Arquitectura COAM* nº305, Madrid, 2000.

[28] **GOROSTIZA**, Jorge, *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine,* Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 1997, p.9.
Acerca de la relación entre cine y arquitectura, frecuente y variada, Gorostiza escribió este libro, en su introducción ya nos adelanta la cantidad y variedad del tratamiento de la figura del arquitecto en el cine. Escribe:

"Las relaciones e influencias ente el cine y la arquitectura son muy variadas y bastante más vigorosas que entre el cine y otras artes. Relaciones que abarcan muchos campos en los que confluyen intereses que afectan a las dos disciplinas"

[29] **BALDELLOU**, Miguel Ángel. "Cine y arquitectura. La vía láctea". *Arquitectura COAM* nº305, Madrid, 2000.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Una opinión *sentimental* compartida por el arquitecto Stanley Tigerman[30]:

"En una primera aproximación Ayn Rand era una persona ridícula, con sus ideario neo-fascista. Pero el heroísmo de The Fountainhead nunca me ha abandonado, el sentimiento de que la arquitectura representa una gesta heroica"

Es esta, una película con valoraciones extremas, desde la opinión de Carlos Boyero, como "*una de las mejores películas de King Vidor*" a "*obra maestra experimental del cine comercial, en su época un fracaso y hoy borrada prácticamente de las filmografías de Vidor y Cooper*"[31], o "*The Fountainhead es una película que usted no necesita ver para no creerla*"[32], *"un refrito de modernidad servido frío como un kitsch intelectual despiadado"*[33]; seguramente aquellos que de alguna manera u otra estemos vinculados a la arquitectura la veremos con un interés adicional frente al espectador general, aunque consideramos que no sería estrictamente una película de arquitectura.

Al respecto escribe Juan Antonio Ramírez en "¿Por qué no hay buena películas sobre arte y arquitectura?"[34], es cierto que no es fácil encontrarlas, la película *The Fountainhead* no es, en efecto una buena película de arquitectura, ni siquiera pudiera ser considerada como *de arquitectura* ,en un sentido riguroso y disciplinar, pero tampoco ese era su objetivo. Se trata de una "película dramática con pretexto artístico "[35], en la que la arquitectura sirve de fondo, con el añadido del componente ideológico de Rand, que es el que estructura el guión:

> Un creador o una obra de arte asumen un papel importante en la narración. El guionista de tales películas debe elaborar un relato entretenido o apasionante, evitando siempre la tentación didáctica: no escribe para que el gran público aprenda historia del arte, sino para divertir emocionar a los espectadores. Claro que no es imposible combinar el rigor histórico con las virtudes inherentes a una buena narración fílmica.
> (...) Cuando se miran con el ojo crítico del estudioso o del verdadero conocedor, se descubren numerosas inconsistencias, por no hablar de esa visión kitsch del artista, como un ser invariablemente atormentado e incomprendido, que suelen transmitir. Y lo que es peor: las obras artísticas propiamente dichas aparecen de un modo fugaz, como un vago pretexto para representar la peripecia humana de los personajes.

Inconsistencias y una interpretación maniquea de la relación modernidad/tradición, la arquitectura moderna se nos presenta como la única íntegra, pura y honrada [36]:

> "Quiero hacer un edificio real, viviente, que funcione... Total, puro, completo, íntegro. ¿Sabes lo que constituye un principio de integridad? Un pensamiento. El pensamiento único, que creó la obra y cada una de sus partes. El pensamiento que nadie puede cambiar y tocar. Lo único que me importa es mi objeto, mi precio, mi principio, mi fin es el trabajo en sí,... hecho a mi manera, a mi gusto. Un motivo privado, personal, egoísta <...> Para un creador todas las relaciones con los hombres son secundarias." (M, 691, 808).

---

[30] **TIGERMAN**, Stanley, citado en 1993, en "Wright and Rand", **JOHNSON**, Donald Leslie, *The Fountainheads. Wright, Rand, the FBI and Hollywood,* McFarland & Company, Inc. Publishers, U.S.A., 2005, p.41.

[31] **EMIGHOLZ**, Heinz, "Las películas-arquitectura imaginaria en el tiempo", Los Angeles, 1998 extraído de la página web: http://www.goethe.de/ins/ar/pro/filmseminar/htm/semin5/apend.htm

[32] **EMIGHOLZ** op.cit, crítica de la época, del diario Newsweek el 29 de diciembre de 1950.

[33] **EMIGHOLZ** op.cit.

[34] **RAMÍREZ,** Juan Antonio. *Cómo escribir sobre arte y arquitectura*. Ediciones del Serbal. Barcelona, 1999.p.174.

[35] **RAMÍREZ,** op.cit. "Películas sobre arte y películas con artista", p.172.

[36] **RAND,**Ayn, *El manantial*, traducción: Luis de Paola, Planeta, Barcelona, 1958.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

En lo que respecta a arquitectura, más que a lo ideológico, referencia constante en la novela, como muestra el párrafo anterior, prestamos atención a los aspectos formales, a la apariencia de moderno que tienen sus diseños, que son creados para ello, una vez perdida la oportunidad de ser realizados por Wright, los dibujos y maquetas de la película, los decorados, la fotografía a cargo del equipo de dirección artística crea una ficción de modernidad[37].

> La relación más habitual entre cine y arquitectura – y la única que se ha encontrado en la mayoría de las ocasiones- se establece estudiando aspectos formales. Es decir enseñando las edificaciones que aparecen en las películas y analizando su clasificación dentro de un determinado estilo o corriente artística.
> La forma de las edificaciones que aparecen en el cine está creada con las técnicas de la escenografía cinematográfica y, por lo tanto, para conocer estas formas es imprescindible estudiar la escenografía.

La relación doble la que se establece entre el cine y la arquitectura, la propia de la acción, los escenarios, y los diseños arquitectónicos que elabora el protagonista mediante dibujos y maquetas, que se adaptan al nuevo estilo. No podemos afirmar que esta película aporte a la arquitectura aquello que el arquitecto Robert Mallet-Stevens[38] declaraba en 1925 sobre el papel del cine:

> "*un instrumento de propaganda infinitamente superior a una exposición por muy frecuentada que sea. El cine llevará a lo más profundo del campo, a los países más lejanos, las formas nuevas, le técnica nueva, el arte de hoy; dará a conocer y amar la arquitectura moderna, la arquitectura universal, aquella que se basa en la lógica y en el empleo juicioso de los nuevo materiales, arquitectura de orden y de método*" el cine es también un medio didáctico, en el mismo texto anterior escribía: "*la arquitectura moderna no desentonará, llegará a ser entendida por todos; los muebles nuevos no parecerán excéntricos, sino normales*"

Claro que en la película *L´inhumaine* de 1924, para la cual creó la escenografía trabajó en el aspecto visual de la película "*con un equipo en el que estaban el pintor Fernand Léger, Calude Autant –Lara – que diseñaron respectivamente el laboratorio del protagonista y el invernadero-, Pierre Chareau –que se ocupó de las luces y los muebles-, René Lalique, Alberto Cavalcanti, Jean Puifocart y Jean Luce*"[39]. En *L´inhumaine*, de Marcel L´Herbier, los edificios son la primera muestra del movimiento moderno en el cine, además se construyeron en volumen, para diferenciarse de la escenografía plana al uso mediante telones planos pintados, no obstante "*los diseños sofisticados de Mallet Stevens y de Leger no entusiasmaron, sin duda, a las grandes masas incultas que constituían el grueso del público internacional*"[40] La película *El*

---

[37] **GOROSTIZA**, Jorge, *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine,* Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 1997, p.13.

[38] **GOROSTIZA**, Jorge, *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine,* Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 1997, p.21.citando a "Le cinéma et les arts. L´architecture", *Cahiers du Mois*, num.16-17. Emile-Paul Fréres, París, 1925, pág.98. En Robert Mallet Stevens *Le décor au Cinéma*, pág. 55.
"Robert Mallet Stevens es el arquitecto que introdujo la arquitectura moderna en el cine"

[39] **GOROSTIZA,** op.cit. p.21.

[40] **RAMÍREZ**, Juan Antonio, *La arquitectura en el cine, Hollywood la Edad de Oro*, Hermann Blume, Madrid, 1986, p.267.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

manantial es en ese sentido menos comprometida con la arquitectura[41], Fernández-Isla[42] señala sobre ello:

> ¿Sufren la mayoría de los cineastas una cierta incapacidad para "mirar" el hecho arquitectónico de una forma comprometida?
> (...) De hecho, dentro de la ya centenaria historia del cine, son bastante escasos los ejemplos donde la arquitectura reciba un tratamiento coherente e imparcial a la hora de reflejar en pantalla su significado.

Gorostiza[43] en el papel del arquitecto en la acción cinematográfica "*las diferencias que lo caracterizan frente a otras profesiones están marcadas también por sus conocimientos profesionales especiales y algo misteriosos, mezcla de sensibilidad y técnica, que les lleva a asumir una responsabilidad importante y notoria*" en la publicación del COAM, la opinión de López Lucas[44] acerca del tratamiento a la figura del arquitecto por el cine:

> 3.- Los arquitectos y el cine.
> Frente al decidido encanto de los agentes de la ley – a cualquier lado de la misma – la perpetua seducción de la medicina de urgencias o el morbo canalla de los abogados, las/los arquitectos figuramos en los últimos números de la tabla de las profesiones cinematográficas, de manera que las posibilidades de tropezarnos en un "casting" son prácticamente nulas. Más interesantes que nosotros resultan los edificios que preparan los decoradores. Para una vez que los productores utilizaron directamente los laboratorios Johnson de Wright, lo transmutaron en oficina siniestra, en donde le pobre Jack Lemmon se cuece a horas extras mientras otros ocupan su apartamento.

Su director King Vidor[45], *director artesano*, declaró también sobre la actitud extrema del protagonista de la película:

> "Cuando hice la película pensé que la acción del protagonista al volar el edificio por él construido por no ajustarse a sus planos originales era demasiado extremista. Ahora no estoy tan seguro. Cuando contemplo mis películas antiguas, descubro de inmediato en que cosas no tuve más remedio que ceder y hacer concesiones. Fuese lo que fuese, surge una y otra vez como una fea cicatriz: concesiones en el reparto, en el guión, en el presupuesto..., esos momentos en que no podía hacer lo que sabía que era necesario"

Entre "*Hollywood, museo de los horrores: he aquí enunciada, sintéticamente, la opinión predominante entre la buena conciencia moderna*" [46] o "*un refrito de modernidad servido frío como un kitsch intelectual despiadado*"[47], la película se

---

[41] **RAMÍREZ**, Juan Antonio, *La arquitectura en el cine, Hollywood la Edad de Oro*, Hermann Blume, Madrid, 1986, p.275.

"Esta película provocó en los medios arquitectónicos una tormenta fenomenal. Ayn Rand, la autora de la novela original, fue acusada de fascista y de confundir "arquitectura contemporánea" con "arquitectura desdeñosa" (*comptemptous architecture*). Las bases morales del relato fueron atacadas de forma unánime. Bosley Cowther, del *New York Times*, denunciaba el peligro de esa doctrina del creador individualista que no cuenta para nada con la sociedad; V. Gruen aseguró que algunos arquitectos de Los Angeles colocaron después del estreno el siguiente letrero en sus despachos: "La dinamita para la integridad artística será pagada por el cliente".

[42] **FERNÁNDEZ-ISLA**, José Mª. "Las amistades peligrosas". *Arquitectura COAM* nº305. Madrid, 1998.

[43] **GOROSTIZA,** op.cit. p.129.

[44] **LÓPEZ LUCAS**, Víctor. "Una habitación con vistas". *Arquitectura COAM* nº305 p.14

[45] **GOROSTIZA**, Jorge, *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine,* Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 1997, p.117.citando *Historia Universal del Cine*, Ed. Planeta, Madrid, 1982. Tomo III, pág.165.

[46] **RAMÍREZ**, Juan Antonio, *La arquitectura en el cine, Hollywood la Edad de Oro*, Hermann Blume, Madrid, 1986, p.11.

[47] **EMIGHOLZ** op.cit.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

desarrolla en torno a la arquitectura moderna, pero una arquitectura moderna *cinematográfica*[48]:

> Pero hay dos razones, al menos, que justifican el estudio de la arquitectura cinematográfica. En primer lugar, *existió*, y su imagen resucita periódicamente en cada nueva proyección. El historiador sin prejuicios la examinará como se hace con la cultura precolombina o con la arquitectura gótica.
> (...) La segunda razón tiene que ver con la famosa "crisis de la modernidad". Desde el punto de vista historiográfico eso implica mayor atención a los episodios paralelos y a los antológicos del Movimiento moderno. El eclecticismo no es ya, necesariamente, "el malo de la historia".

No podemos aplicar, por tanto los mismos parámetros al analizar esta arquitectura que al estudiar la arquitectura moderna real. En lo que respecta al los componentes gráficos, a lo que este trabajo se dedica, un elemento esencial de la película es la posibilidad ver documentos gráficos que se pretenden modernos y, por otro lado, observar al arquitecto en acción, en el desempeño de su profesión, las actitudes y acciones ante su actividad, en la que se desenvuelve en un contexto común a este trabajo.

La actitud y la acción. La actitud ante la nueva arquitectura y la acción en su materialización, aspectos en los que se pueden identificar coincidencias con los casos reales escogidos. Compartimos la visión que sobre ello da Juan Antonio Ramírez [49] sobre el interés de esta película:

> Con el estudio de la arquitectura en el cine no pretendemos revelar espectaculares influencias, hasta ahora silenciadas, sino buscar afinidades secretas que permiten continuar la revisión de este panorama histórico, demasiado tendencioso, legado por los críticos de la posguerra.

Son evidentes las relaciones de la película con el tema de estudio de esta tesis, por supuesto que no existen, ni se buscan, "*espectaculares influencias*", pero si una curiosa visión sobre la modernidad, documentos gráficos incluidos, a añadir con otras procedentes de diversas fuentes. Como vuelve a señalar Ramirez[50] "El cine de Hollywood proporciona una plataforma, tan inédita como interesante, para apreciarlos grandes debates arquitectónicos en la primera mitad del siglo XX. Este es, pues, un campo relativamente coherente, lo cual no impide alusiones ocasionales a la producción arquitectónica y cinematográfica de otras épocas y lugares", para el caso nuestro, otros documentos cinematográficos, con diferentes planteamientos y procedencias, nos han aportado sugerente información a este trabajo, que hemos incorporado en otros capítulos de la tesis[51].

---

[48] **RAMÍREZ**, Juan Antonio, *La arquitectura en el cine, Hollywood la Edad de Oro*, Hermann Blume, Madrid, 1986, p.11.

[49] **RAMÍREZ**, Juan Antonio, *La arquitectura en el cine, Hollywood la Edad de Oro*, Hermann Blume, Madrid, 1986, p.121.

[50] **RAMÍREZ**, op.cit.13.

[51] **KAHN**, Nathaniel, *My architect*, Tartan DVD, USA, 2003.
BURNS, Ken, **NOVICK**, Lynn, "Frank Lloyd Wright" ,PBS Home Video, USA, 2004.
BARSAC, Jackes, "Le Corbusier", Jacques Barsac & Fondation Le Corbusier ,1987

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Acerca de las diferencias entre película y novela, la novela , setecientos treinta páginas, es bastante más extensa que el guión de la película, generalmente se les valora de manera diferente, muestra de ello una opinión de alguien ajeno a la arquitectura, el escritor Juan Bonilla[52]:

> No sé si han leído la novela de Ayn Rand o han visto la excelente película que a su costa hizo King Vidor, con Gary Cooper y Patricia Neal. Howard Roark es una especie de superhéroe, alguien que no estaba dispuesto a pactar su libertad con nadie, que precisamente por ser como es, un individualista ajeno a nada que no sea el yo, ha de enfrentarse a un mundo donde la masa impone sus dogmas, las mayorías imponen la mediocridad y, por decirlo con poca poesía, las ovejas del rebaño acaban haciendo huir a los mejores lobos, incapaces de soportar tantos balidos de quejumbre
> (...) la novela, como gran culebrón romántico no tiene desperdicio: como puntal de la filosofía objetivista que quería poner en danza Ayn Rand hará las delicias de todos los neoliberales. Pero en serio: es una pena de novela. Howard Roark podía haber sido un excelente personaje si no fuera porque la autora de la novela decide convertir su peripecia en una larga entrega de dibujos animados. Por eso la película de King Vidor es más efectiva que la novela de la que nace: el cineasta deja colaborar a los matices en su obra, cosa que la novelista no estaba dispuesta a consentir.

Como señalábamos el determinismo impuesto a los personajes, que personifican las ideas de Rand en la novela, con largos alegatos intercalados, en la película se acortan y la acción viene acompañada de un guión mas ágil, excelentemente fotografiado.

Actualmente la película interesa más a los arquitectos o personas cercanas a la arquitectura que al público en general. La versión acerca de la arquitectura moderna y el arquitecto se superponen a las ideas de Rand en una visión actual; la dualidad arquitectura anclada o modernidad y la controversia que se genera en la acción la rescatan del olvido cincuenta años después.



Fig.6. Imagen del arquitecto ante la puerta de su estudio, extraída de la película *The Fountainhead* (1949).

Gary Cooper en el papel protagonista, a cargo del personaje ideado por Rand, el "paradigma del arquitecto moderno","una especie de superhéroe, alguien que no estaba dispuesto a pactar su libertad con nadie, que precisamente por ser como es, un individualista ajeno a nada que no sea el yo, ha de enfrentarse a un mundo donde la masa impone sus dogmas", "arquetipo del héroe americano", "la esencia de lo que constituye una gran individualidad y un gran artista"

Definiciones de Gorostiza, Bonilla, Branden y Rand (aquitecto. escritor, biógrafa y autora)

Ayn Rand y su ficción dentro de la modernidad arquitectónica contribuyeron a la divulgación popular de esta nueva arquitectura, que sería ampliada con la concepción de la película posterior, "*tanto Gary Cooper como Ayn Rand no quedaron satisfechos con la película. Gary Cooper, quizás ya demasiado mayor para un papel que en libro*

De estas películas se han extraído algunas imágenes para incorporarlas en la tesis. Son tres excelentes documentales que, para la realización de este trabajo proporcionan dos puntos importantes, primero nos permiten ver filmaciones sobre las obras seleccionadas y, en segundo lugar, ver a los autores en acción, dibujando y recorriendo sus obras.

[52] **BONILLA**, Juan, "El ombligo del arquitecto" en *Sur Digital*. www.diariosur.es, 26 junio 2001.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

corresponde a un hombre joven, pronunció el famoso discurso final sin entenderlo realmente, cosa que se nota en la entonación y el énfasis. Inclusó se disculpó ante Ayn Rand y le ofreció el volver a rodar la escena, oferta que Ayn rechazó. Ayn Rand tuvo que luchar mucho para mantener la integridad del guión, y aún así tampoco quedó satisfecha con la película, llegando a afirmar que lo único bueno que tenía era que conseguiría nuevos lectores para la novela. No obstante, la película es muy apreciada hoy en día en círculos objetivistas. En las redes P2P los seguidores de Ayn Rand distribuyen fragmentos de audio o vídeo de la película. Parte del éxito de la película vino del hecho de que la novela se convirtió en una lectura popular entre los soldados norteamericanos durante la Segunda Guerra Mundial"[53]. Prácticamente la película no dejaría satisfecho a ninguno de los implicados, pero cumpliría una de las pretensiones de Ayn Rand, la divulgación de sus ideas sobre la supremacía del ego, el individualismo y el egoísmo como virtudes, a través de *la noble profesión de la arquitectura* como fondo.

Es esta una rápida aproximación a la aplicación de las ideas de Rand en la novela y en la película, y a diversas opiniones sobre su relación con la arquitectura. Esto nos permite establecer un contexto previo, pues no es este el objeto de estudio de este trabajo; más que la teoría sobre su arquitectura, compartida o no, desfasada o actual, nos interesa la imagen gráfica de la película; la presentación del arquitecto moderno y su obra mediante documentos gráficos que tendrían un papel relevante en la acción.

A partir de un guión teóricamente comprometido, el director King Vidor, y el director artístico Edward Carrere han de situar la acción en torno a la arquitectura moderna, ¿a qué recurrieron?.

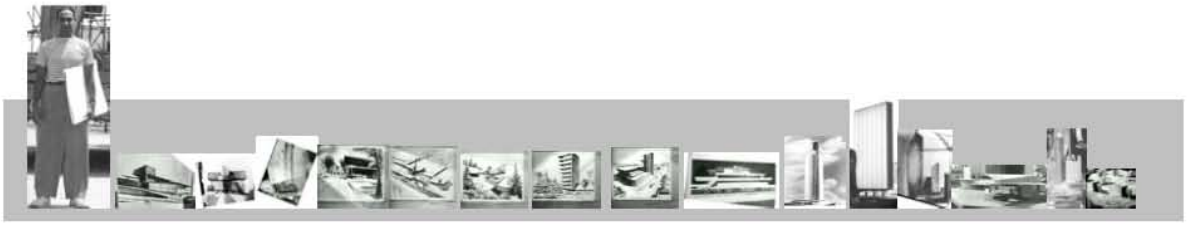


Fig.7 El director artístico y la secuencia de dibujos y maquetas diseñados para la película vistos en conjunto, solo la publicación posterior de este material ha posibilitado verlo con mayor detenimiento, ya que la mayor parte de ellos están presentes en la acción de la película unos pocos segundos.

[53] **http://es.wikipedia.org**

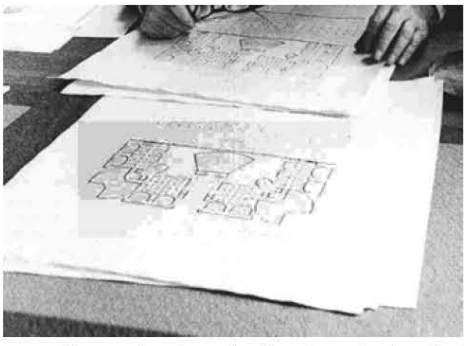
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

5. LOUIS I. KAHN.



Fig.1 Louis I. Kahn en su despacho extraído de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.13.
"Louis I. Kahn en su oficina, Filadelfia, principio de los setenta. Sobre su mesa están los planos para el Wolfson Mechanical Engineering Building, 1968-1974".

El arquitecto Louis I. Kahn retratado en su estudio ante los planos del Wolfson Engineering Center, Tel-Aviv, Israel 1971-1974, planos de un proyecto, que no es de los más célebres, construido después de su muerte; en la fotografía apenas se reconoce la planta, aparece desplegada en la imagen, junto a un rollo de planos, unos lápices, un teléfono y el arquitecto mirando a la cámara.



Al ampliar la imagen el plano se identifica, las dos plantas del edificio construido después de su muerte, en 1977, "sin ninguna supervisión norteamericana"[1], "este centro forma parte de un importante conjunto compuesto por distintos departamentos de ingeniería. Un camino sombreado, a nivel inferior de la rasante, lo comunica con el resto de las dependencias universitarias. La biblioteca fue concebida como la puerta de entrada al conjunto. El hormigón es el material predominante, como en la mayoría de las construcciones de Israel"[2].



Fig.2. Imagen del edificio construido extraída de la página web: http://www.eng.tau.ac.il/units/mechanical/indexe.html perteneciente a la Universidad de Tel- Aviv.

En la citada página de la Universidad hay una escueta y significativa descripción del edificio
"The SME is centrally located in the Wolfson Building of Mechanical Engineering, a very unusual building designed by Louis Kahn".
(...) *un edificio realmente peculiar proyectado por Louis Kahn.*

Posiblemente nada es espontáneo en la imagen fotográfica de Kahn, alguien ha dispuesto los planos y los lápices ordenadamente desordenados. Acerca del proyecto

---

[1] **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p. 227.
Emplearía en este proyecto variaciones sobre la forma de iluminación utilizada en las salas Kimbell, de las que se sentía muy orgulloso:
"La mayoría de estos dispositivos de iluminación tuvieron tanto éxito que el Kimbell Museum desbarató prácticamente cualquier crítica potencial y Kahn declaró a las personas más cercanas a él que aquél era su edificio preferido (...) Propuso que se hicieran variaciones con el mismo tipo de bóvedas en las galerías de Yale, Center for Brtish Arts (1970), los laboratorios de Wolfson Center for Engineering, en la Universidad de Tel-Aviv (1971), y en la De Menil Foundation de Houston (1973). Más tarde, la fórmula fue rechazada en el proyecto de Yale, y el De Menil no se construyó; no obstante, después de la muerte de Kahn se completó una parte del Wolfson Center, sin ninguna supervisión norteamericana"
Las plantas de la fotografía no son las del proyecto definitivamente construido, lo sería un proyecto posterior.
[2] **GIURGIOLA,** Romaldo, *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback Gustavo Pili, Barcelona, 1982, p.91.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

al que pertenecen los planos sólo se nos muestra las plantas, indaguemos sobre la documentación gráfica que acompaño a las plantas fotografiadas.

En el catálogo de Garland[3] sobre Louis I. Kahn, el proyecto aparece datado entre 1971 y 1974, por encargo de la Universidad de Tel-Aviv, el primer dibujo conservado es de enero de 1971, el último del 10 de abril de 1974, entre ellos sumados 65 dibujos en esta publicación, entre las páginas 210 y 241.

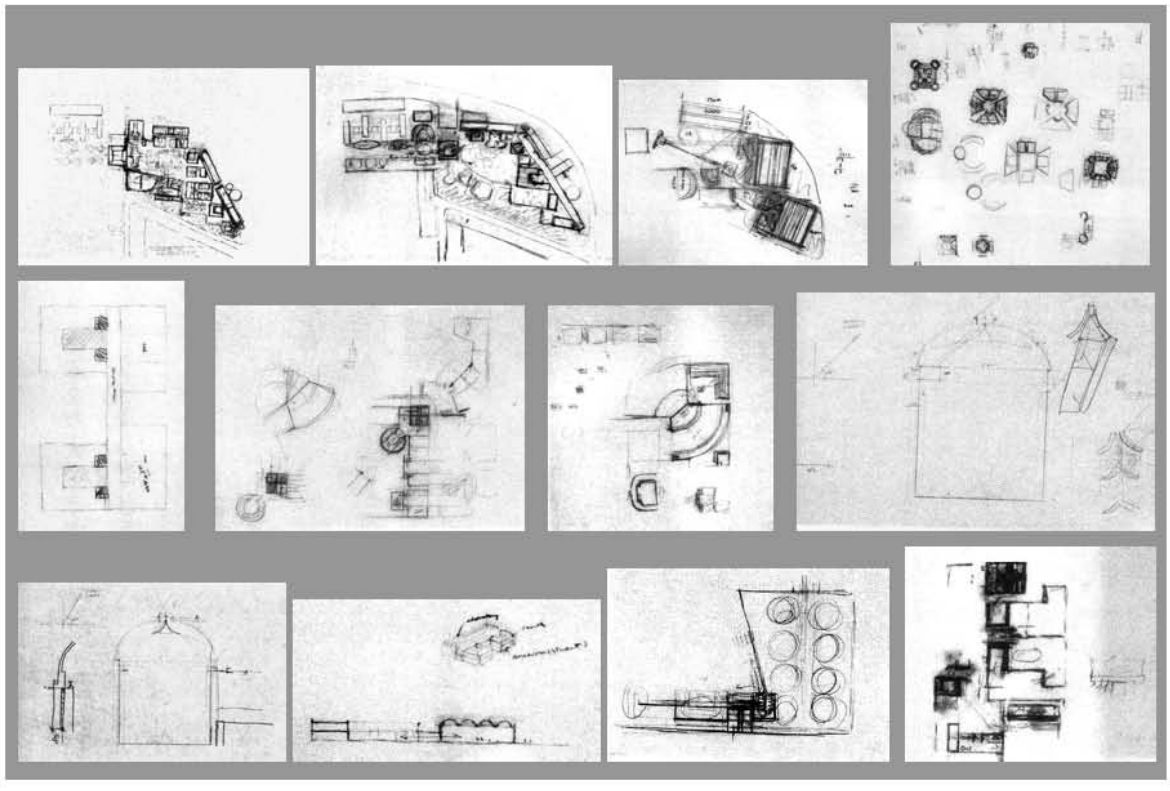


Fig.3 Secuencia seleccionada de los 67 dibujos del catálogo de Kahn, extraída de **TZONIS**, Alexander, *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987, expediente nº785, p. 210-241.

Los dibujos del catálogo de Garland, ordenados cronológicamente, comienzan con las plantas generales del edificio, varias versiones emborronadas se suceden, posteriormente algunos ensayos formales de resolución de partes y del programa de usos en las plantas para terminar con detalles sobre las bóvedas y el sistema de iluminación ya empleado en las salas Kimbell. Una secuencia característica en el proceder de Kahn, como veremos en otros proyectos, los dibujos insisten en determinados temas superponiéndose soluciones y emborronándose en la búsqueda de la forma definitiva.

[3] **TZONIS**, Alexander, *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

En la monografía de su obra completa de Birkhauser[4], el proyecto ocupa cuatro páginas, entre la 404 y la 407, 22 documentos, entre ellos dos maquetas.

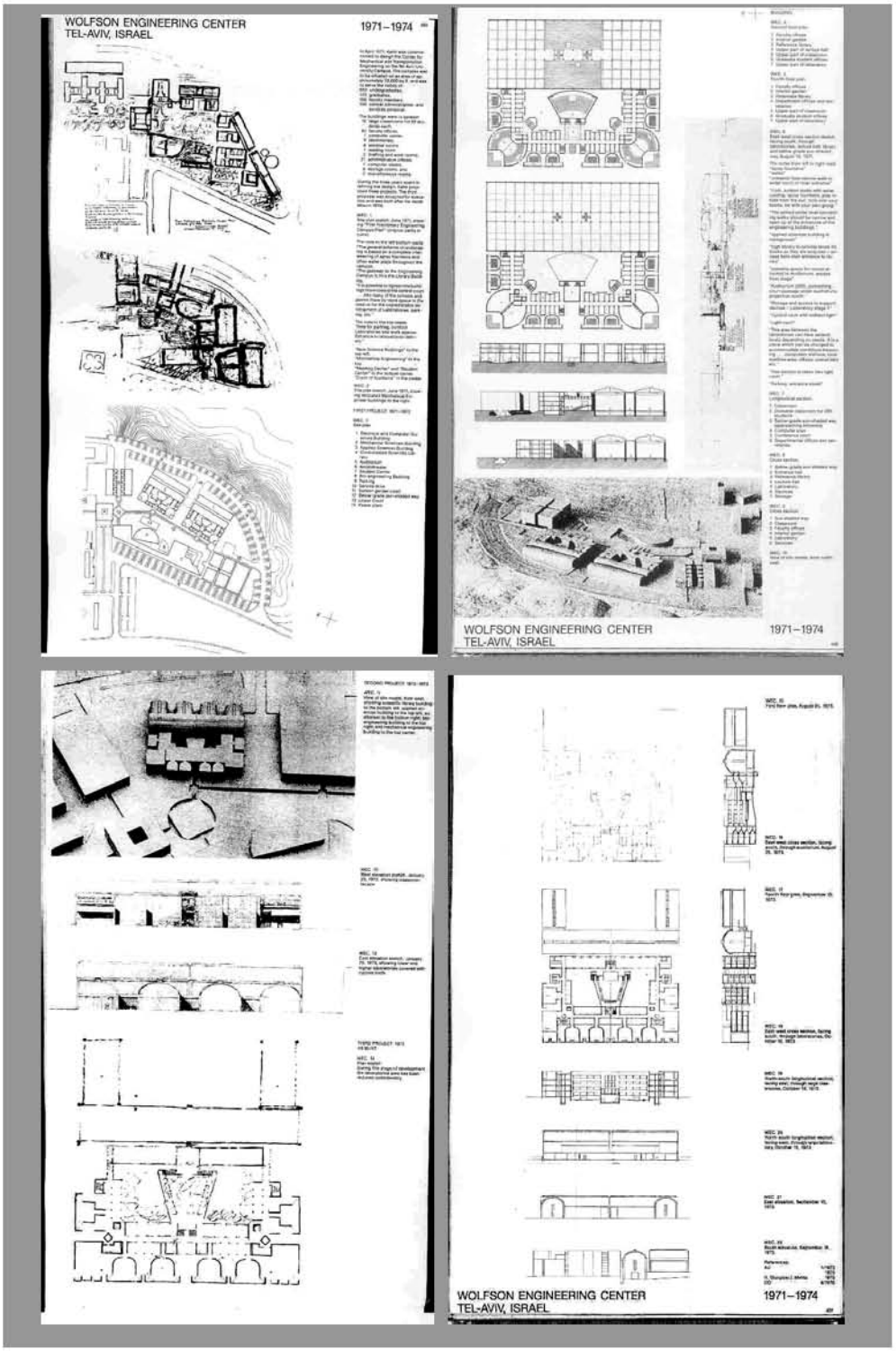


Fig. 4 Cuatro páginas referidas al proyecto del Wolfson Engineering Center, 1971-1974, catálogado como WEC, extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 404-407.

"La obra completa publicada bajo la dirección de Heinz Ronner sigue siendo la mejor fuente de estudios kahnianos. (...) Se aconseja al lector tenerla en cuenta para el estudio de las numerosas versiones preliminares del proyecto que no ha sido posible reproducir aquí (...)"
DEVILLERS, Christian, "El Indian Institute of Management en Ahmadabad 1962-1974", "Notas-fuentes documentales", en **VV.AA.**, *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.195.

[4] **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

El proyecto tuvo tres versiones, en 1971, 1972 y finalmente en 1973, un tercer proyecto que finalmente se construyó; ya la primera versión se desarrolló para ser construida, realmente se definieron tres proyectos.

En el catálogo de Garland ordenado en secuencia, detrás de cada dibujo hay una intención y un avance en el proyecto con respecto al anterior, el proceso se desarrolla en planta, alzado y sección, con los requerimientos de cada una de estas vistas puede proporcionar; en la publicación de Birkhauser se aportan las maquetas, que sitúan el proyecto en el lugar y adelantan la forma, también consta de plantas, alzados y secciones del proyecto a ejecutar y las anteriores versiones. En Birkhauser esta secuencia de la generación del proyecto es además orientada con sus reflexiones escritas, la condición didáctica de esta publicación se confirma a través de ellas y el contraste con la documentación gráfica.

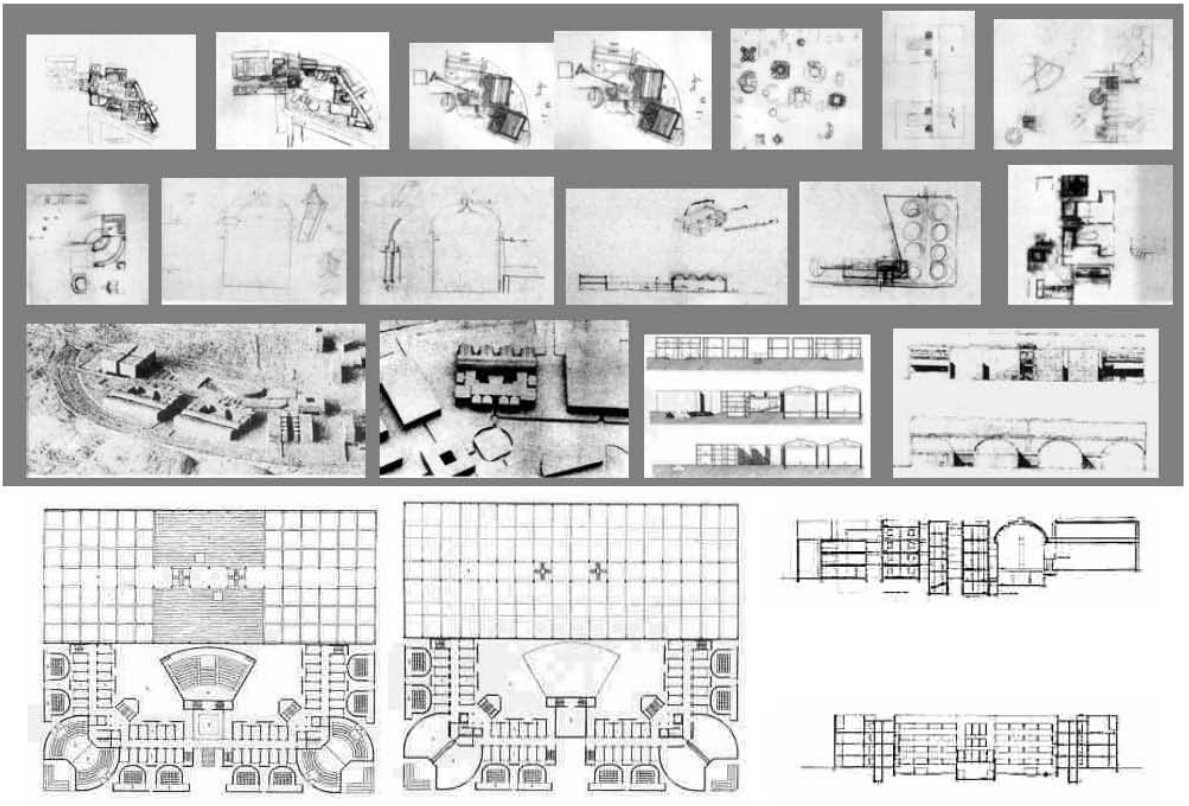


Fig.5. Secuencia conjunta de los documentos anteriores para el proyecto del Wolfson Engineering Center, 1971-1974,.
Una visión del proceder en Kahn.
La abundante producción gráfica va determinando el proyecto. Un excelente material de investigación, no siempre mostrado.

"El proyecto **sigue y sigue**, mientras reflexionamos sobre cómo podemos hacer algo del modo más característico o fantástico, porque nos damos cuenta que la estructura tiene un orden; de que el material tiene un orden, de que la construcción tiene un orden; de que el espacio tiene un orden, como el de los espacios servidores y el de los espacios servidos, de que la luz tiene un orden, en el sentido de que se lo proporciona la estructura; y de que ha de tenerse en conciencia de todos estos órdenes".

KAHN, Louis, "El silencio y la luz" (Charla con estudiantes en la Eidgenössische Technische Hochschule de Zúrich, el 12 de febrero 1969. en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.244.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Orden, estructura, material, construcción, espacio, luz, temas implícitos en la arquitectura de Kahn, su tratamiento gráfico es reconocible en una simple visión de los documentos anteriores. Los temas arquitectónicos de Louis Kahn fueron constantemente experimentados en su producción gráfica: dibujos, maquetas y planos. Valga como muestra este proyecto del Wolfson Engineering Center de Tel-Aviv de la numerosa documentación gráfica catalogada de sus proyectos, índice a su vez del valor en la creación de su arquitectura. Esto es algo que distinguirá a Louis I. Kahn, una ingente producción de documentos para una también extensa obra y a ello dedicamos este capítulo.

Sobre Kahn nos detenemos para aproximarnos a su obra gráfica, extensa y bien documentada, las mejores publicaciones de la modernidad con incidencia en los procesos gráficos de arquitectura modernas son aquellas que muestran el proceder de Louis I. Kahn; su método, o mejor métodos, para acometer su obra, puede deducirse de la observación de estas publicaciones. Bien es verdad que la etapa más divulgada de Kahn, la que desarrolló en los últimos veinte años de su vida, es la que mayor cantidad de información contiene, aunque viene precedida ya por una considerable obra.

Numerosos escritos encontraremos sobre el grafismo en Kahn, como bien señala Otxotorena[5] sobre el cometido del dibujo en su obra, " no por casualidad Kahn es la primera figura en relación con la cual, a partir de las polémicas afirmaciones o actitudes de desdén radical hacia el dibujo características del Movimiento Moderno –fuera de su uso ocasional en función de conveniencias publicísticas (caso por ejemplo, de Le Corbusier) -, se atiende expresamente a la representación gráfica", hagamos extensiva esta consideración a sus maquetas y las espléndidas fotografías de las mismas. Dibujos y maquetas sistemáticamente dieron forma a un *diálogo* que a través de un *ajuste progresivo*, sus cuidados procesos gráficos, cuadró las intenciones del diseño y las condiciones reales de su desarrollo[6].

Acerca de la consideración de sistemático de Kahn al proyectar, Digerud[7] escribe un artículo sobre su método, estructurado en cinco apartados, *Hacer preguntas, Problema y programa, Expresión y orden, Espacio e intervalo* y *Arquitectura* [8]:

[5] **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte)", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 213.
[6] **OTXOTORENA,** op.cit., p.213.
[7] **DIGERUD**, Jan Georg, "El método de Louis I. Kahn", en **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.119, p.128.
[8] Referencia no relacionada con el título de la película "El Manantial", pero si con la intención con la que se incorpora a esta tesis.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Hacer preguntas

Se cuenta que Kahn tenía en su despacho ocho volúmenes de historia de Inglaterra pero que leía y releía varias veces sólo un par de capítulos del primer volumen, hallando en ellos tal riqueza de detalles que aplazaba la lectura de los capítulos siguientes.

"En realidad, todos mis esfuerzos consistían en intentar leer el volumen cero (es decir, aquél que nunca fue escrito) porque estoy convencido de que contiene ese inicio antiguo y lamentablemente olvidado, ese manantial que una vez redescubierto, parecerá nuevo y convincente". Precisando así que el radicalismo consiste en crear lo nuevo partiendo de las raíces de lo antiguo, Kahn quería liberar a sus oyentes de cualquier convicción apriorística. El insiste en el concepto de "manantial", entendiéndolo ya sea como historia de nuestra cultura, ya sea como la esencia misma del problema proyectual. Quiso demostrar que, a menudo, ambas coinciden y que preguntarse cada vez "¿qué quiere ser el edificio?" hace posible, de hecho, remontarse a la fuente.

Kahn nos enseña que hacer arquitectura es transformar sueños y experiencias en lugares en los que sentirnos a gusto. El arquitecto no construye monumentos sino que intenta, a través de su trabajo, representar una realidad capaz de expresar cultura e historia universales.
Que el arquitecto haga uso de conocimientos acerca de funciones, sociedades, leyes y justicia es normal y deseable: la arquitectura no es sólo una consecuencia de todo esto; sin embargo, debe saber como aprovechar todo ello para afirmar su esencia. La arquitectura es arte y por ello no es cuantificable. El arte nace de la inspiración que nos reconduce nuevamente al "manantial". Louis Kahn nos muestra todo esto, no sólo en sus creaciones arquitectónicas, sino enseñándonos un método que puede ayudarnos a todos a sacar agua del mismo eterno "manantial".

Orden, *espacio*, *programa* y *arquitectura* fueron temas periódicos en sus escritos y conferencias, *hacer preguntas* fue habitual en su proceder, como lo fue pensar sobre la arquitectura y darle un sentido trascendente.
Una de sus aportaciones sobre el proyectar es el sentido que da a la enseñanza del pasado como un *manantial* del que extraer, pero siempre con el control de esa operación desde el rigor y el conocimiento, para no imitar, sino empezar de nuevo con la noción de lo existente; ya en 1953 escribía sobre ello, en una conferencia[9] con contenidos que podrían adecuarse perfectamente a la actualidad.

Llegamos a algunas formas demasiado rápidamente porque tomamos los productos finales de la creatividad de otras personas y leemos en ellos cierta cualidad apropiada; por el contrario deberíamos llegar a esas formas por nosotros mismos, a través de cierta inspección interna de los espacios que han de interpretarse. Creo que deberíamos estudiar a los maestros actuales pensando en cómo pueden constituir puntos de partida para nosotros, pero no pensando en los propios edificios. Deberíamos estudiar qué métodos han aplicado ellos para llegar a sus conclusiones; pero esas conclusiones son suyas. Si podemos encontrar gente que sostenga que deberíamos volver a empezar desde cero, veremos que hay muchas posibilidades en particular de carácter técnico- que sin duda aún no han sido estudiadas. Hemos de reducirlo todo al tamaño de un sello, de modo que podamos verlo y entenderlo como un todo, no como una suma de detalles. Y luego tal vez podamos tocar el piano de la composición, que equivale, en cierto sentido, a la arquitectura del edificio.

Estudiar a los maestros para extraer de ellos como punto de partida, entendidos como el volumen cero desde el que progresar, ya en esta conferencia hace referencia al *orden*, el proyecto como circunstancia del *orden*, y el diseño como la adaptación necesaria para resolver el problema planteado, por lo tanto debemos entender su *orden* y desarrollar nuestros propios *diseños*:

Creo que hablamos de orden cuando creemos estar hablando de diseño. Pienso que el diseño es algo circunstancial; y que el orden es aquello de lo que descubrimos la apariencia, como hacer un proyecto; un proyecto para una ciudad o un edificio, o incluso para un cartel. Si desarrollamos el sentido del orden – y lo enriquecemos con el diseño mediante ejercicios-, también podemos reconocer esas cualidades que poseen las

[9] **KAHN**, Louis, "La arquitectura y la Universidad" (Actas de la conferencia pronunciada en la Universidad de Princeton, el 11 y 12 de diciembre de 1953. Tomado de *Architecture and the University*, Universidad de Princeton, 1954, p.29-30, 46, 67-68) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.60-62.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

> personas muy coherentes, unas cualidades que se embellecen con sus obras. Creo que constantemente se confunde el diseño con el orden. El orden incluye todos los diseños de la construcción (los mecánicos y los espirituales); y el diseño es simplemente el proceso de adaptar todo ello a las condiciones dadas e idear determinada experiencia que refuerce e incluso enriquezca el orden.

Esa mención a los maestros, malentendidos a veces por al arquitecto como una tabla de salvación ante un nuevo proyecto, será aun más explícita años después[10], al mencionar a Mies, Aalto y Le Corbusier como autores que generan imitaciones, capturas de sus *diseños*, si previamente no hay una *percatación* de su *orden*.

> El diseño de un arquitecto le pertenece puramente a él, pero lo que el añade a la arquitectura no le pertenece: es parte de lo que podríamos llamar la percatación o el entendimiento de su obra. El arquitecto extrae de la percatación lo que inmediatamente pertenece al ámbito de la propia arquitectura.
> Si observamos la obra de Le Corbusier, o la de Aalto o la de Mies, creo que estaría bien preguntarnos únicamente: ¿qué hay en ella de Mies, de Le Corbusier o de Aalto que pertenezca a la propia arquitectura? Lo que es inevitable o eterno tal como está. Eso es lo que pertenece naturalmente a la arquitectura.
> Cuando vemos alguna imitación de gente como Mies, como Le Corbusier o Aalto, sabemos que quienes los imitan, en realidad, no entienden su arquitectura, porque son incapaces de extraer de sus diseños concretos lo que representan las cualidades arquitectónicas que hay detrás; sólo son capaces de ver un modo de hacerlo. Para mí, en lo que se refiere a la conciencia arquitectónica, resulta mucho más importante saber qué hacer que cómo hacerlo.
> Para mí la arquitectura es la creación de espacios, la creación meditada de espacios; y la preocupación es tan sólo qué clases de espacios representan un recinto o el carácter de recinto que tienen las actividades del hombre.

El *orden,* al que se refiere Kahn también, junto con otras cualidades, lo incluye Montes Serrano[11], con otro sentido, en la aplicación de unos principios comunes en los procesos de formalización de obras maestras de los arquitectos destacados del siglo pasado:

> (...) Y podemos pensar en la arquitectura medieval o en el clasicismo; pero también en las obras maestras de arquitectos de nuestro siglo como fueron F.LL. Wright, Mies van der Rohe, Le Corbusier, Alvar Aalto, y principalmente, Luis I. Kahn. En todos ellos, los principios de organización, orden, jerarquía y relación, presidían sus procesos de formalización; principios que podemos descubrir, mediante el análisis, en la geometría de su trazado y en las relaciones lógicas que articulan los requerimientos funcionales.

Escribía Kahn sobre *el deber de estudiar a los maestros actuales,* y la necesidad de un *orden,* al se referirá con frecuencia en sus escritos; en esta cita conjunta a los maestros, se destaca a Kahn por su forma de proceder organizada, estructurada con jerarquía y con relaciones lógicas, aquella que utilizaba para resolver sus edificios. Wright, Mies, Le Corbusier y Alvar Aalto, comparten, pues, con Kahn estos principios, pero a éste último se le asigna un puesto diferenciado, *principalmente,* como exponente de los principios que determinan sus procesos de formalización, la organización, el orden, la jerarquía y la relación presidían sus procesos con una mayor incidencia que en el resto.

---

[10] **KAHN**, Louis, "Sobre la forma y el diseño" (Discurso pronunciado en la 46ª reunión de la Asociación de Escuelas Universitarias de Arquitectura, celebrada en la Universidad de California en Berkeley, el 22 y 23 de abril de 1960. Tomado de *The Journal of Architectural Education*, vol. XV, nº3, otoño 1960, p.62-65*)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.119.

[11] **MONTES SERRANO**, Carlos. *Representación y análisis formal.* Universidad de Valladolid. Valladolid. 1992; p.19-30.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

El artículo de Digerud, citado al principio, sobre el método de Kahn se encuentra en el libro *Louis I. Kahn, idea e imagen*, de Christian Norberg-Schulz, como colaboración. Este libro, un texto muy divulgado, incorpora una interpretación de la obra de Kahn , la primera publicada en España, que Otxotorena[12] valora como *singularmente significativa*:

> En la consideración general del "fenómeno Kahn", hay un hecho singularmente significativo, referido a la cuestión del análisis de la arquitectura: la primera monografía publicada en España sobre su pensamiento y su obra venía firmada por Christian Norberg Schulz (junto con John Digerid). El dato es bien revelador, al menos si se atiende al papel de este autor en los métodos de análisis como operación cuyas eventuales pretensiones de autonomía han de medirse, en nuestro entorno, con su constitución *de hecho* en materia docente, y por tanto – en esa misma medida – en disciplina: un papel que, a su vez, pide ser visto como derivado de su percepción global de la situación de la arquitectura contemporánea y del debate teórico que la recorre y caracteriza.
>
> No cabe considerar casual en suma el hecho de que Norberg Shulz, después de formular lo que podríamos llamar una apuesta general por el análisis de la arquitectura – la opción por una aproximación "declaradamente analítica" a la forma arquitectónica- se fijara de manera especial en la figura de Louis Kahn.



Fig.6 Portada del libro **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981.

En la portada del libro una imagen del proyecto de Louis I. Kahn para Dhaka, que es aquel que hemos escogido como modelo para el estudio de los documentos gráficos. Si es un hecho *singularmente significativo* en que esta sea la primera monografía, el que aparezca esta imagen en su cubierta seguramente tampoco es casual.

Otxotorena[13] destaca, por encima de la interpretación de Kahn a través de Heidegger, el hecho de que Norberg-Shulz propusiera un análisis de este tipo en su momento sobre la obra del arquitecto, una obra que se prestaría para el "análisis formal". En esta primera monografía se insertan junto al texto de Norberg-Schulz algunas imágenes de determinados proyectos de Kahn, pero la interpretación se centra en los escritos, "de una observación más minuciosa de los escritos de Kahn emerge el perfil de una "teoría" de la arquitectura, que, aun sin descender a los detalles, tiene una estructura coherente (...) Es, pues, mi intención utilizar a Heidegger para interpretar y desarrollar los principios de Kahn y para llevar a la práctica una teoría de la arquitectura fundada en su mensaje", sus dibujos y maquetas también podrían ser susceptibles de esta análisis, una estructura coherente puede detectarse en una visión conjunta de ellos, la materialización previa de su arquitectura tuvo lugar en estos documentos gráficos, intencionados y reflejo de sus ideas, serán un campo de experimentación del *orden* y del *diseño*.

La opción formal de Kahn, un auténtico revulsivo en su momento, con el despliegue de objetos construidos, sobre los que encontramos numerosas ascendencias en diversos autores, de Roma al Beaux-Arts, con objetos en los que la forma[14] "aparece como una

[12] **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 214.
[13] **OTXOTORENA,** Op.cit, p.206.
[14] **OTXOTORENA,** Op.cit, p.208.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

dimensión del objeto construido, claramente susceptible de consideración autónoma, y como resultado de una composición de elementos autosuficientes e "independizables" – siquiera a la hora de estudiarlos – relacionados según los principios de orden, jerarquía, proporción y articulación" , una atención a la forma, a la composición y la geometría, pero condicionadas por[15] "la cuidadosa manipulación de la luz y su extraordinaria sensibilidad para el manejo de los materiales", sin la tiranía de la predeterminación compositiva y formal. Esta elección por unas formas y composiciones de[16] "polígonos imbricados y vacíos de que se sirve Kahn para construir su arquitectura alcanzan su condición de seres vivos cuando se iluminan", generó una enorme obra gráfica, dibujos y maquetas, que con una sistemática dinámica se sucedieron a lo largo de ella.

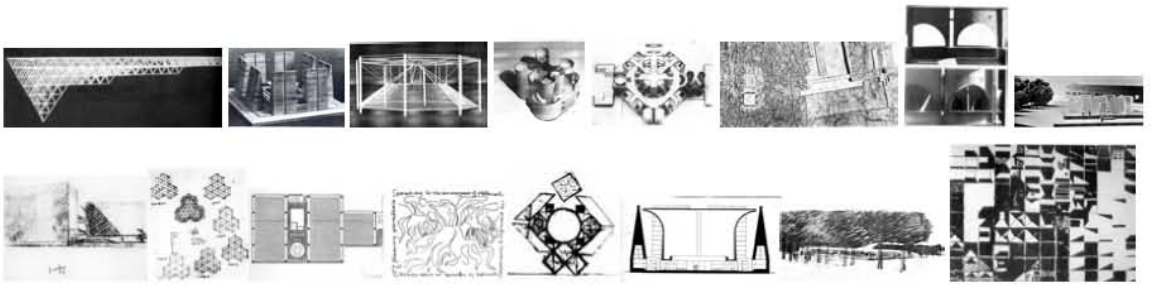
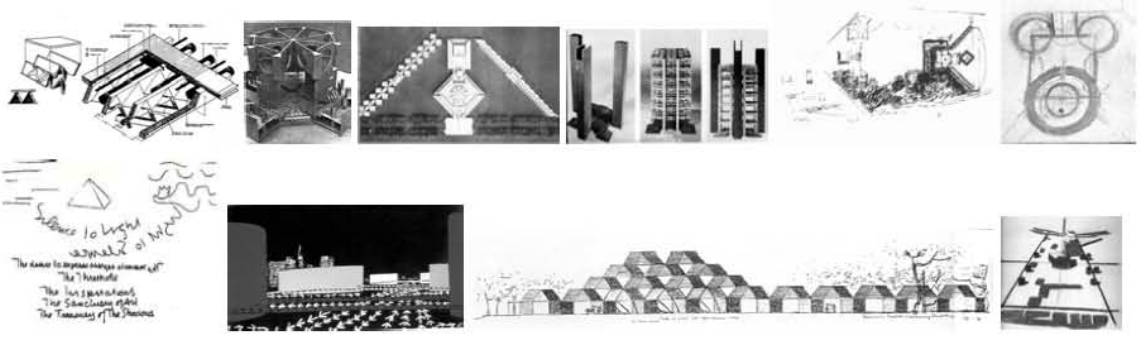


Fig.7 Miscelánea del *imaginario* gráfico de Kahn. Dibujos y maquetas reconocibles del arquitecto, valga como muestra del extenso repertorio de tratamientos gráficos de Kahn, indisolublemente ligados a su proceder en el proyecto arquitectónico.



Un imaginario gráfico en el que se reconocen formas y diseños extraídos del manantial del pasado, numerosas ascendencias se ha atribuido a Louis Khan, Montaner[17] le atribuía a Louis Kahn el partir de estructuras formales para proyectar. Ciertamente

[15] **MONEO**, Rafael, "Geometría como única morada", *A&V, Monografías de arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p.3.

[16] **MONEO,** op.cit.,p.3.

[17] **MONTANER**, *Las formas del siglo XX*, Gustavo Gili, Barcelona, 2002, p.12, p.14.
Sobre Kahn escribe : "(...) podemos diferenciar entre el método peculiar de Louis Kahn de superponer los esquemas compositivos del sistema *beaux-arts* sobre la isotropía y plasticidad del espacio moderno, y el análisis detallado de la estructura interna de cada una de sus obras". "(...) las formas son consistentes, materiales, sólidas, estructurales.Dentro de cada mundo formal se desarrollan lógicas, posiciones, metodologías y sistemas de pensamiento distintos. En cambio, las imágenes son icónicas, transparentes, virtuales, inmateriales, es decir, simples documentos visuales reproducibles y consumibles inmediatamente. Desde ese punto de vista, podemos establecer también como algunos arquitectos – Oscar Niemeyer o Ricardo Bofill – parten de las imágenes para proyectar, y otros – Louis Kahn o Peter Zumthor – parten de las estructuras formales. Y ello generará arquitecturas totalmente distintas".

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Kahn rescata el orden, axialidad y jerarquía de modelos históricos y el lenguaje clásico pero las superpone al espacio moderno, isótropo, universal, infinito y abstracto[18]. Kahn para retomar estructuras formales acudió a un extenso repertorio eminentemente gráfico, imágenes gráficas que abastecieron su mundo formal, capturas no literales, que transforma y adapta a la modernidad.

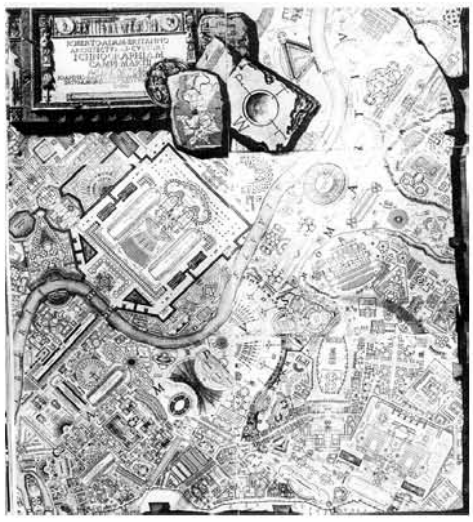


Fig.8 Plano imaginario de Roma, Piranesi, "Grande tavola icnografica del Campo Marzio, da *Il Campo Marzio dell´antica Roma*, Roma , 1762 ", extraído de **VV.AA.**, *Piranesi nei Luoghi di Piranesi*, Multigrafica Editrice/F.Lli Palombi Editori, Roma, 1979, p.173.

"Tras la mesa de dibujo de Kahn en su abigarrado y nada elegante despacho de Filadelfia, llenaba casi toda la pared un fantástico mapa del Campo Marcio de Piranesi. Derivan de él, una tras otra, todas las Formas de la obra de Kahn. Este se hallaba de nuevo inundado del esplendor romano y se había convertido en el arquitecto más romano desde las buenas épocas de McKim, Mead y White. De una cosa, no obstante, se abstuvo: de toda decoración o detalle de estilo romano. Seguía determinado a ser abstracto y a reinventar todos los elementos arquitectónicos y no trataba de emplear ninguna clase de embellecimiento decorativo que él no pudiera justificar como cosa construida. Sin duda la integridad de la construcción se había convertido en su criterio supremo y, como hemos visto, Kahn deformó todas sus forma romanas de acuerdo con él".

SCULLY, Vincent, "Introducción", *Kahn. Bibliotecas*, **GOLLER,** Bea, Publicacions del Collegi d´arquitectes de Catalunya, Barcelona, 1989, p.31.

El mundo formal de Kahn, su extenso imaginario, diversas procedencias han fijado estudiosos de su obra, desde Roma, Egipto, los arquitectos revolucionarios franceses, Choisy, Labrouste, Durand, la arquitectura hindú, Lloyd-Wright o el naturalista D´arcy Thompson.

En estas referencias los documentos gráficos tienen una destacada presencia, las formas rescatadas conforman el variado repertorio del que se serviría Louis Kahn. Su memoria visual y capacidad de capturar formas ha sido descrita en diversos textos, entre los que destacaríamos al menos cinco, el texto acerca de la influencia de la formación beaux-arts, de Kenneth Frampton[19], Vincent Scully[20] y la vuelta al clasicismo, Joseph Burton[21] y la fascinación por la egiptología, el ya mencionado de Digerud[22], sobre el método de Kahn, y la visión depurada por el paso del tiempo que hace Otxotorena[23] sobre la idoneidad de la obra de Kahn para el análisis formal . A través de ellos es posible agrupar algunas de aquellas imágenes que desencadenarían

[18] **MONTANER**, op.cit., p.150.

[19] **FRAMPTON,** Kenneth, "Louis Kahn y la `french connection´ ", *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 2-11.

[20] **SCULLY**, Vincent. "Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno" en *A&V. Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44. Madrid, 1993, p. 6-16.

[21] **BURTON**, Joseph, "Castillos de eternidad", en **GOLLER**, Bea, *Kahn. Bibliotecas*, Colegio de Arquitectos de Cataluña, Barcelona, 1989, p. 47-71.

[22] **DIGERUD**, Jan Georg, "El método de Louis I. Kahn", en **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.119, p.128.

[23] **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte)", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 204.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

las formas de Kahn, una procedencia fundamentalmente visual[24] que transformaría para conformar sus edificios.

Kenneth Frampton[25], acerca de la incorporación de formas pasadas a su arquitectura y la condición de moderno que él reivindicaba, encuentra dos principios en el proceder de Kahn:

> La obra de Kahn nos ofrece dos principios complementarios y, sin embargo, manifiestamente opuestos. El primero es categóricamente antiprogresista y afirma la presencia de una memoria arquitectónica colectiva abstracta, en la cual todos los tipos de composición válidos están eternamente presentes en su pureza disyuntiva. El segundo principio es vehementemente progresista y persigue la renovación de la forma arquitectónica valiéndose de una tecnología avanzada. Kahn creía que si este se este segundo principio respondía a las nuevas tareas y usos, combinándolo con el primero, podía conducir a una expresión arquitectónica adecuada, resumiendo como nuevos unos valores poéticos y convencionales en términos de forma concreta.

Estos principios guiaron el proceder de Kahn, a las formas históricas les superpuso una estudiada geometría con la que cuadrarlos, composición, tecnología y programa; ello posibilitaría un cierto desprejuicio en la elección de los modelos históricos, por otro lado muy variados, no citaba las fuentes históricas, era para él evocaciones de la grandeza intemporal de la arquitectura del pasado, que no encontraba en la ortodoxa modernidad internacional[26]. En expresión de Tafuri[27], "Kahn bucea en el pasado para,como un prestigitador, extraer y filtrar imágens y esquemas para dar forma a sus obras"

Romaldo Giurgiola[28] lo definió como "un proceso reductivo para llegar a una estructura abstracta y convertirla en la materia original, en el comienzo de la expresión. Éste es el motivo del carácter único de la obra de Kahn. Acostumbraba a decir "no existe otro edificio verdadero", queriendo significar que dedicaba todos sus fuerzas, pasión, inteligencia y experiencia artística al trabajo que estaba realizando. Esto no expresa una postura individualista, sino su identidad con los espacios que definen a un edificio, con la realidad circundante y consigo mismo como individuo. Pretendió crear obras sinceras, que no por ganar en popularidad perdiesen su significación original". Las formas históricas devienen pues en estructuras abstractas regidas por una geometría superpuesta, una curiosa anécdota es significativa al respecto, en ella el documento

---

[24] **FILLER**, Martin, "El emperador de la luz. La obra de Kahn, veinte años después", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p. 22-30
"Un motivo por el que la antigüedad clásica penetró con una fuerza tan pura en los proyectos de Kahn fue la poca disposición por su parte a las disquisiciones intelectuales una vez alcanzado el destello de la inspiración. Sus reacciones viscerales eran lo importante para él, y las reflexiones a las que solía entregarse posteriormente tenían como único objetivo dilucidar el modo de construir el proyecto en cuestión".

[25] **FRAMPTON,** Kenneth, "Louis Kahn y la `french connection´ ", *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 2-11.

[26] **FILLER**, Martin, "El emperador de la luz. La obra de Kahn, veinte años después", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p. 22-30

"La tendencia de Kahn no era usar las fuentes históricas como citas sino a considerarlas como evocaciones de la grandeza intemporal que, en su opinión, estaba ausente de la mayor parte de la arquitectura moderna".

[27] **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte)", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 204. citando a **TAFURI,** Manfredo, "Stoicitá di Louis I. Kahn", *Comunità*, 117, 1964, p.38-49.

[28] **GIURGOLA**, Romaldo, "La personalidad del arquitecto", *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.199.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

gráfico tiene un papel determinante, y el carácter anónimo de la forma rescatada para Kahn constata el sentido que daba a las formas al incorporarlas a su arquitectura[29]:

> (…) Ciertamente, Kahn estaba más interesado en impartir conocimiento que en adquirirlo por vía convencionales. "Siempre alegaba que no había leído nunca", escribe David G. De Long en *Louis Kahn: In the Realm of Architecture*, el catálogo de la exposición que va a estar viajando hasta 1994, "y no hay razón para no creerle". De hecho, una de las anécdotas más reveladoras contadas en ese libro se refiere a su encuentro con la planta de la Villa Adriana (otra de sus obras romanas favoritas), once años después de su regreso de la Academia Americana. Durante el arduo proceso de diseño del Instituto Salk (1959-1965) en La Jolla, según cuenta De Long, Thomas Vreeland, un joven arquitecto del estudio de Kahn, oía con frecuencia discurrir en voz alta "sobre la Villa Adriana, en su esfuerzo por conjurar la esencia de un `lugar de lo inconmensurable. Después de que varios de sus intentos de llegar a una solución satisfactoria sólo lograran arrancar de Kahn muestras reprobatorias, Vreeland sacó la planta de la Villa Adriana de un libro de la biblioteca del estudio y copió parte de ella en el problemático solar, Kahn no reconoció inmediatamente el añadido y reaccionó con gran entusiasmo ante el dibujo de Vreeland"

Un entusiasmo ante el encuentro de una solución, el incorporar formas, independientemente de su procedencia nos reafirma en el determinante papel de la intuición visual en Kahn, al requerimiento ya le tenía previamente una forma asignada, habría que encontrarla, a través de una *mirada amable y constructiva hacia la historia*[30]. Una mirada hacia la historia que ha sido una de las causas principales de las adhesiones o rechazos que la obra de Louis Kahn ha generado, interpretaciones encontradas que irían desde un avance sobre el estancamiento formal del estilo internacional a una posición retrógrada se que surte de la historia en aras de una singularidad y monumentalidad.

Su opción formal exigió un rastreo por la historia para componer formas, pensar desde la forma el contenido, en una selección tamizada por sus preferencias. La adición de formas, que también fue su recurso compositivo, es una estrategia fundemetalmente visual. Los recursos compositivos concretos que utilizó Kahn, que Otxotorena[31] inventaría: *las famosas escaleras encerradas en cilindros, los muros de hormigón visto encofrados con primor (tan presentes luego en la arquitectura japonesa), las ventanas en "T" o circulares, los giros e inclinaciones en planta y los prismas de base triangular,* entre otros, forman un repertorio perfectamente reconocible y por lo tanto emulable, como así fue, no siempre con fortuna, ni con la legitimación a la que el aspiraba al usarlas.

Veamos algunas de las formas encontradas, parte de un extenso *manantial gráfico*, conscientes de la limitación de la selección, pues[32] "(…) el número de las ascendencias y conexiones descriptivas hablando de la arquitectura de Louis Kahn es prácticamente infinito".

---

[29] **FILLER**, Martin, "El emperador de la luz. La obra de Kahn, veinte años después", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p. 26.27

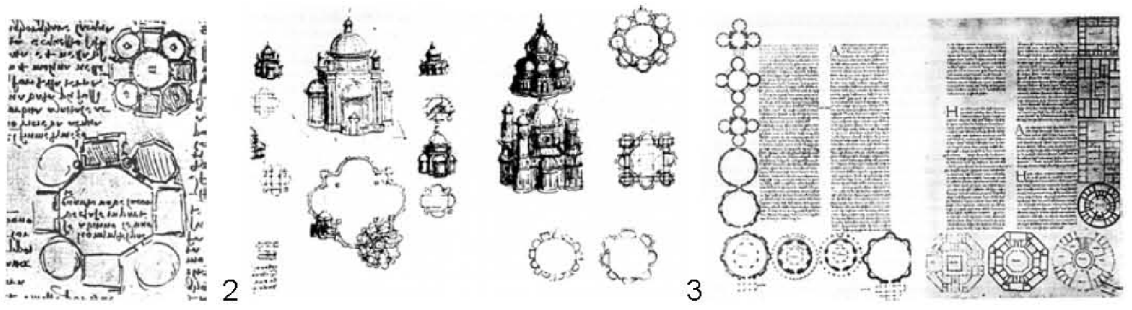
[30] **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte)", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 204.

[31] **OTXOTORENA,** op.cit., p.205.

[32] **OTXOTORENA,** op.cit., p.208. citando a **GREGOTTI**, V., "Modern Connection", *Rassegna*, 21/1, marzo de 1985, p.5.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

De su formación y lecturas se nutre el *manantial* de la historia, formas geométricas claras y geometrías definidas son características comunes de las referencias históricas reconocidas de Kahn. La planta es el documento básico, en combinación en ocasiones con estudios volumétricos de ellas; sus croquis de los procesos también incluirán ambas visiones fundamentalmente. Las referencias se caracterizan también por los recursos a los *automorfismos*[33], es decir, simetrías, repeticiones, traslaciones y otros disposiciones reguladas por la geometría.



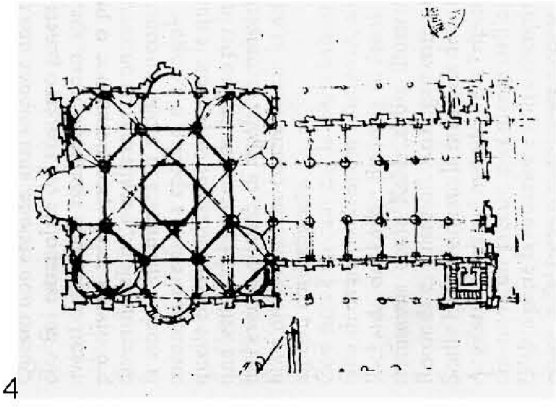


Fig.9. Algunas imágenes del *manantial* gráfico de Louis Kahn, extraídas de **FUSARO**, Florindo, *Il Parlamento e la nuova capitale a Dacca di Louis I. Kahn*. 1962/1974, Officina Edizioni Roma, Roma, 1985.

1.Leonardo, estudio de pabellón en planta central. Codice Arundel, fol:269 p.II, reproducción que Louis Kahn tenía en su estudio: Jean Paul Ritcher, The literary Works of Leonardo da Vinci, Oxford University Press, London, 1939, v.II, p.22.
2.Estudios de Leonardo de edificios con planta centra, Ms.B.25v,B.N. 2037 3 v. La autonomía de las capillas perimetrales en planta se refleja también en las perspectivas.
3.Francesco di Giorgio Martín, planta de un templo de planta central.
4.Leonardo, proyecto de nave basilical, la parte de la planta central esta construida a partir de una malla originada por la

Algunas de las formas aportadas por Fusaro, todas de planta central y una acusada composición geométrica de unidades elementales. Planta y volumen, "*más gótico que neoclásico, en la medida en que el espacio no es producto de un solo proceso de composición, sino el resultado de un discurso de forma espacial y un discurso de forma tecnológica*", la planta es un referente compositivo, pero con la constante presencia de su levantamiento, la configuración espacial resultante.

SOLA MORALES I RUBIÓ, Ignacio, "Una conferencia en San Sebastián" , *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 21.

Estas características primarán sobre la procedencia, abundan los recursos que podríamos identificar en sus obras, resueltas en gran parte por formas añadidas que dan superpuestas, conectadas y ordenadas constituyen un conjunto. Muestra de la diversidad de procedencias en la extensa historia de la arquitectura es el planteamiento del artículo de Kenneth Frampton, los saltos en el tiempo de las formas escogidas son síntoma de una recuperación de la historia al servicio de su estrategia compositiva.

[33] **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte)", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 210

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

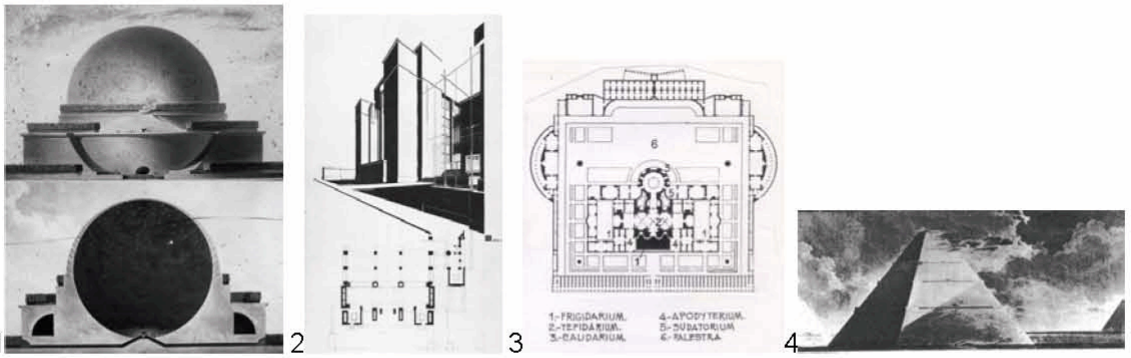


Fig. 10 Desde Boullée a Roma, pasando por Wright.

1.Cenotafio
2.Frank Lloyd Wright, Edificio Larkin, *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 11.
3.Planta de la Villa Adriana, "una de las referencias pernnes en la mitología personal del arquitecto" cit. **VERDAGUER**, Carlos, "Un patio en el horizonte. Instituto Salk de Estudios Biológicos, La Jolla, California, 1959-65) *A&V, Monografías de arquitectura y vivienda*, nº44, Madrid, noviembre-diciembre 1993.
4.Etienne-Louis Boullée, proyecto de cenotafio piramidal, *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 10.

De la "french connection" a la admiración por Wright y la arquitectura romana.

(…)Hay en Kahn un proceso de reapropiación de la arquitectura en su historia. Ya se han dicho abundantemente las posibles fuentes de la historia de la arquitectura a las que Kahn puede ir a beber. La Academia, Choisy, Gaudet y Viollet Le Duc, por una parte, los iluministas franceses por otra, Ledoux, Boullée y también a través de la lectura de Kaufman primero y el conocimiento de la arquitectura de Roma después, una lectura del pasado romano hecha a través de Piranesi hacia el mundo tardorromano, adrianeo, de la Villa d´Este, de las ruinas y del eclecticismo.

SOLA MORALES I RUBIÓ, Ignacio, "Una conferencia en San Sebastián" , *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 15.

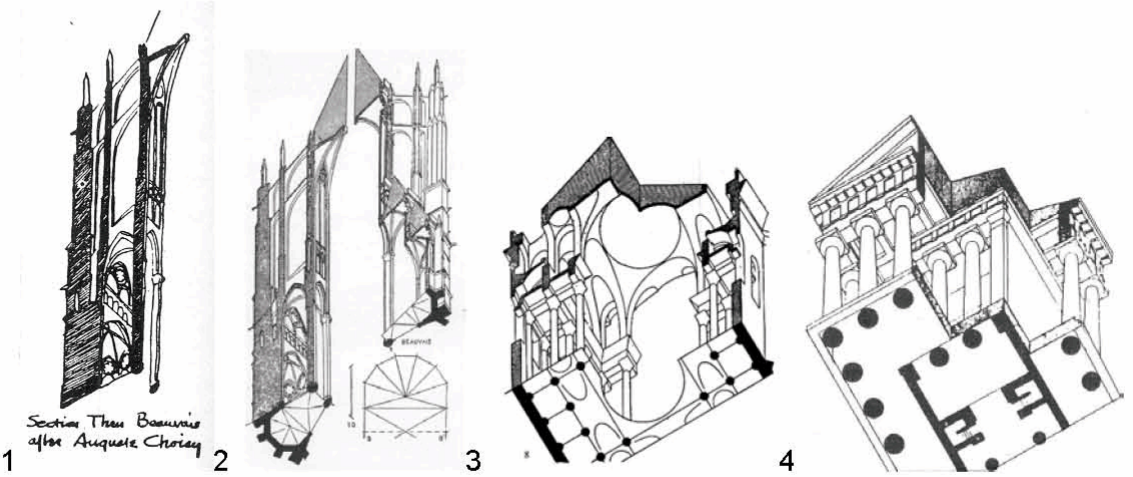




Fig.11 Selección gráfica acerca de la construcción de las formas, extraídos de **FRAMPTON,** Kenneth, "Louis Kahn y la `french connection´ ", *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 2-11.

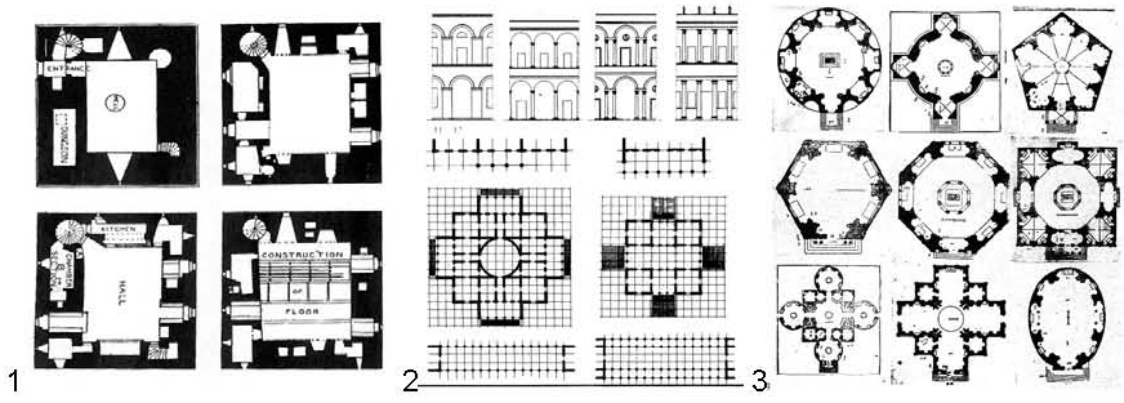
1. Dibujo de Louis Kahn, sección de la catedral de Beauvais, ilustra el artículo "Monumentalidad".
2. Dibujo de Choisy "Histoire de l´architecture", estructura de la Catedral de Bauvais, es éste el dibujo original reproducido por Kahn.
3,4. Levantamiento de plantas de Choisy en su "Histoire de l´architecture".
5. Diseño para una sala de conciertos construida en piedra, acero y ladrillo. De los "Entretiens sur l´architecture" (1863-72) de Eugéne Emmanuel Viollet Le-Duc.

La "conexión francesa", los vínculos franceses de Kahn que se inician en los años de formación y continúan en su apuesta formal de vuelta a la historia, a la tradición formal como expresión, desde el control geométrico y el lenguaje técnico de su época.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Destacaríamos a Choisy, por la condición gráfica y el tratamiento de la construcción, un planteamiento didáctico del que Kahn sería un provechoso observador[34] "Hay un aspecto histórico relacionado con la inquietud de Kahn por la composición. La composición de elementos era una preocupación de la tradición académica del Beaux-Arts a finales de siglo. Julien Gaudet, el respetado profesor de la Ecole des Beaux-Arts, escribió sobre el tema y su famoso discípulo, Tony Garnier, puso en marcha unas fuerzas y unas actitudes que, por mucho que acontecimientos arquitectónicos subsiguientes las hayan encubierto, pueden aún encontrarse en nuestra arquitectura. Esto podría explicar la supuesta relación de Kahn con la tradición académica del Beaux-Arts. Sin embargo fue Auguste Choisy, un contemporáneo e ideológico antagonista de Gaudet, quien tuvo mayor influencia en Kahn, no por medio de sus palabras e ideas (Kahn no podía leer francés y no era un "lector" en el sentido erudito) sino por medio de las magníficas ilustraciones de su libro *Histoire de l´Architecture*, libro que Kahn apreciaba enormemente"

La tradición histórica revisitada daría saltos en el tiempo incluso en la concepción de un determinado proyecto, es el caso, a modo de muestra, de la Iglesia Unitaria de Rochester, a la que se la atribuyen en fuentes diversas ascendentes que van desde castillos medievales escoceses, plantas de Durand y Serlio a la Unitarian Church de Frank Lloyd Wright. Organización en planta y volumetría toman referencias de estas fuentes para ser transformadas por Kahn en su proyecto.



1 2 3

Fig. 12. Plantas de castillos escoceses, Comlong Castle, Dumfries y Galloway. Estas plantas muestran
extraída de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005.
2.Plantas Durand extraídas de **FRAMPTON,** Kenneth, "Louis Kahn y la `french connection´ ", *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 2-11.
3.Plantas Serlio
extaída de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005.

Geometría y composición caracterizaría a esta familia de referencias, y en el campo gráfico podríamos destacar la acusada diferenciación en le tratamiento de el macizo y el vacío, Kahn trataría sobre ello en sus escritos, la interpretación del plano desde la entrada de la luz.

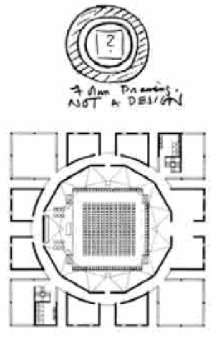
> "Cuando tengo un plano delante, en lo que me fijo es en el carácter de los espacios y sus relaciones; lo veo como la estructura de los espacios en su propia luz. Un músico que ve una partitura debe tener una intuición inmediata de su Arte; reconoce la idea a partir de su diseño, y a partir de su propio sentido del orden psicológico; reconoce las inspiraciones a partir de sus propios deseos".

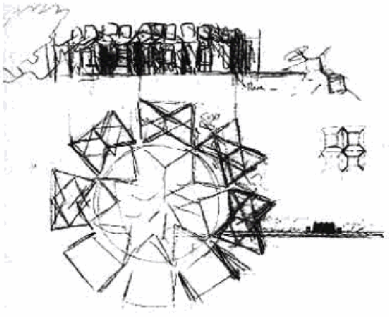
KAHN, Louis, "El espacio y las inspiraciones" (Conferencia en el simposio "El conservatorio reinterpretado", Conservatorio de Nueva Inglaterra, 14 de noviembre de 1967. Tomado de *L´Architecture d´Aujourd´hui,* vol. 142, febrero/marzo 1969, p.13-16*)* en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.236.

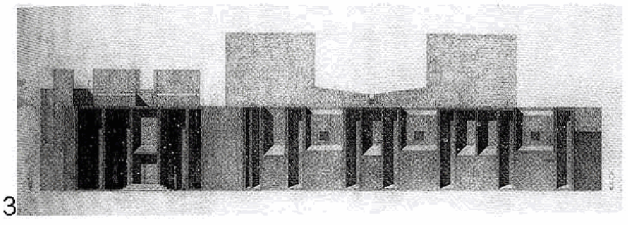
[34] **GIURGIOLA,** Romualdo y **METHA,** Jaimini, *Louis I. Kahn*, Westview Press, 1975, citados en **FRAMPTON,** Kenneth, "Louis Kahn y la `french connection´ ", *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 14.

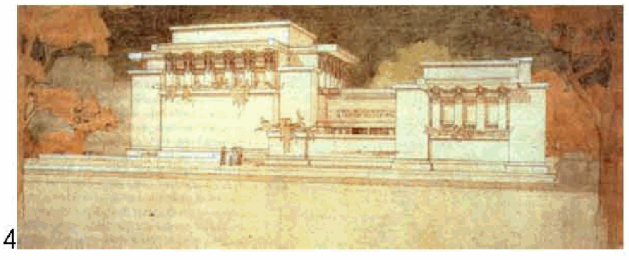
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

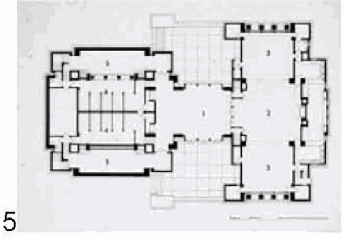
En la First Unitarian Church de Rochester experimentaría con formas históricas y contemporáneas. Sin embargo, Kahn[35] no se referiría a ellas, en sus explicaciones sobre sus intenciones sobre el proyecto la religión y la luz parecen ser los desencadenantes de las decisiones tomadas. Acerca de la religión, "Un cuadrado, el santuario, y un círculo alrededor del cuadrado, que era la delimitación de un deambulatorio. Consideré que el deambulatorio era necesario en cuanto que la Iglesia Unitaria está formada por gentes que anteriormente eran fieles de otra fe... todavía tienen una fe, pero se trata de una fe sencilla, de distinto tipo...antes eran católicos o hebreos o protestantes. Yo no soy muy experto en religiones pero siento la religión" , sobre la luz, "Se toma la luz necesaria desde los cuatro ángulos...cuatro pilares aquí y esto es un muro de cemento. Y de este muro de cemento parte la cubierta en forma de ménsula. Y el muro también sostiene estos paneles que se intersectan; no hay vigas, las he eliminado...pero la luz llega"


1


2


3


4


5

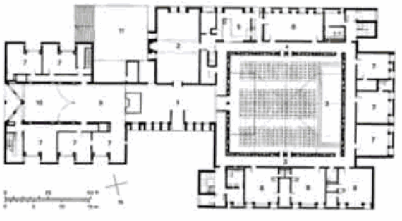

6

Fig.13 First Unitarian Church de Rochester,
1.Planta durante el proceso "*primera propuesta* en *forma de translación cerrada*"
2.Esbozo en planta y alzado de una de las soluciones iniciales,
3.Alzados definitivos.
4. Unitarian Church de Frank Lloyd Wright.
5.Planta de la Unitarian Church de Frank Lloyd Wright.
6. Planta definitiva, incluida la ampliación posterior

La iglesia unitaria, uno de sus procesos más divulgados, la planta de composición central está decidida desde los primeros croquis, sobre ellos tratamos en el apartado acerca del dibujo de Kahn.
Muestra del proceder de Kahn en el uso de uso de las formas históricas, la composición por adición y la geometría reguladora.
También lo es de la multiplicidad de procedencias atribuidas a Kahn.
Aunque en sus explicaciones se sugiere un proceso fluido, el proyecto pasaría por seis versiones, la última, construida, fue el resultado de un progresivo abandono de la referencia directa a las referencias del pasado.
Es un proceso coherente con sus concepciones de *forma* y *diseño*, la forma permanece, el diseño va adaptándose a los requerimientos, de Serlio a Wright.
Los referentes eminentemente gráficos surten al *diseño*. El fundamentalmente explica y escribe sobre la *forma*, a ello es a lo que da trascendencia.

Las plantas de Wright y Kahn, la referencia no se extrajo siempre del pasado, Kahn siempre reivindicó su condición de moderno; escribió sobre los maestros y las formas modernas también integrarían su *manantial* gráfico. Rochester fue muestra de ello.

[35] **KAHN,** Louis, "Unitarian Church, Rochester, Nueva York, 1959-1974, "*Perspecta*", 7, 1961" en **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.119, p.128.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Efectivamente, acerca de la relación de Kahn con el movimiento moderno, con Wright, Mies, Le Corbusier hay referencias formales en algunos proyectos y escritos en los que trata sobre estos maestros. Su admiración por Wright y Le Corbusier, diferencias con Mies sobre la concepción del Seagram. Curtis[36] lo sitúa con respecto a ellos, "A este respecto, nunca se debería olvidar su particular posición dentro de la tradición moderna, especialmente su asimilación de Sullivan, Wright y Le Corbusier (por mencionar sólo tres). Sullivan, por esos densos símbolos ornamentales y panteístas que transformaban la naturaleza en una nueva caligrafía; Wright, por la monumentalización de las formas industriales con cualidades antiguas en el Unity Temple y el Edifico Larkin; Le Corbusier, por el arcaísmo escultórico y la complejidad cultural de sus últimas obras, y por el mensaje general de Hacia una arquitectura: avanzar hacia la modernidad y volver a lo esencial". Si de aspectos gráficos tratamos destacaríamos el dibujo que elabora tras la visita a Ronchamp.

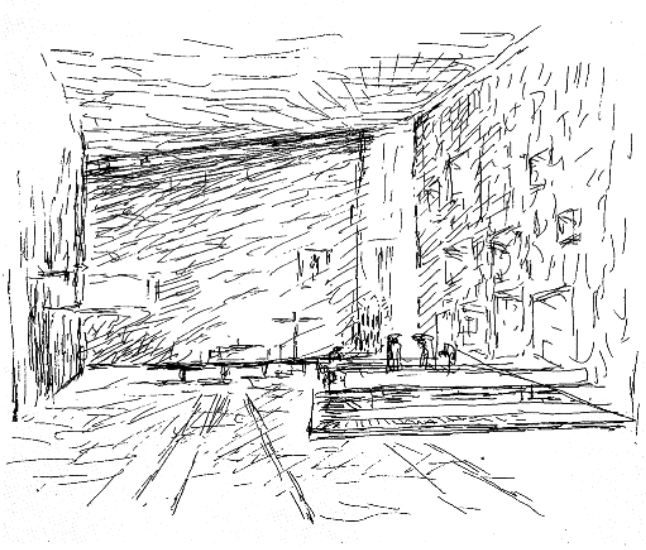


Fig.14 Dibujo del interior de la Capilla de Ronchamp Le Corbusier, 1950-1954, dibujado por Louis Kahn durante su viaje en 1959 a la Conferencia CIAM, Otterloo, Holanda, extraído de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.178

"Estoy locamente enamorado de este edificio... Es innegablemente la obra de un artista... A Anne no le satisface... que la forma no derive de un orden... (ella) argumenta que si Le Corbusier tuviera un concepto maduro de la estructura como tenemos nosotros, no se sentiría satisfecho de esta obra"

"(...) Le Corbusier percibe lo que un espacio "quiere ser", pasa a través del orden impacientemente y se precipita hacia la forma. En Marsella el orden era fuerte... En Ronchamp el orden sólo se percibe tenuemente, como una forma surgida de un sueño (...)"

Citas extraídas de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.60 y 66.
Procedentes ambas de Kahn, cuaderno de notas (K12.22), 1955-aprox.1962. Kahn Collection.

Un dibujo a plumilla en el que se representa la incidencia de la luz en el interior, Le Corbusier era apreciado por Louis Kahn, desde su obra temprana, ya en 1936, en un proyecto para una escuela "Kahn estudió diversas posibilidades o *partis*. Eran proyectos que reflejaban su creciente confianza con el vocabulario de Le Corbusier, repleto de losas sostenidas por esbeltos *pilotis* y paredes curvilíneas que explotaban las posibilidades de la planta libre dentro de este tipo de sistema estructural "[37] a las referencias en sus escritos "A veces me digo a mí mismo: ¿Qué tal lo estoy haciendo, Le Corbusier?". No quiero decir que copie las obras de Le Corbusier, pero esto es lo que siento por un hombre que tenía algo que ofrecer, cuya percepción de la arquitectura era distinta a la de los demás arquitectos ". "Yo a menudo me digo, me digo a mí mismo: "¿Qué tal lo estoy haciendo, Le Corbusier?" Verá, es que Le Corbusier fue mi profesor. Lo que digo es que Paul Cret fue mi profesor, y que Le Corbusier también fue mi profesor. Y... y he aprendido a no *hacer* lo que hacía ellos, a no

[36] **CURTIS**, William, "Cosmos y estado. La asamblea Nacional de Dahka", A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda, nº44, Madrid, 1993, p. 21.
[37] **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.24.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

imitarlos, diría yo. ¿Imitar? No, sino extraer algo a partir de su espíritu, eso es. No quiero decir *qué* extraje, porque me cuesta. Extraer: resulta muy fuerte, extraer es potente por no decir... Ellos inventaban, ¿qué sería eso?, ¿extraer es un verbo? ¿Y extraído también? La lengua no es mi fuerte. Pero lo que he contado en realidad no se ha dicho mucho en otros sitios. Quiero decir: parte de ello sí, pero las cosas más personales no. Sólo se las he dicho a usted: Cret, Le Corbusier..."[38]

Si bien menciona a Le Corbusier en varios de sus escritos, y tenía en gran estima su obra intelectual, especialmente "Hacia una arquitectura", acerca de Wright hay poca constancia documental, a su muerte en 1959, Kahn[39] escribe "Wright nos ha dado la posibilidad de aprender / que la naturaleza carece de estilo / y que la naturaleza es el mejor de los maestros. / Las ideas de Wright son facetas de este único pensamiento", similitudes formales con el edificio Larkin, el Unity Temple, la Richard Lloyd Jones House o los pilares de la Johnson Wax son habitualemente citadas, y aunque[40] "Kahn era toda una generación más joven que los arquitectos de la primera etapa del Estilo Internacional, incluyendo los dos más grandes, Le Corbusier y Mies van der Rohe, Kahn no poseía la inventiva de Le Corbusier, ni la elegancia de Mies (...) las mejores obras de Le Corbusier y Mies, como monumentos a la fe en que la arquitectura moderna puede alcanzar una presencia comparable a la de la más noble arquitectura del pasado. Aunque estos arquitectos diferían tremendamente de uno a otro en alcanzar dicha presencia, compartían por igual la inamovible convicción de que construir de manera significativa para la propia época (y para la posteridad) no podía hacerse por medio de la imitación, sino únicamente transformando la arquitectura para adecuarla a las necesidades –tanto espirituales como funcionales- de la era moderna", era moderna en la que quería estar, ser considerado un arquitecto de su época, "a menudo se ha dicho qua Kahn se sentía incómodo con la arquitectura moderna, sin embargo, no tenemos constancia de que hubiera dicho algo en su contra. En cambio, la reformuló al tratar con cada una de sus partes y, al hacerlo, la cambió en su totalidad. Empezó por el concepto de masa, más tarde examinó aspectos de la división espacial, de las aberturas y de las correspondencias interiores y exteriores, de tal forma que al final, todo se alteró"[41], ahora es generalmente aceptada su integración dentro de la modernidad, al menos, dentro de la heterogeneidad de tal acepción, en su conciencia de ser moderno[42], compartida con el resto de los distintos arquitectos considerados como maestros.

La modernidad, pues, también formó parte del imaginario de Louis I. Kahn, se incorporó a su proceder, algunas formas rescatadas de la arquitectura de su época se integrarían en su obra.

---

[38] **KAHN**, Louis, "¿Qué tal lo estoy haciendo Le Corbusier? How´m I Doing, Corbusier?" (Entrevista con Patricia McLaughling. Tomado de The Pennsylvania Gazettte, vol.71, nº3, diciembre 1972, p.19-26*)* en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.322.

[39] **KAHN**, Louis, carta a Joseph Hazen, en respuesta a un ruego de Architectural Forum, Kahn Collection en **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.79.

[40] **FILLER**, Martin, "El emperador de la luz. La obra de Kahn, veinte años después", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p. 22.e

[41] **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.54.

[42] **OTXOTORENA**, Juan M. *Arquitectura y proyecto moderno, la pregunta de la modernidad*. Ediciones Internacionales Universitarias. Barcelona, 1991.

Hay entre ellas (tomas de postura y definiciones surgidas y expresadas, en el ámbito profesional) un cierto carácter común de reacción o novedad histórica que constituye su **fundamental factor aglutinante**. Se trata de la referencia a una conciencia de la época o a una modernidad histórica, en el sentido más amplio de los términos: a un movimiento de modernidad; y de una cierta sensación de participación o implicación en él.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Otra de las fuentes de su imaginario la encontraría en Egipto, el sentido trascendente y el significado de "forma", la esencia sensible de la obra de arte, encontró en la antigua escritura pictográfica, los jeroglíficos egipcios y los poderosos iconos de Egipto, las Pirámides[43]. Su viaje a Egipto y los libros que poseía sobre esta cultura, entre ellos "Las pirámides de Egipto", un ejemplar de 1952, le fue regalado por su hija Sue después del viaje de los años cincuenta, junto a las visitas de estudio a las colecciones egipcias de las universidades de Yale y Pennsylvania, despertaron su atracción por la egiptología.

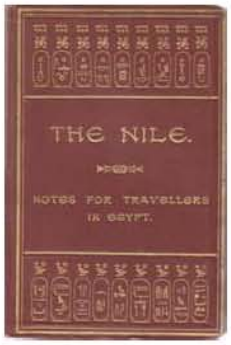


Fig. 15 Portada de **BUDGE**, E.A. Wallis, *The Nile, Notes for Travellers in Egypt and in the Egyptian Sudan*, 12ªedición, Thomas Cook and Sons, Londres/El Cairo, 1912, extraído de la página web: http://www.library.georgetown.edu/dept/speccoll/kerbs/soueif_05/

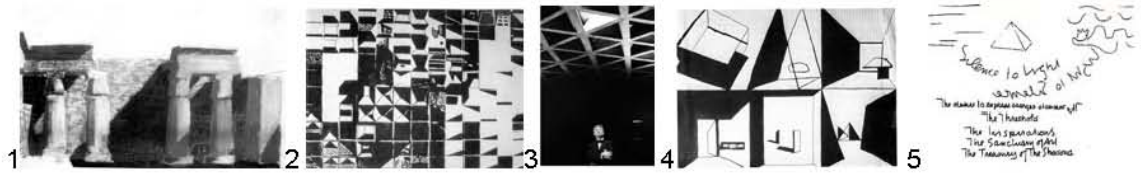
Parece ser esta vieja guía turística de 1912 uno de los libros favoritos de Kahn, información diversa, mapas, historia, ilustraciones del "Libro de los Muertos", planos, vistas de monumentos, jeroglíficos y su traducción al inglés, explicaciones acerca de la religión, himnos, oraciones, nombres de dioses y faraones. Seguramente este libro condensado, con extensa y diversa documentación, entre ella abundantes gráficos, parece el idóneo para la captación visual de Kahn. Un ejemplar que satisfaría esa "*capacidad suya de trascender lo puramente estructural y funcional. Su ambición de buscar y explotar un lenguaje eterno que satisfaga las necesidades psíquicas del corazón humano en el siglo veinte es un desafío y hace inspirar nuevas ideas de lo que ha sido la arquitectura y puede ser todavía*"

BURTON, Joseph, "Castle of Eternity", *Bibliotecas. Louis Kahn*, Colegio de Arquitectos de Cataluña, Barcelona, 1989, p.47-71.



Fig.16, Grullas como ofrenda funeraria, Mastaba de Ptahhetep y Sakkarah, Anciano Imperio, extraídas de **DESROCHES-NOBLECOURT**, Christiane, Le Style Égyptien, Librairie Larousse, Paris, 1946.

Otro de los libros que poseía y hojeaba Kahn sobre Egipto, también un libro con documentación gráfica, mencionado en el artículo reseñado "Castillos de Eternidad".
Murales y formas arquitectónicas son detectadas por Burton en la obra de los años cincuenta, el uso del jeroglífico como representación de una *forma materializada*, según Burton, fue para Kahn un vehículo para ilustrar su sentido trascendente de la arquitectura. Shopenhauer, neoplatonismo, romanticismo alemán conocidos por Kahn afianzarían este uso.



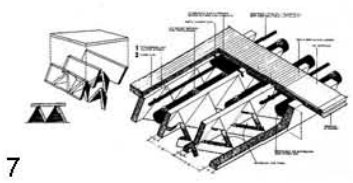


Fig.17 Miscelánea gráfica acerca de Egipto y Louis I. Kahn, variadas las incidencias en la obra gráfica y en la construida, desde los dibujos del viaje de 1951 a los murales, el techo de Yale y el símbolo para ilustrar el silencio y la luz.
En Kahn nuevamente el ascendente se adapta a sus concepciones, y se entremezclan las procedencias en un mismo proyecto. La anticipación formal y el método de composición por partes, en el que el *automorfismo* o autonomía formal de sus integrantes fue característico, como señala Otxotorena en el artículo ya reseñado, este proceder encontró un campo idóneo en esta diversidad de fuentes.

1. Templo egipcio, probablemente el Kameseo de Tebas, 2. 3. 4. 5. 6. 7.

[43] **BURTON,** Joseph, "Castle of Eternity", *Bibliotecas. Louis Kahn*, Colegio de Arquitectos de Cataluña, Barcelona, 1989, p.47-71.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Hemos incidido hasta ahora en el variado repertorio histórico de Louis I. Kahn, la yuxtaposición de formas, unidades ordenadas bajo pautas geométricas, también se nutrió con la adición de formas de otras procedencias. No solamente de la historia, pues, se alimentará el imaginario formal de Kahn, en los años cincuenta, fundamentalmente, con la colaboración de la arquitecta Anne Tyng.

Esta será la etapa definida como topológica y abstracta, frente a las referencias anteriores, -Roma, Egipto, Durand, Boullée…-, extracciones diversas pero que pueden acogerse a la consideración común de un Kahn compositivo y sintáctico[44], una distinción derivada de la concepción formal. Con Tyng , que consiguió desarrollar sus propias obsesiones creadoras a la sombra del maestro y le aportaría *componentes claves que entraron a formar parte del universo imaginario del propio Kahn*, la opción topológica y abstracta se impondrá.

(…) En la Fruchter House, y en algunos otros proyectos en los que yo trabajaba, yo trataba de crear una estructura ordenada y él, sabía como darle calor, como caldearlo con todas esas pequeñas formas. En otras palabras, pienso que la forma en que nosotros comenzamos fue que yo quería poner el orden y él quería aleatorizarlo. Esto parece demasiado como blanco y negro.

Acerca de Kahn y su forma de trabajar, su colaboradora Anne Tyng nos da algunas de las claves:

(…) Bueno una parte de ello era el "ego". El quería ser el único que pusiera las ideas. No delegaba mucha autoridad en el estudio. Yo fui afortunada de trabajar allí un tiempo, cuando el no tenía una oficina muy grande, y podíamos trabajar juntos hasta cierto punto. Yo tenía que trabajar en un nivel que era bastante en colaboración pero creo que básicamente todo lo que salía del estudio tenía su sello en mucho.

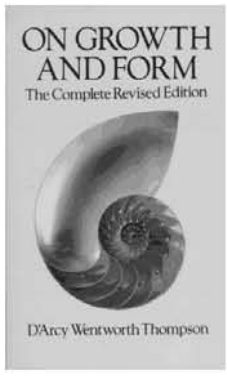
Y acerca de influencias, lecturas e intereses remarca la condición eminentemente visual, de capturador de formas de Kahn a través de la observación visual, acompañada de intuición y capacidad de retentiva.

P.¿Qué remarcarías tú como otras influencias en Lou, gente que habría influido sobre él en el estudio, u otras influencias, no necesariamente de arquitectos? No hay claras referencias a sus influencias intelectuales como libros o lecturas.
Anne Tyng: El no leía mucho. Yo le regalé libros de Le Corbusier durante años en los cumpleaños y en las Navidades, y el admiraba mucho a Le Corbusier. Habrás visto ese artículo "*How´m I Doing Corbusier?*". Pero yo creo que más bien "leía" de otro modo las cosas, podía sacar muchas cosas con sólo mirar las páginas o las fotos. Tenía el libro de D´arcy Thompson "*On Growth and Form*", pero no lo leía mucho. Pero ocurre que yo si lo leía y hablaba con él sobre ello. A menudo se entusiasmaba con todo eso, ya que era algo que conectaba las cosas con la naturaleza. Yo creo que él sacó mucho de esas discusiones siempre. Teníamos conversaciones sobre eso y él siempre hablaba mucho sobre todo eso. D´arcy Thompson tiene maravillosas ilustraciones en su libro e incluso mostraba puentes y toda clase de cosas que no tenían relación con la biología. El era muy similar a una persona del Renacimiento. Yo creo que la razón de por qué esa clase de cosa le atraían enormemente es porque siempre le gustó la conexión con la naturaleza.
P. Entonces parece que estas influencias, aunque viniendo de otras personas en el estudio, o mirando a ellas no muy minuciosamente, fueron reales influencias. ¿Leía Kahn realmente los libros?
Anne Tyng: Bien, quizás el no leía mucho, pero le gustaban los libros. Creo que obtuvo muchas cosas de ellos aunque sólo fuera ojeándolos, sin necesariamente leerlo todo. Lou fue a la escuela tarde. Yo no se si era disléxico o no, o si más bien tenía un problema con el idioma. Siempre dibujó muy bien, estuvo muy bien dotado en eso desde muy muy niño.
Pensaba ahora en la vitalidad de sus dibujos, que muestran su conexión con la naturaleza. Es muy clara la forma como él dibuja los árboles. Están vivos. No son como cualquier niño los dibujaría, sólo con el tronco y luego un

[44] **JUÁREZ**, A., "Aleatoriedad y orden en la arquitectura de Louis Kahn", *ViA arquitectura*, *Cajas*, nº 03, Madrid, 2003.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

círculo. Sienten, tiene ramas. Su hija hace los mismos y ella nunca vio sus dibujos. Hizo árboles siempre vivos con hojas. Es asombroso. Es algo con lo que se nace. Habiendo tenido esta hija que hacía estas cosas sin haber visto su trabajo, puedes pensar que es un talento innato.



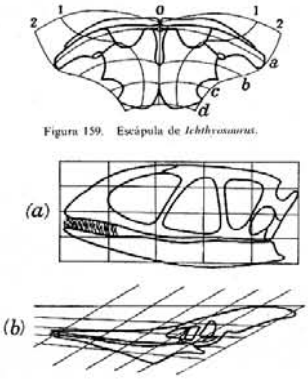


Fig.18 Portada y página interior del libro **THOMPSON WENTWORTH**, D´arcy , *On growth and form, The Complete Revised Edition Sobre el crecimiento y la forma*, H. Blume, Madrid, 1980.

Un libro que le interesaba en los años cincuenta, formas naturales a los que se les superponen mallas geométricas, naturaleza y orden. Una de sus obsesiones será que su arquitectura se aproxime a la naturaleza.
Su producción en los años cincuenta, tramas, piezas regulares seriadas, celdillas.
En esta etapa abstracta y topológica con Anne Tyng las maquetas también serán objetos para la experimentación formal, piezas construidas para el ensayo.

Las formas de esta etapa se diferencian claramente de la obra posterior. La arquitectura con Anne Tyng, y la influencia de los ingenieros Le Ricolais, Bucksminster Fuller o Kommendant, tendrá un mundo formal distinto, su etapa de mayor abstracción constituye un momento específico en su carrera, una simple selección visual de formas así surgidas confirma esta evidencia. Kahn empezaría a abrirse a las sugerencias formales de la historia, lo *compositivo y sintáctico*, únicamente cuando Robert Venturi entró a trabajar en su estudio, según mantiene Denise Scout Brown, Ventura educado en las Beaux- Arts en Princenton, sería su alumno más destacado, aquel que le introduciría en el símbolo y la asociación de ideas, hasta ahora no experimentadas por él[45].

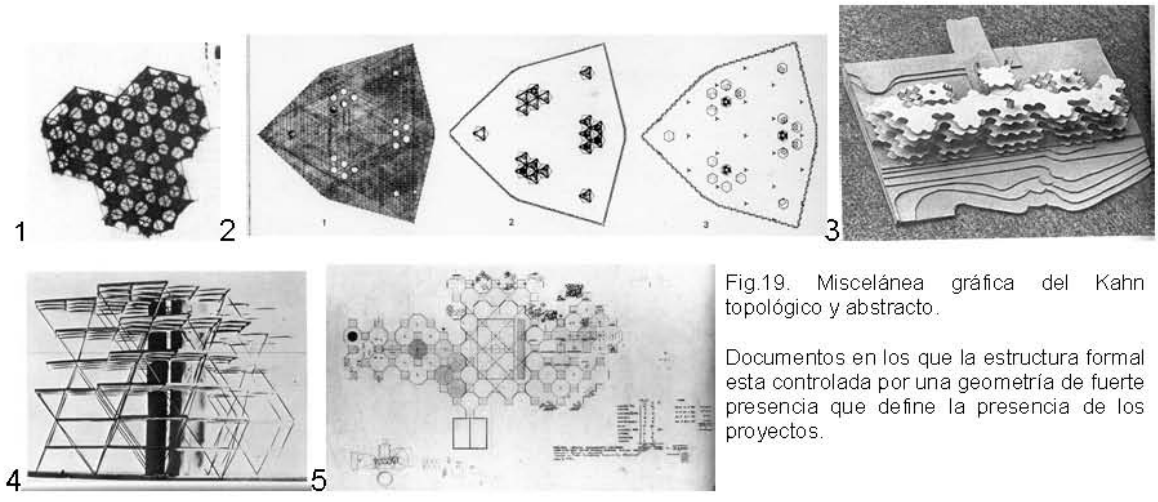


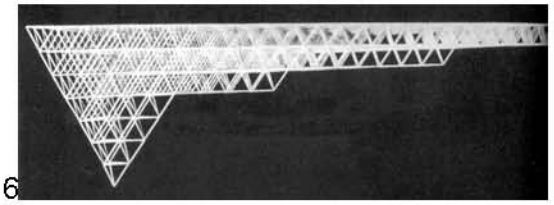
Fig.19. Miscelánea gráfica del Kahn topológico y abstracto.

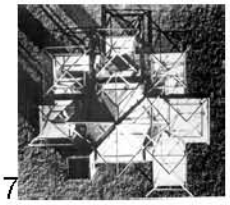
Documentos en los que la estructura formal esta controlada por una geometría de fuerte presencia que define la presencia de los proyectos.

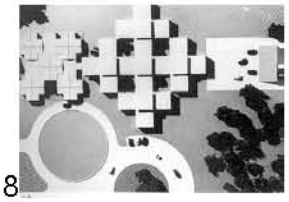
1.2.4 City Tower City Tower, Filadelfia, 1952-57, maquetas y dibujos extraídos de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 404
3 Erdman Hall Dormitory Byrn Mawr College, 1960-65, maqueta, extraída de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p. 228.
5 Jewish Community Center, planta firmada por Louis I. Kahn-Arquitecto/3 de noviembre de 1955, extraída de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.58

[45] **SCULLY**, Vincent,"Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno" en en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p. 12.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007


6


7


8

6 Estructura extraída de

7 Clever House, 1957-61, Camden Country, extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 103.
8 Research Institute of Advanced Science, Baltimore, 1956-58. Fotografía de maqueta extraída de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.58

Estos proyectos con el *orden* geométrico como fundamento se corresponden a la primera definición que de este término daría Kahn, Scully[46] distingue la evolución del *orden* aplicado a su arquitectura: "Tal como indica Scully, Kahn empieza a hacer uso del término "orden" en el período en el que recibe mayor influencia de Buckminster Fuller, cuando su modelo de orden latente se basaba en parte en la estructura del cristal en la naturaleza. Más tarde se utilizó el término "orden" para referirse a un principio teleológico instituido a priori que se resumía crípticamente en el aforismo "lo que el edificio quiere ser" ; sobre el orden, constante en Kahn[47], una de las definiciones más claras de las múltiples que encontramos en sus escritos hace referencia a un valor permanente, determinado por la institución, el *diseño* se encargará de adecuar el proyecto al programa y al lugar.

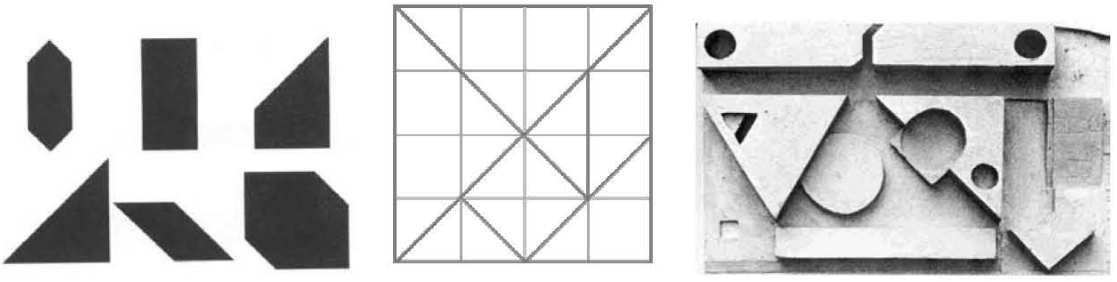
> Por lo que respecta al diseño, una galería de arte y un auditorio son dos problemas distintos, pero desde el punto de vista del orden, lo que debería ser un auditorio supone le mismo problema en Nueva Orleáns y en Filadelfia.
> El orden constituye una especie de abstracción filosófica de la naturaleza de un espacio que es un auditorio. El orden es una abstracción filosófica; es una cualidad similar a la semilla de un diseño: esa parte que cuando se planta nos ofrece nuestro diseño.
> Siempre que hablo de orden me siento muy inseguro. Realmente no sé qué palabras usar para hacerlo comprensible, porque la gente espera algo muy tangible. Pero no lo es. Podría darse una explicación muy sencilla del orden: tal vez que construir un muro de ladrillo exige el orden del sistema de colocar los ladrillos a soga y tizón; pero usar el aparejo flamenco o inglés es una cuestión de diseño. Éste es un ejemplo sumamente sencillo.

El *orden* en el período de Ann Tyng y Buckminster Fuller, abstracto y topológico, evolucionaría con la intervención de las formas históricas, en el proceso tendrán cabida otras opciones, siempre con un definido armazón controlado por la geometría, así otra referencia gráfica se sugiere desde el proyecto del Centro de Bellas Artes de Fort Wayne, Indiana, 1959-1973, un programa amplio a resolver desde una concepción unitaria, Kahn destina a cada actividad artística una forma simple, las ordena según un *sistema combinatorio, similar al del juego de formas chinas del Tangram*[48], dentro de los límites prefijados de la parcela rectangular, dispuestas las piezas en torno a un patio central.

---

[46] **SCULLY,** Vincent citado por **FRAMPTON,** Kenneth, "Louis Kahn y la `french connection´ ", *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 14.
[47] **KAHN**, Louis, "Este negocio de la arquitectura" (Conferencia pronunciada en la Universidad de Tulane, Nueva Orleans. Tomado de *The Student Publication of the School of Architectureof Tulane University,* 1953, páginas sin numerar) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.70.
[48] **VERDAGUER**, Carlos, "La máscara desnuda. Centro de Bellas Artes, Fort Wayne, Indiana 1959-1973", *A&V, Monografías de arquitectura y vivienda*, nº44, Madrid, noviembre-diciembre 1993.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



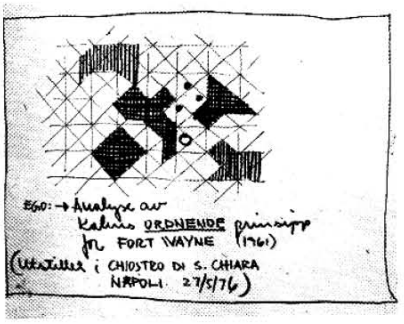


Fig.20 Formas del juego de combinación de piezas geométricas del Tangram, extraídas de http://www.arrakis.es/~mcj/tangram.htm, un juego de formas que se combinan para crear figuras, también se adapta bien al proceder aditivo y combinatorio de Kahn.
Visión en planta de la maqueta del Centro de Bellas Artes de Fort Wayne, Indiana, 1959-1973, extraído de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987. p.30, 32.
Tramado a 45º sobre el que se insertan las formas, un orden geométrico regulador sobre el que se experimentan las combinaciones, dibujado por Jan Digerud sobre a partir de los dibujos de Kahn, extraído de **DIGERUD**, Jan Georg, "El método de Louis I. Kahan" en *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.119, p.120.

Una referencia gráfica a un juego, que en esencia no difiere en su forma de proceder habitual al proyectar, ya sean formas rescatadas de la historia – *compositivo y sintáctico* – o formas extraídas de la naturaleza o la geometría organizadora – *topológica y abstracta*- de la disposición de estas formas deriva su arquitectura, a la que incorpora la técnica y el material de su tiempo y un progresivo interés por la luz; el proyectar mediante la adición de formas sugeridas fue una constante. En otro caso, la Sinagoga Mikveh, el orden geométrico vendría avalado por un símbolo.

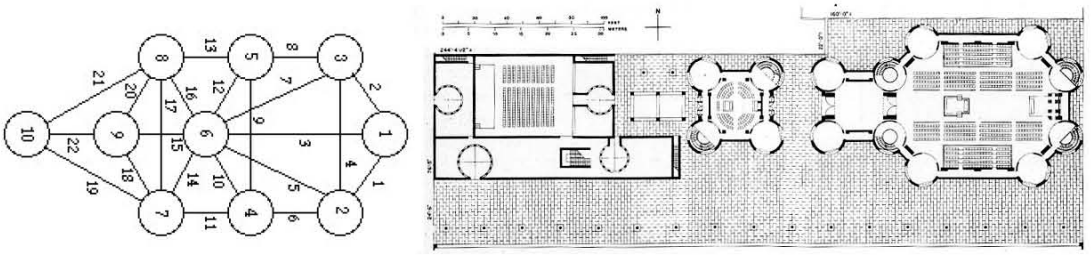


Fig.21 Imagen del Árbol de Sefiroth, extraída de **MOSHE**, Idel, *Cábala. Nuevas perspectivas.* Ed. Siruela. Madrid, 2005. Planta de la Sinagoga Mikveh Israel, 1961-1972, planta baja, octava versión.

Similitudes formales, un modelo simbólico con un orden geométrico, dos componentes afines al proceder de Kahn. A la construcción geométrica se le asigna un valor simbólico, el sentido trascendente de la institución se reafirma en el procedimiento.

Sería también el caso de la adaptación del Árbol de Sefiroth para la planta de la Sinagoga Mikveh Israel, como un exponente a añadir en la diversidad de fuentes del *manantial*, la tradición mística judía, las ideas de la Cábala y el concepto de silencio, tienen una trascripción gráfica a la planta, la similitud es evidente, no obstante, estas

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

relaciones[49] "no fueron nunca mencionadas por Kahn, que yo sepa, ni siquiera a sus más viejos amigos. Sin embargo, Kahn era una persona que tendía a mantener sus relaciones compartimentadas en cualquier circunstancia, como gran conspirador que todo artista es, y a borrar sus huellas al moverse de uno a otro compartimento. Por tanto, cabe la posibilidad de que hablara de este asunto con alguien desconocido por el momento"

Esta forma de proceder Scully[50] la interpreta como secretismo y ocultación, no como rémora, sino bien al contrario, parte del carácter de Kahn, la necesidad de mantener un estado de tensión en su obra, que le llevaba a buscar entre formas conocidas por él para satisfacer los requerimientos de su arquitectura, "formaba parte de su carácter el querer inventar la rueda, y estaba obligado por la moderna mitología de la búsqueda a perder y encontrar el camino. Las maravillosas tensiones que dan forma a su obra difícilmente podrían haber existido ni habrían acabado por resolverse en un silencio tan solemne y fecundo". Aunque la referencia a la invención de la rueda, ya fue tratada por Kahn[51] en sus escritos, "(...) no comparto esas soluciones que dicen "construiré una forma y luego corregiré la acústica". Yo diría que esto es puro diseño. Y acuso al diseño de estos planteamientos porque los proyectistas empiezan invariablemente con ruedas cuadradas y al final tienen que usarlas redondas; pero descartan que las ruedas cuadradas sean diferentes. Esos proyectistas también empiezan con jirafas cuellicortas. La jirafa pide a gritos tener un cuello largo. Pero no, el proyectista dice "no quiero"; y hace la jirafa con el cuello corto. Finalmente, por supuesto, resulta que "por motivos prácticos, maldita sea", una jirafa debía tener un cuello largo, y así es. Pero a una persona que aprecia las percataciones no le importa qué aspecto tiene una jirafa" y define la percatación[52] que "significa la armonía de un sistema en el que una situación subjetiva final alcanza la condición de orden sensible. La arquitectura es la reafirmación del espacio en el plano de las ideas, el hecho de que la mayoría de los edificios, pese a sus diferencias internas, tengan un aspecto similar, se debe a que carecen de esa `percatación´. La `percatación´ no es una mera ideología, sino una filosofía con un fundamento emocional" y así se evitaríamos el sistema de la jirafa cuellicorta[53] "consiste en encajar algo de manera forzada en una idea preconcebida del aspecto que podría tener, (...) (si en el edificio) sencillamente permitimos que tenga el aspecto que quiere tener, al igual que hace la naturaleza con el puercoespín: dejamos que nos diga algo sobre él, sobre las fuerzas de la verdad a partir de las cuales podemos deducir una forma de vida. Por eso es importante que esas formas salgan a la luz", una defensa del sentido común del arquitecto, pero sin olvidar la necesidad de trascender sobre las necesidades funcionales del proyecto, " pongo ejemplos que tal vez haya usado ya demasiadas veces, pero el arquitecto debe tener conciencia de sus prerrogativas; debe saber que un pintor, si quiere, puede poner a la gente cabeza abajo, porque no tiene que atenerse a las leyes de la gravedad. El pintor puede hacer las puertas más pequeñas que las personas; puede hacer cielos negros cuando es de día; puede hacer pájaros que no pueden volar;

[49] **SCULLY**, Vincent,"Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno" en en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p. 12.
[50] **SCULLY**, op.cit. p.12.
[51] **KAHN**, Louis, "Las nuevas fronteras de la arquitectura: C.I.A.M. de Otterlo, 1959" (Charla en la clausura del Congreso de Otterlo. Tomado de Oscar Newman, *New Frontiers in Architecture: C..I.A.M. in Otterlo 1959*, Universe Books, Nueva York, 1961, p. 205-216) en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.9.
[52] **KAHN**, Louis, "Congreso Mundial de Diseño, World Design Conference" (Pasaje dle debate "nuestro país: la imagen total", celebrado en el Congreso Mundial de Diseño, Tokio. Tomado de *Industrial Design*, vol.7, nº7, 1960, pág, 49) en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.111.
[53] **KAHN**, Louis, "Las nuevas fronteras de la arquitectura: C.I.A.M. de Otterlo, 1959" (Charla en la clausura del Congreso de Otterlo. Tomado de Oscar Newman, *New Frontiers in Architecture: C..I.A.M. in Otterlo 1959*, Universe Books, Nueva York, 1961, p. 205-216) en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.107.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

puede hacer perros que no pueden correr; y todo, porque es un pintor. Puede pintar rojo lo que ve azul. El escultor puede colocar ruedas cuadradas a un cañón para expresar la inutilidad de la guerra.
Un arquitecto debe usar ruedas redondas, y debe hacer las ruedas más grandes que las personas. Pero los arquitectos deben aprender que tienen otros derechos, sus propios derechos. Aprender esto, entenderlo, es dar al hombre los instrumentos para hacer lo increíble, lo que la naturaleza no puede hacer. Los instrumentos tienen una validez psicológica, no sólo una validez física, porque el hombre, a diferencia de la naturaleza, tiene capacidad de elección"[54] , por lo tanto, el arquitecto, con la capacidad de elección debe "aprender que *la arquitectura en realidad no existe*. Sólo existe cada obra concreta de arquitectura. Donde existe la arquitectura es en la mente. Un hombre que hace una obra de arquitectura la hace como una ofrenda al espíritu de la arquitectura, un espíritu que no conoce ningún estilo, que no conoce ninguna técnica ni ningún método; que tan sólo espera lo que él mismo presenta. *Ahí* está la arquitectura y es la reencarnación de lo inconmensurable. ¿Se puede medir el Partenón? No, sería un auténtico crimen. ¿se puede medir el panteón, ese maravilloso edificio que da satisfacción a las instituciones del hombre (…) Que solución arquitectónica tan estupenda. Un edificio así, concebido así, debería ser fuente de inspiración para todos los arquitectos"[55]. Esa obligación de invención y de trascender fueron desencadenantes de si proceder, del estado de tensión ante el proyectar y la necesidad de extraer de numerosas fuentes, William Curtis[56] también se referirá a ello, su capacidad de fusionar, combinar, "si fue capaz de hacer estas conexiones laterales y fusiones internas, fue porque poseía un verdadero estilo: un sistema simbólico, rico en potenciales resonancias psíquicas y culturales, y capaz de absorber muchos tipos de experiencias. Se corre el riesgo, pues, de ser demasiado literal al interpretar las supuestas conexiones entre lo moderno y lo antiguo en su obra. Kahn se sirvió de muchas cosas. Lugares, imágenes y épocas al elaborar sus mapas conceptuales".

El trabajar con diversas fuentes no puede reducirse a una adecuada *vulgata de `fuentes'*[57], para Curtis, era un radical en sentido más profundo del término, revolucionario con vuelta a la raíces, un uso moderno de la tradición. La abstracción emblemática a que sometía las formas adoptadas hace factible que diversos significados coexistan en una misma configuración formal sin resultar demasiado específicos en un sentido representativo, "se abría paso por épocas y convenciones para alcanzar los perennes océanos del significado bajo los depósitos del tiempo".

Lugares, imágenes y épocas, dentro de ello la pintura también será otra de las fuentes de Kahn, a ella también se refirió en sus escritos y declaraciones. Así, sobre Giotto escribió[58] : "Giotto era un pintor maravilloso. Pero ¿por qué era maravilloso? Porque pintaba los cielos negros cuando era de día, y pintaba perros que no podían correr, y pájaros que no podían volar, y personas que eran más grandes que los edificios; porque era pintor. No era arquitecto y no era escultor. Las prerrogativas de ser pintor le permitían –por el mero hecho de saber dibujar de ese modo – hacer exactamente eso. El alcance de su fantasía estaba dentro de su ámbito, indudablemente dentro de su ámbito". Sobre ello volverá, esta vez sobre

[54] **KAHN**, Louis, "Conversaciones con estudiantes, Talk with studentes (Charla en la Universidad de Rice, 1964", tomado de *Architecture in Rice*, edición de Peter C. Papademetriou, 1964, p.1-53 en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.184.
[55] **KAHN**, Louis, op.cit., p.182.
[56] **CURTIS**, William, "Cosmos y estado. La asamblea Nacional de Dahka", A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda, nº44, Madrid, 1993, p. 181.
[57] **CURTIS**, op.cit., p.21
[58] **KAHN**, op.cit, p.101.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Picasso[59]: "(...)Es como escribir a Picasso y decirle: "Quiero que me pinte un retrato; quiero que tenga dos ojos, una nariz y sólo un aboca, por favor" No podemos hacer eso porque estamos hablando de un artista. Y los artistas no actúan así. La naturaleza de la pintura es tal que se pueden pintar los cielos negros cuando es de día. Se puede hacer azul un vestido que es rojo. Se pueden hacer puertas más pequeñas que las personas. Como pintor, se goza de esa prerrogativa. Si lo que queremos es una fotografía contratemos un fotógrafo. Si lo que queremos es un arquitecto, hablaremos de espacios, espacios inspirados y por eso tendremos que reconsiderar las necesidades de la naturaleza del entorno que inspira la actividad de esa institución del hombre. Una escuela, un edificio de oficinas, una iglesia, una fábrica o un hospital: en todos ellos vemos una institución del hombre". Son referencias a la pintura pero siempre en relación a la arquitectura. Son conocidos su aprecio y conocimiento de la pintura y varios autores destacan la relación con Giorgio Chirico, Georgia O´Keeffe[60] o Charles Demuth, que se plasmará fundamentalmente en sus dibujos, como referencia plástica, fundamentalmente en el uso del color. Acerca de Chirico, además de la gama cromática, como señala Mansilla, que cita a Hochsyim[61], "Similitudes entre las pinturas de Chirico es muy tentador el considerarlas, especialmente en los espacios vacíos y el avance de las sombras, pero las escenas de Kahn están desprovistas de ningún presentimiento de atmósfera. De muchas maneras ello nos lleva a una actitud contraria".

La pintura, fiel a su proceder, como las referencias a la historia y las formas abstractas de la geometría, no intervendrá como cita literal, será una evocación, de la que extraerá propiedades plásticas que introducirá en las explicaciones de sus proyectos.



Fig.22 Una pintura de de Chirico y un dibujo de Louis Kahn.
De Chirico, ***Piazza d'Italia.*** 1913. Oil on canvas. Art Gallery of Ontario, Toronto, Canada extraída de http://www.abcgallery.com
Louis Kahn, Piazza del Campo, num.2. Siena, Italia, 1951. Pastel sobre papel (29x37,5cm). Rick Echelmeyer, extraído de **MANSILLA**, Luis M., *Apuntes de viaje al interior del tiempo*, Arquithesis, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2002, p.21.

De la referencia a De Chirico destaca la utilización de la combinación de colores complementarios, que darán ese aspecto tan llamativo a sus dibujos del viaje a Italia y Egipto, y el protagonismo de las sombras, que tan importantes serían en su arquitectura; y a las que en ocasiones Kahn describe como si de pintura se tratara, el color y el efecto de la sombra. La gama cromática de los dibujos de Siena es parecida a la de la serie de *piazzas* de De Chirico, sombras y luces, "(...) Kahn conoce el mundo de la pintura (...) Kahn sabe que el rastro del color de los objetos está vestido de su complementario; es decir, que el color y

[59] **KAHN**, Louis, "Conversaciones con estudiantes, Talk with studentes (Charla en la Universidad de Rice, 1964", tomado de *Architecture in Rice*, edición de Peter C. Papademetriou, 1964, p.1-53 en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.184.

[60] **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº 68, Milán, 1991, p.49-63.

[61] **MANSILLA**, Luis M., *Apuntes de viaje al interior del tiempo*, Arquithesis, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2002, p.21, citando a **HOCHSYIM**, Jan y Pennsylvania Academy of the Fine Arts, *The Paintings and sketches of Louis Kahn*, Nueva York, Rizzoli, 1991, p.246.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

la luz no son atributos abstractos de la materia, sino fruto del momento y de aquello que lo envuelve"[62], el conocimiento de la pintura le de recursos para plasmar los efectos de la luz en sus dibujos, y más adelante para controlarla en su arquitectura, sobre ello hablará en varios escritos, quizás el más específico sea la trascripción de una entrevista en 1972[63].

Sobre el color y la luz
Las paredes de mi casa no están pintadas de ningún color. No querría perturbar esa maravilla que es la luz natural. La luz crea realmente la habitación. La luz crea realmente la habitación. La luz que va cambiando según las horas del día o las estaciones del año es lo que da color. Luego están los reflejos de los suelos, los muebles y los materiales, que contribuyen todos a que ese espacio creado por la luz sea mío. La luz es una atmósfera. El color de la luz es muy acusado. Sabemos que una luz roja arrojará una sombra verde y que una luz verde arrojará una sombra roja. Una luz azul arrojará una sombra amarilla y una luz amarilla arrojará una sombra azul. Resulta sorprendente que en una puesta de sol, que es sin duda un rojo dominante, veamos una impenetrable sombra verde. En cuando me enteré de que eso era cierto, me fui alejando de la pintura y empecé a depender de la luz. El color que se obtiene así no es algo aplicado, sino sencillamente una sorpresa.

Significativas palabras de Kahn, que ponen en relación, color, sombra, luz y pintura, el carácter plástico que de los brillantes dibujos pasaría a la arquitectura a través del control tonal de la luz y la sombra, ya se referirá concretamente a ello en otros escritos, la arquitectura desde la sensibilidad de la percepción de la luz[64].

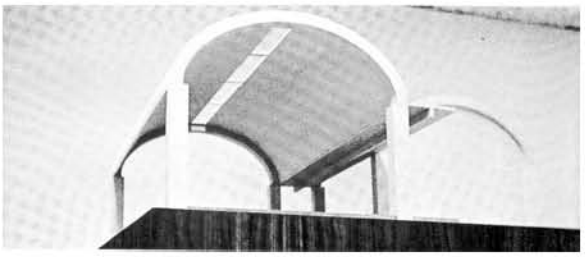


Fig. 23, Modelo de experimentación para el museo de arte en Tejas, extraído de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 404

La hendidura que dejará el paso a la luz y los reflejos en el espejo se pueden verificar en esta maqueta; dos bóvedas, una cubierta y una descubierta, la forma se prevé con antelación, un nuevo caso de adecuación de documento gráfico a la intención del proyecto, una excelente utilización provechosa de la maqueta arquitectónica.

Estoy proyectando un museo de arte en Tejas. En este caso, pensé que la luz de las salas con estructura de hormigón debería tener la luminosidad de la plata. Sé que las salas para pinturas y objetos que pierden el color sólo deberían dotarse de una luz natural muy tenue. El esquema del recinto del museo es una sucesión de bóvedas cicloides de un solo vano, de 150 pies de largo por veinte de ancho (45x6), que forman las distintas salas con una estrecha hendidura hacia el cielo y con un vidrio de espejo modelado para difundir la luz natural a ambos lados de la bóveda. Esta luz proporcionará a la sala un brillo de plata sin afectar directamente a los objetos, y nos ofrecerá la reconfortante sensación de conocer la hora del día. Además de la luz del cielo precedente de esas hendiduras situadas sobre la sala de exposición, he cortado transversalmente las bóvedas, en ángulo recto, con un contrapunto de patios, abiertos al cielo, de un carácter y unas dimensiones intencionadas; y los he denominado el Patio Verde, el Patio Amarillo y el Patio Azul, según la clase de luz que preveo que ofrecerán sus proporciones, el follaje o los reflejos del cielo sobre las superficies del agua.

Y de vuelta a De Chirico, Scully detectaría alguna relación con la arquitectura y el dibujo "Kahn dibujo el Foro de Mussolini en 1950 de un modo que recordaba a los cuadros de De Chirico, (...) De

[62] **MANSILLA**, Luis M., *Apuntes de viaje al interior del tiempo*, Arquithesis, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2002, p.21, citando a **HOCHSYIM**, Jan y Pennsylvania Academy of the Fine Arts, *The Paintings and sketches of Louis Kahn*, Nueva York, Rizzoli, 1991, p.246.
[63] **KAHN**, Louis, "Un arquitecto dice lo que piensa (An Architect Speaks his Mind)" (Entrevista con Beverly Russell. Tomado de *House & Garden,* vol. 142, nº 4, octubre 1972, p.124 ss.*)* en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.308.
[64] **KAHN**, Louis, "El espacio y las inspiraciones" (Conferencia en el simposio "El conservatorio reinterpretado", Conservatorio de Nueva Inglaterra, 14 de noviembre de 1967. Tomado de *L´Architecture d´Aujourd´hui,* vol. 142, febrero/marzo 1969, p.13-16*)* en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.236.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Chirico está tan presente en los desconcertantes círculos huecos de ladrillo de Dhaka, como en el palazzo sin ventanas y sin techo del cementerio de Módena (Aldo Rossi)",

Verde, amarillo, azul, luz roja, luz verde, luz azul, luz plateada, los colores de la arquitectura de Kahn derivan de los reflejos del suelo, los materiales y los muebles, a través de la luz natural, ello si que lo experimentaría previamente ya en sus propios dibujos, en el extenso repertorio de formas dibujadas que acompañaría a Kahn, aquellas imágenes que desencadenaron sus formas, hay que incluir sus propios dibujos de viajes, con formas seleccionadas y transformadas que años después incorporaría a su mundo formal. Fundamentalmente a través de Vincent Scully, se fijarán las huellas que sus dibujos dejarán en las formas de su arquitectura, entre ellas las torres de San Gimignano y las pirámides egipcias, que pudieran contribuir a dar forma a los laboratorios Richards y el forjado nervado de la ampliación de la Galería de Yale o las pirámides de Trenton.





Fig.24 Dibujos de viaje de Kahn y materializaciones arquitectónicas con ascendencias atribuidas a los mismos.
1. San Gimignano
2. San Gimignano
3. Pirámides de Gizeh
4. Mural
4. Maqueta de Richards Medical Center
6. Maqueta del proyecto de Trenton
7. Estructura de tetraedros de la ampliación de la Galería de Yale

La autorreferencia a sus dibujos analíticos de sus dos viajes, 1928 y 1951, dibujos de una realidad transformada por el autor, con traslación de elementos, manipulación del color, depuración de formas, de escala ambigua, trato primordial de los efectos de la luz y las sombras; son ya en sí mismos proyectos, trabajos creativos, capturas de

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

formas filtradas por sus intereses, especialmente la luz, que ya adelantan lo que sería su arquitectura final. Volveremos sobre ellos en el apartado dedicado a sus dibujos.

PROCESO

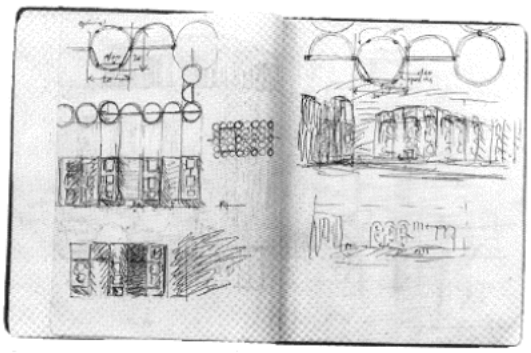


Fig. 25 Sinagoga Mikveh Israel, Filadelfia, Pensilvania, 1961-1972. Estudios del cuaderno de dibujo, ca. agosto de 1962.

Es esta una imagen de un cuaderno de dibujo abierto de Kahn , un soporte idóneo para su proceder al proyectar, sus dibujos generalmente se han publicado sin referencia a su pertenencia a un cuaderno.
El sistema metódico al proyectar se adecua al cuaderno como soporte estable en el que queda registro de la evolución del proyecto.
Sirva esta página de muestra del control formal de la unidad y el conjunto en el que se inserta, la visión en planta y el levantamiento, la percepción en perspectiva del conjunto.

Una propiedad esencial en de los procesos de Kahn es que se muestran, se han publicado, como hemos visto, en cuidadas ediciones catalogadas y bien documentadas, y sobre ellos se han detenido diversos autores, que han aportado su visión, con lo cual partimos un material ya abundante. Ya señálabamos anteriormente acerca del proceso en Kahn y el planteamiento de Montaner[65], su afirmación sobre la existencia de una dualidad entre el mecanismo creativo del arquitecto, su manera de proceder, y el mundo formal resultante, citábamos el "método peculiar de Louis Kahn de superponer los esquemas compositivos del sistema *beaux arts* sobre la isotropía y plasticidad del espacio moderno, y el análisis detallado de la estructura interna de cada una de sus obras (...) a partir de las estructuras formales". Kahn otorgaba a cada obra un valor trascendente y proyectaba los edificios en relación a las instituciones arquetípicas de las actividades humanas[66], Montaner nos señala la existencia de un proceder determinado, una rutina creativa en secuencia con unos componentes reconocibles, el croquis como medio de aproximación y el posterior trabajo en planta.

> (...) Para ello seguía un proceso claramente delimitado y trasmisible. En primer lugar, la idea, que encontraba su reflejo en los croquis, en el compromiso o *parti inicial*, un concepto compositivo totalizador que Kahn reutiliza de la tradición académica. Después con la articulación del edificio en planta, volumen y fachadas, seguía estrictamente la lógica interna de las formas geométricas básicas. No en vano la obra de Kahn se fundamentó en la primacía de las estructuras espaciales y en la recuperación de los valores simbólicos de las formas. Y por último, el diseño, que se refería al confort interior, a la iluminación natural y a los materiales de acabado. En el traspaso de la idea a la composición, las maquetas mostraban la voluntad de ser de cada obra arquitectónica sobre la corteza terrestre. Y en la construcción, cada material debía mostrar su esencia y voluntad de ser.

Luz, materiales se incorporaban al diseño. Se fija en este proceso el importante papel de las maquetas, bien de experimentación o de presentación, prácticamente presentes

[65] **MONTANER**, Josep María. *Las formas del siglo XX*. Gustavo Gili. Barcelona, 2002, p.12, 14
[66] **MONTANER**, op.cit.,p.150.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

en todos sus proyectos, a través de ellas verificaría la configuración formal y, en ocasiones, la incidencia de la iluminación.

Esta forma de proceder la aplicó sistemáticamente en su obra. Su capacidad de *crear escuela*[67], con un modo de proceder, constante, en el que organización, orden, jerarquía y relación quedan patentes una vez se revisan sus procesos, con una frecuencia alta, sus procesos casi parecen diseñados para enseñar. El modo en que han sido publicados sus escritos, magníficos dibujos y maquetas que conformaban sus discursos de proyecto[68], facilita la comprensión de los mismos y conforma un excelente material a investigar sobre las relaciones entre el proyecto arquitectónico y las disciplinas gráficas. Las publicaciones de su obra completa por Garland[69] y, sobre todo, por Birkhauser[70], al que hace referencia Norberg-Schulz[71] calificándolo como un *gran libro*, son muestra de un modo de proceder metódico y constante en las que se aprecia una determinante coherencia en lo gráfico, muestra de su forma de proyectar y la arquitectura que de ello se generó.

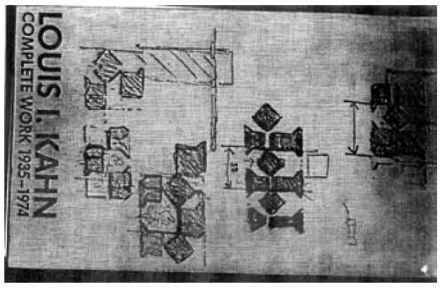
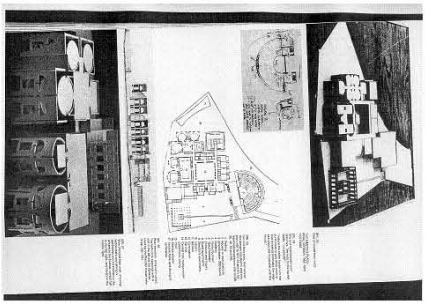
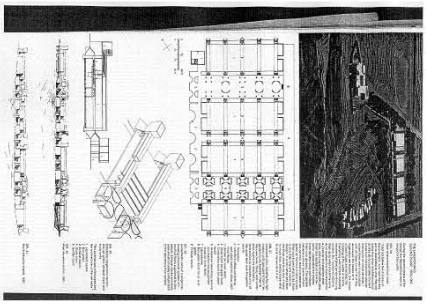


Fig.26. Portada y páginas interiores del libro **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974.* Birkhauser. Boston, 1987.

Una cuidada publicación de la obra completa de Louis I. Kahn, que hace incidencia en los procesos gráficos, desde las primeros bocetos a la planimetría, las maquetas de aproximación formal y las de presentación. Este libro, complementado con los textos de Kahn, aporta la mejor documentación para el estudio del proceso de proyecto en su obra. Es además una clara muestra de lo metódico y ordenado que fue su proceder al proyectar.





Dibujos, planimetría y maquetas en una misma página, los documentos ordenados según el tiempo del proceso se suceden en las páginas con los datos de identificación de cada uno en la banda derecha. Una publicación ejemplar sobre la estrategia gráfica de Kahn.

[67] **DOMÉNECH,** Luis, "La capacidad de crear escuela", *Arquitectura Bis*, nº 41-42, enero-junio 1982, Barcelona, 1982, p.16.

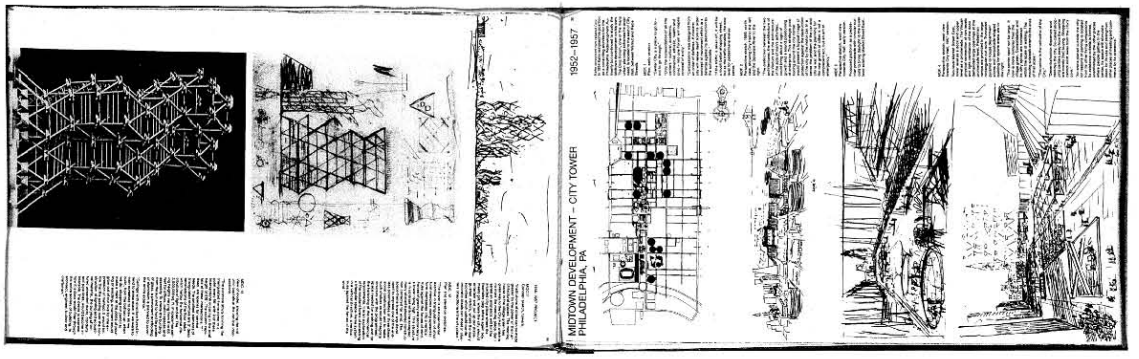
[68] **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 214.

[69] **TZONIS**, Alexander. *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987

[70] **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987.

[71] **NORBERG-SCHULZ**, Christian, "Prefacio" en *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.7
"(...) Sería bastante interesante seguir la evolución de su concepto de espacio como expresión de las instituciones humanas y de su entendimiento de la estructura construida como dispensadora de acráctre ambiental. Aún no se ha hecho un análisis de este tipo (lo que explica, en parte, eld esdecnso de interés por l aobra de Kahn en los últimos años), pero sería posible con la ayuda de las publicaciones globales de sus obras que ya existen. Quiero sobre todo referirme al gran libro *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974* (ed. H. **RONNER**, S. **JHAVERI** y A. **Vasella**), Basel/Stuttgart, 1977, que contiene más de 1500 ilustraciones".
Efectivamente es un mágnifico libro para indagar sobre la producción gráfica, y por tanto producción arquitectónica, de Kahn, por ordenado, metódico y bien documentado.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



La arquitectura de Kahn necesitó de procesos en los que los componentes gráficos tuvieron un cometido fundamental, en la experimentación y la aproximación formal. las cuestiones que persistentemente se planteó se respondían materialmente en dibujos y maquetas que complementaban sus textos, con una evidente orientación didáctica, de explicación a terceros sobre las decisiones de proyecto. Sobre el método de proyectar de Louis Kahn y su carácter pedagógico escribe Digerud[72]:

> Los diseños y los discursos de Kahn tenían misteriosas resonancias; el mismo estimulaba la inspiración creativa de modo casi mágico. Nada en él daba la impresión de estar verdaderamente decidido y, sin embargo, cada detalle demuestra estar profundamente estudiado. Sus croquis presentan esta paradoja: de un lado expresan una gran seguridad - "Así debe ser"- y de otro, parecen buscar, con variadas tentativas, la verdadera esencia del espacio y de las cosas. La razón del prestigio de Kahn en el campo pedagógico estaba, sin género de dudas, en este su plantearse continuas preguntas anta cada problema, lo que aseguraba la adhesión casi inconsciente de cuantos se hallaban implicados en esta eficaz búsqueda, tan suya, de respuestas justas. En cambio sus proyectos parecen tan obvios que dan la impresión de haberlos visto antes.
> (...) Ya se ha dicho que el instrumento usado por Kahn para formular sus "preguntas" es el diseño: tanto la expresión formal del problema como su solución práctica son "buscadas" en el tablero de diseño. Los croquis del museo Kimbell de Fort Worth son un fascinante ejemplo de este proceso. Muestra cómo las "preguntas" se mueven continuamente de la forma general al detalle concreto y viceversa, enseñándonos así que la arquitectura no sólo es idea sino forma construida. El diseño constituye el trámite entre estos dos aspectos.

La utilización de dibujos y gráficos para exponer sus ideas y dar forma a sus proyectos es característico de Kahn. Señala Montaner[73], acerca del proceder de Kahn, los pasos del proyecto arquitectónico, el inicial, el momento de definir la *forma*, el de definición, fundamentalmente en planta, la geometría, la composición y el *orden*, y el *diseño*, la luz y el material:

> Según Kahn, los estadios básicos del proyecto arquitectónico son tres: el inicial y definitorio de la *idea –cuando la forma* misma expresa su primera voluntad concreta de existir y se elige entre la diversidad de tipos formales-; los siguientes pasos encaminados a la introducción del orden, recurriendo a los criterios de la *composición* tradicional, estableciendo un orden que se basará siempre en el rigor y las leyes de la geometría; y al final, el *diseño*, resolviendo y definiendo a través de los detalles las cualidades de cada espacio, su iluminación, sus elementos constructivos, sus materiales y su confort interior.
> (...) El momento inicial de la idea y de la forma es esencial en la concepción arquitectónica de Louis I. Kahn. Es el momento de los croquis, de los primeros dibujos; el momento que frente a los datos del programa y del lugar se deja que se manifieste la estructura misma de la forma, que se exprese el orden que precede al diseño.
> (...) Esta fascinación por el momento primigenio era básica en Kahn. En uno de sus más conocidos escritos –"Amo los inicios"- insiste en ese papel básico de los inicios, en la voluntad del arquitecto de pasar del silencio a la luz, e

[72] **DIGERUD**, Jan Georg, "El método de Louis I. Kahn" en *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.119, p.120.
[73] **MONTANER**, Josep María. *Después del Movimiento Moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX*. Gustavo Gili. Barcelona, 1993, p.63.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

buscar la existencia de las cosas, de llegar a la esencia de los tipos arquitectónicos, de cada estancia y de cada elemento.

Efectivamente en "Amo los inicios"[74] Kahn se refiere al comienzo, al momento de la elección, en el que las posibilidades son múltiples y el proyecto ha de decantarse, en este escrito, como es habitual en él, hay referencias a múltiples temas como la belleza, el aprendizaje, el orden, la forma, temas todos ellos constantes en sus numerosos escritos y transcripciones de discursos:

Amo los inicios. Los inicios me llenan de maravilla. Yo creo que el inicio es lo que inicia la prosecución. Si ésta no tiene lugar, nada podría ni querría existir. Tengo una gran respeto por la instrucción porque es una inspiración fundamental. No es sólo una cuestión de deber; es innata a nosotros.
(...) En mi personal búsqueda de los inicios, un pensamiento –generado por muchas influencias- se me hacía presente recurrentemente, en cuanto me daba cuenta de que la materia es luz consumida.

Un pensamiento que se materializaba en un dibujo, la recurrencia a ellos para exponer sus ideas acerca de la arquitectura será también constante en su carrera[75], los esquemas y gráficos esenciales sobre conceptos son frecuentes en Kahn, dibujos lineales acompañados de textos, que dibuja para publicar o explicar en la pizarra, sus ideas acerca de la arquitectura, ideas a veces de difícil comprensión, algo de lo el mismo es consciente, en una de sus conferencias avisa sobre la apariencia esotérica de su contenido.

En esta pizarra voy a escribir algo que les va a parecer un tanto esotérico. Pero creo que debo hacerlo para poner en orden mis ideas. No olviden que yo también estoy escuchando y que no he preparado ningún discurso sino sólo unos apuntes, lo justo para quitarme el miedo de encima; esta pizarra es como un folio de papel blanco en le que debo trazar un dibujo. Por tanto el dibujo ocupa, por esta vez, el lugar del discurso. Pero es maravilloso pensar que ustedes podrán ver lo que van a escuchar. Y a veces es bonito oír y ver al mismo tiempo.
(...) Así pues, debo trazar en la pizarra algo que acabo de pensar y que me parece que es una clave para explicar mi punto de vista respecto a todas las obras de arte, incluida la arquitectura.
Por eso, escribo en la pizarra esto: SILENCIO y LUZ.

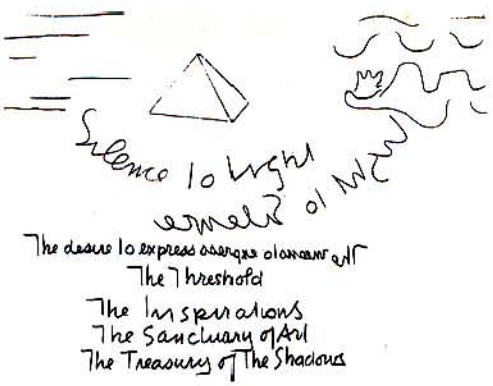


Fig.27 Esquema SILENCIO y LUZ, extraído de **NAVARRO BALDEWEG**, Juan, "Del silencio a la luz", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*,nº44, Madrid, 1993.

"La arquitectura se hace en dos habitaciones. Una de estas habitaciones no tiene existencia propiamente y, sin embargo, el trabajo mayor se realiza en ella. En la otra habitación se hacen proyectos bajo pertinentes consideraciones físicas. Una obra de arquitectura es una fusión; es una superposición de configuraciones elaboradas en cada una de ellas. Las obras muestran ese doble origen, y por su imagen, por su parecido, podemos deducir aquéllas. Y así, una habitación materialmente construida, bajo el prisma analítico, se abre, se desdobla en unas figuras que podemos relacionar metafóricamente y literalmente con aquellas dos habitaciones primordiales.

Kahn examinó este vaivén creativo y denominó a sus puntos extremos `silencio´ y `luz´. Todas las producciones humanas se situarían en umbrales particulares de este recorrido del ir y venir de lo uno a lo otro, del silencio a la luz. En cualquier caso y en cualquier producción, ambos estados aparecen fundidos. El silencio y la luz de Kahn son condición básica o radical, como el papel en blanco antes de la escritura representa y es deseo y medio de expresión. El arte se sitúa en un lugar próximo al silencio. El artista atiende a un impulso expresivo individual y a la vez responde a las exigencias naturales, a las leyes físicas elementales que permiten la incorporación de su obra en el mundo".

NAVARRO BALDEWEG, Juan, "Del silencio a la luz", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993.

[74] **KAHN**, Louis I., "Amo los inicios (De su informe en la Design Conference de Aspen, 1973)" en **NORBERG-SCHULZ**, Christian, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.113-118.
[75] **KAHN**, Louis I., "Amo los inicios (De su informe en la Design Conference de Aspen, 1973)" en **NORBERG-SCHULZ**, Christian, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.113-118.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

La consideración del tono oscuro y complejo de los textos de Kahn es generalizada. "Pero cualquier idea de que Kahn pudiera ser un excéntrico sin sentido de la realidad se desvanece ante el aura de nobleza de sus mejores edificios, e incluso ante los soberbios pasajes que pueden encontrarse en algunas de sus obras menos felices" [76]. Sus discursos teóricos que en gran parte surgen de exposiciones orales, conferencias o clases magistrales que se pasaron a escrito posteriormente, seguramente previa revisión del autor[77]."Consecuencia de ello es que hay muchas ambigüedades que en general se han preferido dejar tal cual: algunas son fáciles de descifrar, pero otras rozan la contradicción; (...) Kahn era plenamente consciente de la dificultad de hacerse entender y así lo reconoce en la entrevista de 1972 con Patricia McLaughlin (...) si muchas personas eran incapaces de entender sus palabras en inglés –que no era estrictamente su obra materna-, es de suponer que su lectura en otras lenguas puede resultar aun más laboriosa."



Fig.28. Portada del libro **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003 - traducido por **SAINZ**, Jorge-.

Si antes señalábamos la publicación de Birkhauser como un documento fundamental para estudiar la obra gráfica de Louis Kahn, este texto de El Croquis Editorial lo es para saber sobre sus pensamientos.

"Para Louis I. Kahn, las palabras tenían el mismo poder de transmitir imágenes que sus dibujos, sus planos y sus propias obras.
Las palabras no eran simplemente el fruto de una acertada expresión verbal más o menos articulada, y más o menos fluida y elaborada, sino que constituían términos significativos, precisos y cuidadosamente estudiados que captaben y reflejaban una idea, una imagen: su concepción del mundo y su filosofía"

LATOUR, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.9

Es curiosa la relación que establece Latour entre sus pensamientos y sus dibujos, su filosofía de indagación constante y diálogo con sus dibujos, unas utilización precisa y emocional del lenguaje escrito, que también se encuentra "expresado con la misma potencia visual que encontramos en sus colores, líneas y trazos, siempre sensuales y atrevidos, visionarios y realistas"[78]

> Al igual que su arquitectura nos arrastra a una dimensión atemporal –pero conservando un profundo sentido tanto del pasado como del presente-, sus pensamientos nos impulsan hacia territorios inexplorados y permiten que la mente vuele y se haga preguntas, aunque manteniendo siempre sus lazos con los valores universales del ser humano. Los temas que se nos plantean son los de la presencia, la existencia, el orden, la comunidad, el diseño conmensurable e inconmensurable, la forma, el acto de comprensión, le silencio, la luz y la belleza. Todos ellos aparecen una y otra vez en su constante búsqueda de unas relaciones armoniosas ente el mundo construido, los artefactos y la naturaleza; una búsqueda que también aclara la permanente aspiración de un gran maestro a expresar la poesía a través de su arquitectura. [79]

Términos como orden, silencio, luz, belleza, forma son tratados por Kahn en sus escritos, sobre ellos Fernández Galiano[80] se formula una pregunta "¿son más importantes sus ideas o sus obras?":

> Sus obras, de lejos. Aunque Kahn fue un profesos carismático. Los textos que le sirvieron para cristalizar sus ideas son una amalgama deshilvanada de intuiciones aforísticas y trivialidades, con frecuencia tan oscuros como

[76] **FILLER**, Martin, "El emperador de la luz. La obra de Kahn, veinte años después", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p. 22.
[77] **LATOUR**, Alessandra, "Nota del traductor" (**SAINZ**, Jorge), *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.13
[78] **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.9
[79] **LATOUR**, op.cit., p. 19.
[80] **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis, "Louis Kahn, el presente eterno", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 2002, p. 216.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

> los dictámenes de un chamán y a veces más herméticos que las profecías de una sibila. Kahn se jactaba de no leer nunca, y el torrente hemorrágico de logomaquia metafórica que fascinaba a sus discípulos causaba el desconcierto en sus clientes, a los que inicialmente ahuyentaba con su aspecto desaliñado de charlatán excéntrico. A Kahn, sin embargo, lo rescatan las obras de las dos últimas décadas de su vida.

Komendant[81] ingeniero que colaboró con Kahn dieciocho años de su etapa más fecunda escribió sobre sus discursos teóricos, compartió la actividad cotidiana, y el conocimiento de la persona le lleva a una interpretación dura sobre el pensamiento de Kahn:

> Era típico de Kahn atenerse siempre a su propio concepto. (...) Cuando Kahn quería algo, desarrollaba una filosofía para justificar su deseo. A esto lo llamaba yo *filosofía china*, ya que es corriente en China inventarse una filosofía para cada situación concreta con el fin de sobrevivir. Sin embargo, en el sentido filosófico, la intuición de Kahn era buena.

Señalábamos lo sistemático del modo de hacer de Kahn, vista de una hojeada la publicación de Birkhauser pareciera la resolución de un único gran proyecto, los croquis, la planimetría presentan una misma apariencia gráfica durante veinte años, también ocurre esto con sus maquetas.

Los dibujos *sensuales y atrevidos, visionarios y realistas,* con los que proyecta, el trazo fluido y fuerte, "su carácter puede detectarse en sus dibujos, algunos de los cuales parecen esculpidos en piedra, extraídos a golpes del mas duro de los materiales para alcanzar la visión generada en la mente. Todos los dibujos testifican de una forma u otra la interminable búsqueda simultánea de Kahn de la originalidad personal y el orden arquitectónico, tanto es así que muchos de ellos parecen haber sido estirados en varias direcciones en el intento de que hagan muchas cosas a la vez "[82].

También las maquetas están presentes en prácticamente todos sus proyectos, maquetas resueltas con *esencialidad*, destinadas a mostrar los juegos de formas y la implantación en el terreno, según su escala[83]:

> Este momento inicial también se expresa en la importancia de la maqueta, tal como podemos comprobar en la mayoría de sus proyectos. Recordamos las maquetas de la Escuela India de Administración, en Ahmedabad (1963-1974); del proyecto para la capital de Pakistán occidental en Islamabad (1963); o del Palacio de la Asamblea de Dacca (1962-1982). La esencialidad de las maquetas de Kahn, realizadas en materiales como yeso, que se levantan levemente sobre el nivel del suelo, de la tierra donde se va a realizar, muestra tanto la misma idea de la arquitectura de Louis I. Kahn – la voluntad de trascendencia y monumentalidad- como su relación con algunas de las ideas claves de Martin Heidegger.
> (...) Y la concepción heideggeriana de la arquitectura se muestra de manera evidente en las maquetas de formas y materiales terrosos en las que sobre una gran llanura, que es una porción de tierra, se levantan levemente una serie de formas geométricas ordenadas creadas artificialmente por el hombre, definiendo entre ellas –la forma- y el suelo –la tierra-, un intersticio, un minúsculo espacio existencial, una burbuja confortable, la arquitectura-, donde habita el hombre. Con ello se realiza la ambición de Kahn de crear con la arquitectura un mundo dentro del mundo.

---

[81] **KOMENDANT**, August, *18 años con el arquitecto Louis I. Kahn*, Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Galicia, 2000, p.235

[82] **SCULLY**, Vincent,"Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno" en en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p. 15.

[83] **MONTANER**, Josep María. *Después del Movimiento Moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX.* Gustavo Gili. Barcelona, 1993, p.64.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Sobre esto último incide el texto de Norberg- Schulz[84], para el que "*el enfoque de Kahn* también parecía representar una continuación auténtica del movimiento moderno. De todos modos, en una situación tan confusa como la nuestra, incluso aportaciones importantes pueden caer fácilmente en el olvido. Después de la muerte de Kahn en 1974, sus enseñanzas fueron, en gran parte dejadas de lado por la inseguridad general de los fines y los medios de construir. El presente libro quiere lanzar de nuevo al primer plano de la actualidad las ideas y los proyectos de Kahn (...) ". Sobre Louis I. Kahn podemos encontrar variadas posiciones, desde la admiración y el entusiasmo, a la contrariedad, fundamentada generalmente, en por lo que devino su arquitectura, la supuesta relación entre su obra final, la muerte del moderno y la arquitectura revisionista, posmoderno, que se impuso en los años setenta y ochenta. Ello suscitó un cierto desdén hacía la obra de Kahn, como señalaba Norberg-Shulz -compartida también, en diferente medida, con el resto de los maestros modernos-. La valoración de la arquitectura de Kahn se vio afectada negativamente durante las décadas de los setenta y ochenta.

Como muestra dentro de estas posiciones, en un artículo con motivo de la muerte de Luis Kahn, Juan Daniel Fullaondo[85] escribe en una publicación con motivo de la muerte de Louis Kahn, en 1974, ante el panorama del imperante rescate de formas de la arquitectura posmoderna:

> Me parece que no es este un buen momento para hablar de Louis I Kahn. No querría hacerlo (...) Casi todo el mundo parece estar de acuerdo en que Kahn viene a ser el origen, más o menos remoto, de muchas de las posturas actuales.(...) metamorfoseada mariposa o patito feo que, convertido en cisne tras la tardía ruptura de la crisálida, señoreará su imagen durante los sesenta y setenta, como adelantado del rescate histórico, monumental, como liberador artístico de las carencias consabidas del International Style (...) Kahn se revela, para la gran mayoría de los intérpretes, como una enésima figura paterna lo suficientemente poderosa para jugar el papel de predicador en el desierto, colmado ese vacía con la reinserción de un parámetro nostálgico de probada eficacia o lo que se ha denominado romanticismo de impronta arcaica, que reabriendo con parsimonia cuestiones aparentemente canceladas por el movimiento moderno, intentando conciliar varios momentos iconográficos diversos, permita la reanimación vitalizada de un proceso en apariencia exhausto, cancelado. Hasta aquí la habitual iluminación encomiástica. Otros la contarán mejor.

En el otro lado de las interpretaciones de su obra, su principal valedor Vincent Scully[86], escribe sobre lo mismo, pero evidentemente desde otra postura:

> En 1983, Philip Johnson, por entonces el arquitecto más conocido de los Estados Unidos, enunció públicamente la opinión de que Louis I, Kahn acabaría siendo catalogado como una figura menor de la arquitectura del siglo XX. Creo que Johnson estaba equivocado y que Kahn seguirá siendo considerado una figura de verdadera importancia, y además de una categoría muy especial. Cierto es que no alcanzará nunca la estatura curiosamente titánica que le ha sido reconocida a aquellos arquitectos, principalmente Wright, Mies y Le Corbusier, que de diversas maneras, contribuyeron a modelar esa forma del Movimiento Moderno que dominó una gran parte del siglo y que llegó a ser llamada Estilo Internacional. (...) El papel de Kahn en todo esto fue múltiple. Se convirtió al mismo tiempo en víctima y en vengador: víctima, porque el Movimiento Moderno lo separó brutalmente del Clasicismo en que se habría criado y que le era consustancial; vengador, porque su obra, como si fuera a su pesar, terminó por deslizarse hacía la restauración del Clasicismo y señaló unos mecanismos diferentes mediante los cuales el propio Estilo Internacional podía evolucionar y la arquitectura moderna en conjunto hacerse más compleja, fermentar y prosperar.

Son evidentemente ambas posiciones encontradas, Fullaondo crítico con el posmoderno en plena eclosión, con la destrucción del moderno, y Scully, su principal

---

[84] **NORBERG-SCHULZ**, Christian, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.9-25.

[85] **FULLAONDO,** Juan Daniel, "Punto de inflexión", *Arquitectura Bis*, nº 41-42, enero-junio 1982, Barcelona, 1982, p.19.

[86] **SCULLY,** Vincent, "Jehová en el Olimpo, Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno" en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p. 6-21

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

valedor y publicista, "*su más activo propagandista,(...) con un entusiasmo lindante con el ditirambo (...) que halló en le estrafalario Kahn el genio heroico y arcaico que exigía su visión dramática de la historia del arte*" [87], que lo define como renovador de lo moderno.

La revisión esencial de su obra hace una década ha proporcionado un conocimiento de Kahn que ha sacado a la luz numeroso material antes inédito, el catálogo de su obra por los profesores de la Universidad de de Pensilvania David D. Brownlee y David G. De Long, la exposición que entre 1991 y 1994 viajo por siete museos de tres continentes y la celebración del centenario, año 2001[88], de su nacimiento han creado un contexto en que la interpretación de su obra ha pasado a tener una mejor consideración. Su obra gráfica ha contribuido en parte a ello, complemento de sus textos y obra construida, muestra como la gestación de su arquitectura se hizo a través de cuidados dibujos y espléndidas maquetas.

En esta tesitura, a la cita a Philip Johnson por Scully en la que opinaba sobre la categoría menor de Kahn, aportamos como contrapartida lo que declararía años después.



Fig.29 Entrevista a Philip Johnson ante la Glass House, en 2003, por el hijo de Louis Kahn para su película documental, **KAHN**, Nathaniel, "My Architect", New Yorkers, Films, New Cork, 2003.

Si Scully mencionaba a Philip Johmson y su consideración de figura menor sobre Louis Kahn, en 2003, en esta entrevista pareciera haber mejorado su opinión:

Nathaniel Kahn: deberia darme prisa si quisiera encontrar a sus amigos (de Louis Kahn). Decidí empezar por el más ilustre, el hombre con gafas.
Mucho gusto,señor Johnson, ¿Lou era el arquitecto más amado de aquel año, en serio?
Philip Johnson- Frank Lloyd Wright era muy particular, Mies van de Rohe era intratable, Le Corbusier era mezquino, mientras que Lou era un hombre.
Todos mis obras juntas no valen más que tres o cuatro de sus edificios
Cómo buscaba los clientes era un misterio, por que los artistas difícilmente encuentran trabajo
He intentado más de una vez hacer obras de arte, pero es en vano, entendámonos, no me avergüenzo de mi obras, mis trabajos siempre han tenido aceptación.
Lou en cambio era un artista y sus edificios una obra de arte
Quisiera haberlo conocido mejor y también él a mí , ¿porque? había una especie de atracción no declarada entre nosotros. Era su mente la que me atraía y no su aspecto físico ¿no ?
Era imposible, tenia el rostro desfigurado
Nunca hablamos con la debida calma
N.K. ¿Con quién ?
P.J. Con Lou
N.K ¿Nunca vino aquí?
P.J. ¿Aquí? A la Glass House. Es extraño, yo la construí en el 49, es posible
N.K. ¿Crees que le habría gustado?
P.J. No
N.K ¿Por qué ?
P.J. No, es una estructura muy rígida, el era un artista sui generis, era más libre que yo

Una reconsideración por parte de Philip Johnson, quizás una muestra de una generalizada revalorización de la figura de Kahn, tras la descarga de su atribución de padre de la arquitectura posmoderna.

[87] **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis, "Louis Kahn, el presente eterno", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 2002, p. 216.
[88] **FERNÁNDEZ-GALIANO**, op.cit. 214.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

En una posición actual, y tras la perspectiva que da el tiempo pasado, la exposición de toda su obra y la celebración del centenario de su nacimiento en 2001, complementada con la tendencia a la revisión de su obra, han contribuido a que las cuestiones polémicas se hayan suavizado, entre ellas una recurrente, su atribución como responsable de una regresión de la modernidad, la posmodernidad, ya con motivo de su centenario escribe Fernández- Galiano[89], sobre esta supuesta responsabilidad sobre el estilo posmoderno:

¿Fue el padre del estilo posmoderno?
Sólo superficialmente. Es verdad que con él se formaron protagonistas de la aventura posmoderna como Charles Moore; que obras como la de Mario Botta no se conciben sin su influencia; y que a partir de su contacto con Venturi su trayectoria dio un giro trascendental, incorporando la escenografía de la falsa fachada y la evocación de arquitecturas históricas. Pero el término posmoderno ha adquirido hoy una connotación peyorativa que lo asocia sólo a una forma frívola de clasicismo epidérmico y sería absurdo buscar sus orígenes en el arcaísmo existencialista de Kahn, un fundamentalismo autorreferente que subordina el contexto y el lenguaje a sus mandalas geométricos.

Kahn siempre se consideró sí mismo como un arquitecto moderno, múltiples interpretaciones ha tenido su obra, ha sido definido como el *ultimo maestro*[90], diversas aportaciones como su sentido trascendente de la arquitectura, o *"a Kahn le debemos la recuperación inteligente y sabia de enunciar de nuevo el discurso de la luz sobre el muro"* [91], en todo caso se le podría atribuir una responsabilidad superficial[92], su recurrencia a la historia no podría calificarse de

DOCENCIA

Una faceta importante en Kahn será la docente, a ella dedica varios escritos y gran parte de su actividad docente fue una prolongación de su vida profesional. Le enseñanza en Yale y en Princeton. Sobre la docencia de arquitectura, un tema al que recurrió periódicamente, señaló en una conferencia[93]:

> Entiendo que en la enseñanza de la Arquitectura hay tres aspectos: el profesional, el personal y el de la inspiración. La práctica se refiere a las responsabilidades profesionales que requieren conocimientos, experiencia, negocios, ordenanzas, ciencia y tecnología para hacer un proyecto factible. Cada persona, como individuo, busca los signos de la entrega a su arte y a la naturaleza de éste; busca la naturaleza del pintor, del escultor y del músico, del cineasta, el impresor o el mecanógrafo. En este caso el profesor se diferencia del monitor. El primero busca el poder expresivo de su arte, entendido como creador de vida. El Arte nace de la Vida.

---

89 **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis, op.cit., p.216.

90 **DOMÉNECH,** Luis, "La capacidad de crear escuela", *Arquitectura Bis*, nº 41-42, enero-junio 1982, Barcelona, 1982, p.16.

91 **FERNÁNDEZ ALBA**, Antonio, "Epitafio para una estela", Arquitectura Bis, nº 41-42, enero-junio 1982, Barcelona, 1982, p.16.

92 **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis, "Louis Kahn, el presente eterno", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 2002, p. 216.

93 **KAHN**, Louis, "El espacio y las inspiraciones" (Conferencia en el simposio "El conservatorio reinterpretado", Conservatorio de Nueva Inglaterra, 14 de noviembre de 1967. Tomado de *L´Architecture d´Aujourd´hui,* vol. 142, febrero/marzo 1969, p.13-16) en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.232.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

La enseñanza ocupó gran parte de su vida, a través de su actividad como enseñante experimentó con su arquitectura, era habitual la asistencia de alumnos a su despacho, la relación con los estudiantes era un estímulo, "las clases me resultan alentadoras y me llenan de vigor. Aprendo más de mis alumnos de lo que probablemente les enseño"[94] , son numerosas las imágenes de Kahn ante estudiantes, dibujando en una pizarra o en una exposición de proyectos de alumnos, "como es sabido me dedico a la enseñanza; lo que significa en realidad que me enseño a mí mismo, y todo lo que de ello se desprende llega a mis estudiantes. Cuando los estudiantes ponen sobre la mesa las preguntas, creo que las respuestas no se pueden dar sobre la marcha. Yo siempre me he sentido bastante humilde en presencia de un estudiente"[95] , su interés por la arquitectura que trasciende le llevaba a plantear a los alumnos problemas a resolver, establecer debates, "a menudo les ponía como trabajo de clase los propios proyectos en que el estaba trabajando, siempre con la idea de motivarles a encontrar un amplio abanico de soluciones"[96], proyectos que considerara con entidad, un puesto de helados junto a la carretera asignado como trabajo de curso por su compañero Paul Rudolph, fue el motivo de su abandono de Yale, un encargo demasiado superficial según su consideración. Sus clases despertaban gran expectación.

Su actividad docente fue extensa, gustaba del debate y explicación de el porqué de su obra; en los últimos años fueron numerosas las conferencias y clases magistrales en las que exponía sus ideas, no siempre con fortuna, como no deja de reconocer hasta su principal valedor Vincent Scully[97-98], ante su puesta en escena y el uso de un lenguaje en ocasiones inescrutable.

A veces, incluso a mí mismo y a aquellos que más le querían, nos costaba dejar que hiciera aquello, escucharel hablar con tantísima vaguedad y a menudo diciendo incluso falsedades. Ante esta actitud, ver que tanta gente escuchaba sus palabras como algo sagrado, como el sermón filosófico de Lou, resultaba muy doloroso, porque en sus últimos años aquel modo de hablar se había convertido más en una cortina de humo que ocultaba sus métodos del momento que en otra cosa.

(...) Verdaderamente era mejor al principio en Yale, cuando los alumnos le cuestionaban, que posteriormente cuando lees hablaba como un gran *guru*. Esto no es bueno para nadie; fue malo para Frank Lloyd Wright, y malo igualmente para Kahn. Lou estaba tan lejos de ser un místico como uno lo quisiera interpretar...[En la enseñanza y en el trabajo] fundamentalmente Kahn era bastante realista.

---

94 **KAHN**, "1973: Brooklyn, Nueva York" (conferencia, Pratt Institute, otoño 1973) *Perspecta,* nº19 (1982), 94, en **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, "La luz artífice de todas las presencias", *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.72

95 **KAHN**, Louis, "Sobre la forma y el diseño (On Form and Design" (Discurso pronunciado en la 46ª reunión de la Asociación de Escuelas Universitarias de Arquitectura, celebrada en Berkeley, el 22 y 23 de abril de 1960.Tomado de *The Journal of Architectural Education*, vol. XV, nº3, otoño 1960, p.62-65) en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.115.

96 **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, "La luz artífice de todas las presencias", *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.72

97 **SCULLY**, Vincent, entrevista con Alessandra Latour, 15 de septiembre de 1982, en Louis I. Kahn: L´uomo, il maestro, ed. Latour (Edizzioni Kappa, Roma, 1986), 149, citado en **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, "La luz artífice de todas las presencias", *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.204.

98 **SCULLY**, Vincent, entrevista con Alessandra Latour, 15 de septiembre de 1982, en Louis I. Kahn: L´uomo, il maestro, ed. Latour (Edizzioni Kappa, Roma, 1986), 149, citado en **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.386.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Incide también Martin Filler[99] en la dificultad para expresarse con claridad de Kahn, con el ejemplo de una conferencia impartida en París unas semanas antes de morir:

"Tomemos el ejemplo del Partenón. A la luz del sol, se puede ver que las paredes están rotas: las columnas destruyeron los muros, que protegían al hombre del peligro. Cuando el hombre se dio cuenta de que todo estaba tranquilo fuera, hizo un hueco en el muro dijo: "He hecho una abertura". El muro lloró y dijo: "¿Qué me estás haciendo?" Y el hombre dijo: "Me ha dado la impresión de que todo estaba bien y de que tenía que hacer esta abertura" (...)"

> Enunciaciones tan inarticuladas como ésta, típicas de Kahn, con sus cambiantes puntos de referencia, sus inexactitudes fehacientes (...) su sintaxis torturada y los premiosos diálogos del autor con los materiales de construcción (el más famoso fue: "Le pregunté al ladrillo qué le apetecía, y el ladrillo me dijo: "Me apetece un arco"), tienden a desmoronarse en la página impresa. Pero era tal la fuerza de la personalidad de Kahn que era capaz de infundir a sus imprecisas y prolijas divagaciones una convicción que llagaba a sus seguidores más claramente que las palabras mismas. Eran cientos los alumnos de Kahn que lo consideraban el más grande maestro que habían tenido nunca.

De esta última alusión al ladrillo existe un registro documental incorporado por su hijo a su película, en el que Kahn habla ante un auditorio encantado en la Universidad de Pensilvania, si el discurso estaba inarticulado, inconexo y vago, el fondo no dejaba de tratar sobre los temas que ya en sus primeros escritos aparecían, la adecuación del material a la arquitectura, sólo que imbuido por una puesta en escena, que quizás también haya llevado al una mala interpretación; estaríamos en ese sentido con Norberg-Schulz[100]: "¿Tendríamos acaso que reconsiderar el mensaje de Kahn? Efectivamente, de una observación minuciosa de los escritos de Kahn emerge el perfil de una "teoría" de la arquitectura que, aun sin descender en los detalles, tiene una estructura coherente. Pero para ser utilizable deberá ser interpretada y desarrollada. Dadas sus premisas filosóficas, esta interpretación no puede ser confinada sólo dentro de los límites de teoría de l arquitectura". El personaje se impuso a veces sobre el fondo de su discurso.

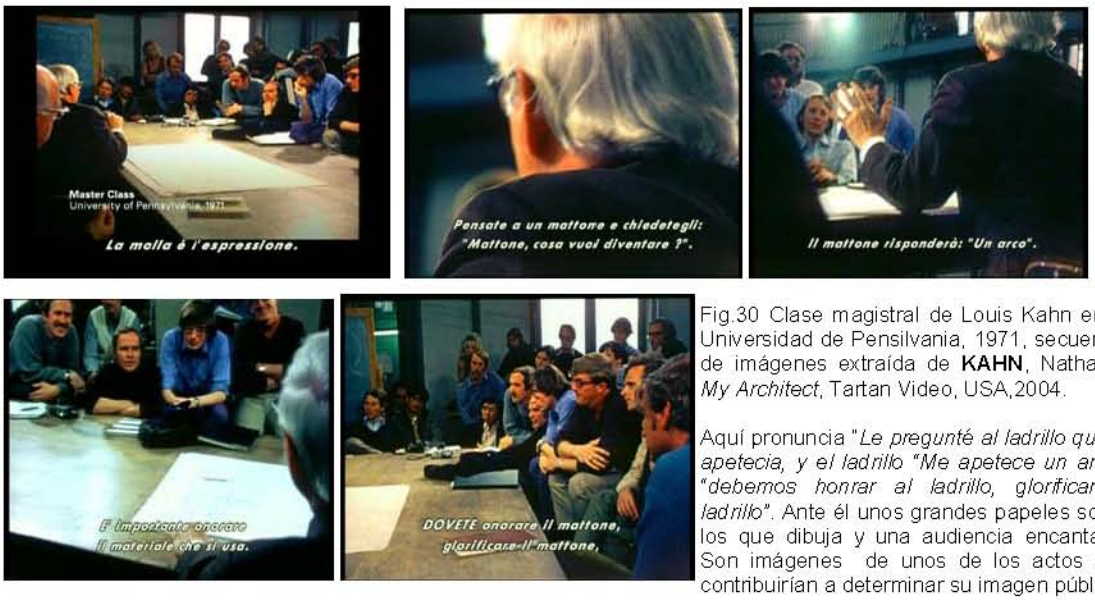


Fig.30 Clase magistral de Louis Kahn en la Universidad de Pensilvania, 1971, secuencia de imágenes extraída de **KAHN**, Nathaniel *My Architect*, Tartan Video, USA,2004.

Aquí pronuncia "*Le pregunté al ladrillo qué le apetecía, y el ladrillo "Me apetece un arco", "debemos honrar al ladrillo, glorificar al ladrillo"*. Ante él unos grandes papeles sobre los que dibuja y una audiencia encantada. Son imágenes de unos de los actos que contribuirían a determinar su imagen pública.

[99] **FILLER**, Martin, "El emperador de la luz. La obra de Kahn, veinte años después", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p. 26. El discurso de Kahn se extrae de **KAHN**, Louis, "Discurso" ("Adress by Louis I. Kahn"), pronunciado el 5 de abril de 1966. Tomado de BostonSociety of Architectural Journal, nº1, 1967, p.7-20,en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.225.

[100] **NORBERG-SCHULZ**, Christian, "El pensamiento de Louis I. Kahn", *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.9.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

El personaje público, cautivador y excéntrico, sería contraproducente contaminando una visión parcial de su aportación a la arquitectura, aunque bien es verdad que contribuyó a la divulgación de su obra y a ser conocido, algo parecido a Mies y "menos es más", por sus palabras ante que por sus obras.

Incluso alguien como Jules Prown, que había conocido a Kahn en esta época, y que representaba los interese del cliente de Yale en la construcción del Center for British Arts, se percató de la contradicción entre el hombre "muy práctico, muy directo" y el hombre que hablaba "de forma abstracta, muy poéticamente".

No deja de ser significativo que estos discursos, años después, sirvieran de modelo de integridad para los guionistas de una película protagonizada por un profesor de arquitectura, en la costumbre norteamericana de agregar a aquellos que han destacado, como modelos de conducta y prosperidad, "*the american dream*", en cierto sentido incorporaría también a Kahn – Lou, familiarmente -, el personaje efectivamente se prestaba a una cierta mitificación[101], sin menoscabo de su valor real.







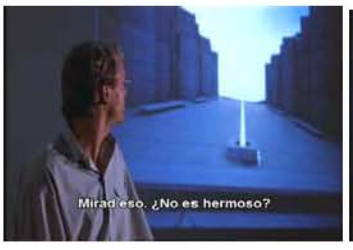




Fig.31 Secuencia extraída de **LYNE**, Adrian, *Una proposición indecente*, Paramount Pictures, USA, 1993.

Ante la proyección del Instituto Salk, y la Biblioteca Exeter, el protagonista, Woody Harrelson, imparte una emocionada clase de arquitectura. Una apología de Louis Kahn como héroe americano.

Su muerte solitaria en la estación de Pensilvania, el cadáver anónimo durante tres días, su defensa de la arquitectura frente a los intereses económicos son los argumentos del discurso. "Mirad eso ¿No es hermoso?", se refiere al Instituto Salk, también es curioso que se escojan dos imágenes del *jardín de piedra* desde un mismo punto de vista en dos estados diferentes de luz, uno de los aspectos conocidos de la arquitectura de Kahn.

El ladrillo y su deseo de trascender, de formar parte de la arquitectura, son el colofón de la clase cinematográfica, un remedo de la secuencia anterior de la intervención magistral de Kahn en Pensilvania. Como golpe de efecto se muestra un ladrillo, "*hasta un ladrillo quiere ser algo*","*quiere ser algo mejor de lo que es*", son éstas frases sugerentes las que se rescatan del discurso de Kahn, se prestan bien a ser recurso de atención ante el auditorio variopinto de una película.

[101] **SABINI**, Maurizio, "Introducción" en **VV.AA.**, *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.7.
"Muchos han escrito sobre Kahn: algunos han trazado perfile exégeticos (cierto es que Kahn se "prestaba" fácimente a ser mitificado) y otros han intentado la demolición crítica (lamentablemente para ellos, en vano), Sin embargo nadie mejor que Scully ha logrado medir con mayor exactitud el "peso específico" de Kahn dentro del panorama arquitectónico de esta mitad de siglo.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig.32 Secuencia extraída de **LYNE**, Adrian, *Una proposición indecente*, Paramount Pictures, USA, 1993.
Sobre el ladrillo
Si hablamos con un ladrillo y le preguntamos lo que le gusta, dirá que le gustan los arcos. Y le decimos: "Mira los arcos son caros, en cambio siempre se puede usar un dintel de hormigón que ocupe el lugar de un arco". Y el ladrillo dice: "Ya se que son caros, y me temo que probablemente no puedan construirse. En estos tiempos; pero si me preguntas lo que me gusta, seguiré diciendo que los arcos"

KAHN, Louis, "Un arquitecto dice lo que piensa" ("An Architect Speaks his Mind"), entrevista con Beverly Russell. Tomado de House & Garden, vol.142, nº4, octubre 1972, p.124ss.,en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.309.

La condición didáctica del proceder de Kahn, dentro de la cual los documentos gráficos son fundamentales, sería una constante en su obra. El debate y la confrontación de pareceres, aunque al final el decidiera[102], eran estimulantes para él en la docencia, y en su trabajo en el estudio, por encima de un determinado método de enseñanza[103]:

P: Si fuese director de una escuela universitaria ¿cómo comenzaría la formación de los arquitectos?
R: Creo que un método puede ser tan bueno como otro. Yo lo diría de este modo: tenemos obligaciones profesionales en todos los edificios, puesto que estamos tratando con otras personas y sus diversos intereses (...) Tenemos la profesión, pero también está la persona, y hay un espíritu. Al educar a esa persona nos encontramos en el ámbito de la filosofía, en el ámbito de las creencias, en el ámbito de las demás artes (...) El arquitecto se forma en una expresión que es auténtica. Es el espíritu de la arquitectura el que dice que la arquitectura no existe en absoluto. Eso es lo que dice el espíritu, y éste no conoce ningún estilo, ningún método.
Ese espíritu está preparado para cualquier cosa. Y por eso el hombre ha de cultivar la humildad de *ofrecer algo*, de hacer una ofrenda a la arquitectura. Cada arquitecto forma parte de ese tesoro de la arquitectura al que pertenecen el Partenón, al que pertenece el Panteón, y al que pertenecen todos los grandes liceos del Renacimiento. Todos ellos pertenecen a la arquitectura y la enriquecen; son ofrendas ¿entendido?
Creo que esto es una especie de fundamento de la enseñanza; y que tiene que ver con el diseño, con la pintura, con la escultura o con cualquier cosa que hagamos. Se trata de nuestra expresión personal; no es sólo tecnología; es la reescritura de los programas de modo que la arquitectura pueda detectarse; no es sólo la manipulación de las superficies. En la mera manipulación de las superficies no hay nada que corresponda al arquitecto; ni aunque pueda contribuir a su realización, como alguien que escribe un buen pliego de condiciones: esto no hace de él un buen arquitecto; le hace un buen profesional, pero no un buen arquitecto, ¿de acuerdo?



Fig.33. Louis Kahn, lección en la Escuela de Arquitectura, EHT, Zurigo, 12 febrero, 1969, extraída de BONAITI, Maria, *Architettura è Louis I. Kahn, gli scritti*, Mondadori Electa, Italia, 2002, p.135.
Imagen de una charla ante estudiantes, en la inauguración de una exposición sobre su obra, en ella pronunció uno de sus más célebres discursos, muestra de su seducción con la palabra, apoyada en el dibujo:
"Voy a poner en la pizarra algo que a primera vista puede parecer muy esotérico. Pero creo que debo hacerlo para prepararme. No olvidéis que yo también estoy escuchando, y en realidad no he preparado ninguna charla, sólo he apuntado algunas notas para vencer el miedo, porque, ¿sabéis?, esto es como una hoja de papel en blanco en la que tengo que hacer un dibujo. Así pues, esta vez el dibujo es una charla, ¿lo veis? (...)"

KAHN, Louis, "El silencio y la luz" (Charla con estudiantes en la Eidgenössische Technische Hochschule de Zúrich, el 12 de febrero 1969. en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.244.

[102] **JUÁREZ**, A., "Aleatoriedad y orden en la arquitectura de Louis Kahn", *ViA arquitectura*, *Cajas*, nº 03, Madrid, 2003. Entrevista con Anne Tyng.
Anne Tyng: "Bueno, una parte de ello era el "ego". El quería ser el único que pusiera las ideas. No delegaba mucha autoridad en el estudio. Yo fui afortunada al trabajar allí en un tiempo cuando él no tenía una oficina muy grande, y podíamos trabajar juntos hasta cierto punto. Yo tenía que trabajar en un nivel que era bastante en colaboración pero creo que todo lo que salía del estudio tenía su sello en mucho. Por ejemplo en Dacca, hubo importantes aportaciones de mucha gente, particularmente un par de personas en Japón, que eran particularmente buenas en trabajo tridimensional. Ellos pueden haber sido quienes aportaron eso.

[103] **KAHN**, Louis, "Conversaciones con estudiantes, Talk with studentes (Charla en la Universidad de Rice, 1964", tomado de *Architecture in Rice*, edición de Peter C. Papademetriou, 1964, p.1-53 en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.187.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig.34 1. Louis Kahn enseñando en el estudio de graduación de la escuela de la Universidad de Pennsylvannia, en 1967, el estudio de Kahn estaba en lo que originalmente fue la planta alta de la sala de lectura de la biblioteca universitaria, proyectada por Frank Furness , extraída de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.8.

Imágenes de Kahn dibujando en público, en el aula o en conferencias, la utilización del dibujo como integrante de su discurso fue habitual. Su capacidad para ello es evidente en la secuencia inferior.



2. Kahn dibujando en la pizarra secuencia fotografíada por Martin Rich, extraída de *Kahn. Bibliotecas*, **GOLLER,** Bea, Publicacions del Collegi d´arquitectes de Catalunya, Barcelona, 1989, p.4-9.

Secuencia de Kahn dibujando con ambas manos a la vez, un dibujo veloz que deja constancia de su destreza, una forma memorizada, dada la distancia al plano de la pizarra, dibujan un círculo y una flor inscrita en él. Kahn declaraba que al desarrollar esta técnica acentuaba el equilibrio de las habilidades táctiles, la sensibilidad y el movimiento en ambas manos, lo aprendería en sus clases del arte de la niñez con J. Liberty Tadd
McCARTER, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.110.

> Cuando estoy con mis alumnos y les enseño arquitectura, soy feliz y me olvido de todo lo demás. Sí, los retrasos y las promesas incumplidas son mi principal problema, pero te equivocas si piensas que son producto de la debilidad o incapacidad para tomar decisiones rápidas. No creo que un arquitecto deba actuar como un juez en la corte, siempre decidiendo, ¡culpable o inocente! Muchos arquitectos actúan así, pero mira y juzga los resultados de sus decisiones rápidas: la mayoría son extremadamente dañinas para la arquitectura. Para esos arquitectos la arquitectura es una forma de hacer dinero y no de crear belleza y arte, como debiera ser. Para mí, la arquitectura no es un negocio, sino la religión, la devoción y la entrega al goce humano.[104]

El método no estaba determinado en su concepción de la arquitectura, habría supuesto una limitación, no obstante, sobre su forma de proceder, sus fuentes y sus métodos, escribió y habló a lo largo de su carrera en conferencias y artículos, en los años finales en un texto[105] del año 1973 señala:

> *El espacio servidor y el espacio servido.*
> No tengo ningún método de trabajo; sólo tengo unos principios a partir de los cuales trabajo; no hay ningún método, no hay ningún sistema. No hay nada sistemático en relación con el espacio servidor y el espacio al que da servicio, porque se trata sólo de la constatación de una especie de naturaleza, que es la constatación de lo que yo creo que es verdadero en la arquitectura. Algunas de mis plantas tiene algo de antiguo, porque las plantas modernas son distintas de esa actitud entre la superficie servidora y la superficie servida.

[104] **KOMENDANT**, August, *18 años con el arquitecto Louis I. Kahn*, Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Galicia, 2000, p.252.
[105] **KAHN**, Louis, "Pensamientos" (Tomado de *Architecture+Urbanism*,vol.3,nº1,enero 1973, p.23-40) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.328.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

CONSTANTES 

Si que tenía un método de trabajo, para Digerud[106] sería el cuestionarse permanentemente e intentar dar un por qué a todas sus decisiones, pero antes que fijar una determinada metodología en el proceder de Kahn en el proyecto, optamos por trabajar sobre invariantes determinantes de su arquitectura; Giurgola[107] en su monografía condensada fijaría cinco constantes que se repiten a lo largo de la obra de Kahn:

- la composición y la integridad de un edificio
- el respeto por los materiales
- el módulo espacial como elemento básico, cuya repetición determina la planta
- la luz como factor constructivo
- las relaciones entre los distintos elementos arquitectónicos.

Cinco constantes arquitectónicas en su obra que en el caso de Kahn condicionarán sus maneras de abordar los procesos, los dibujos y maquetas que los integran intencionadamente refuerzan esas constantes, no tendrán un papel aséptico, de mera representación, serán modernos, como señalaba Uría Iglesias[108], podría suscribir perfectamente: "ya la aceptación de la condición gráfica del proyecto; esto es, el dibujo no sólo traduce en ciertas claves narrativas los parámetros lingüísticos y estilísticos, como en el clasicismo, sino que los articula activamente. En la concepción moderna de la representación, esta no es sólo neutral/descriptiva, sino que forma parte del propio proyecto. No se proyecta con determinados mecanismos y códigos, sino que se proyecta desde ellos, de la misma forma que se piensa o se crea desde diversas articulaciones plásticas y lingüísticas". Kahn se nos muestra idóneo para ello, sus maquetas y dibujos proyectan, y sólo serán interpretables desde el conocimiento de su arquitectura.

CINCO CONSTANTES ARQUITECTÓNICAS / CINCO CONSTANTES GRÁFICAS

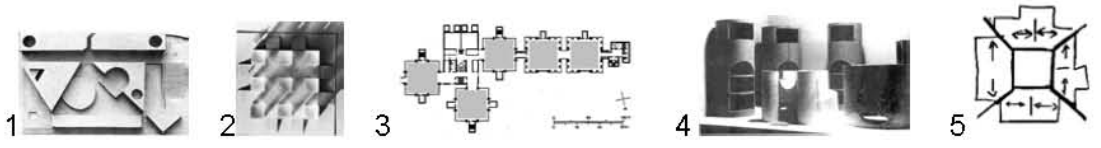


Fig. 35 Elegimos cinco imágenes de documentos gráficos de Kahn para el encabezado de las cinco constantes que fija Giurgiola en su arquitectura. La relación simbiótica entre arquitectura y gráfico será la más claramente reconocible entre los maestros modernos.

---

[106] **DIGERUD**, Jan Georg, "El método de Louis I. Kahan" en **NORBERG-SCHULZ**, Christian, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.119, p.124.
Evidentemente de una obra tan extensa no podríamos entresacar un determinado método constante más allá del planteamiento de Digerud, un cuestionamiento permanente de sus decisiones y el interés por explicarlas, a través de conceptos como orden, diseño, forma, habitación, instituciones, silencio, luz, material, estructura, volumen cero, espacios sirvientes y servidos, entre otros, a estos términos acudía al hablar de sus proyectos.

[107] **GIURGOLA**, Romaldo, *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.155.

[108] **URÍA,** Leopoldo. "Más palabras sobre el dibujo. Hacia una teoría de la infidelidad gráfica" en *Arquitectura COAM*.nº313, 1º trimestre de 1998. Madrid, 1998, p.54.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

1. Fine Arts Center Fort Wayne, Indiana, proyecto1961-73. Fotografía de la maqueta en planta, extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p.198.
2. Monumento para los seis millones de judíos, Nueva Cork, proyecto, fotografía de la maqueta en planta, extraída de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.239
3. Laboratorio de investigaciones médicas A. N. Richards, Universidad de Penssylvania 1968, plano de la planta tpo extraído de **GIURGIOLA,** Romaldo, *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback Gustavo Gili, Barcelona, 1982, p.164.
4.Sinagoga Mikveh Israel, Filadelfia, Pennsylvania , proyecto, 1961-1970, fotografías de maquetas para experimentar con la luz, extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 196.
5. Goldenberg House, Rydal, Pennsylvania, proyecto, 1959, esquema de la planta, extraída **NORBERG-SCHULZ**, Christian, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.71.

Cinco constantes que determinaron su arquitectura y consecuentemente sus documentos gráficos, maquetas y dibujos, en diferente medida y función, como medios para la representación y la experimentación formal.
Kahn utiliza dibujos y maquetas metódicamente, en los últimos veinte años son constantes en sus planteamientos y apariencia. Con ellos indaga en la composición de las formas, los materiales, la modulación en la composición, la luz y las relaciones entre las partes.

La composición de su arquitectura desde la técnica y la estética encuentra en los medios gráficos el campo de experimentación, y así se vale de ellos; especulan sobre la forma (composición, orden, modulación, geometría), los materiales y la luz, característicos en Kahn. Por ello y por su afán de explicar el porqué de sus diseños y formas, sus procesos son eminentemente didácticos, dispuestos para ser enseñados, cada documento gráfico que lo integra tiene un porqué, dentro de una secuencia con la que va materializando estas constantes.



COMPOSICIÓN E INTEGRIDAD DE UN EDIFICIO.

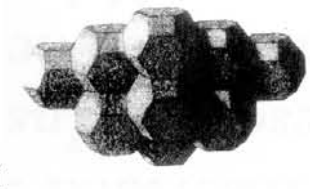
He reflexionado a fondo sobre el significado de un lugar de reunión como una sala de conciertos. Si vamos a realizar una sala de conciertos, diríamos que la música es importante sólo en parte: los vestidos escotados son importantes, ver a una persona y quedar fascinado por ella también es importante. Y además, sabemos que el hombre que hablará de música con gran facundia es el mismo que se quedó dormido durante todo el concierto. Y sin embargo todo forma parte del rito de ir a un concierto. Así, es importante ver toda la sala y no vernos obligados a mirarla desde abajo de una galería, ni limitarnos a escuchar la música, sino percibir el sentido de toda la sala, porque estar en la sala es como vivir dentro de un violín. La sala misma es un instrumento.
(...) Cuando pensé en el teatro , dije: "Ser actor es una cosa singular. Por tanto, ¿no debería haber en el teatro un local donde el actor esté por su cuenta, aprendiendo a recitar no para una acción teatral (y ésta es una cosa), sino sólo recitando un monólogo o un diálogo o un fragmento de comedia sacado de su contexto, a fin de captar simplemente la esencia misma de la representación?"
(...) El centro religioso de toda actividad del hombre debe estar conformado de modo que dé nueva vida a los espacios que ella inspira.

KAHN, Louis, "Fine Arts Center, Fort Wayne, Ind. 1961-1965",en **NORBERG-SCHULZ**, Christian, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.87.

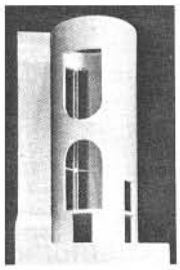
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

En lo que nos atañe sobre la expresión gráfica en relación a esta constante ,"La preocupación por la planta general la mantuvo a lo largo de su carrera"[109] , la integridad y composición de su arquitectura, fundamentalmente en el control de la planta de sus edificios o conjunto de ellos, tendrá un reflejo evidente en la atención que dedicó en sus procesos al dibujo de la planta, las aproximaciones sucesivas a la solución definitiva; será notorio también en las numerosas maquetas que construyó en su obra última. El juego poliédrico de sus composiciones halla en este medio un exponente para experimentar con la forma y presentarla. De ahí que sus maquetas estén construidas en su mayoría con un único material, la madera, que permite centrarnos al observarlas en las formas y la combinación de volúmenes.

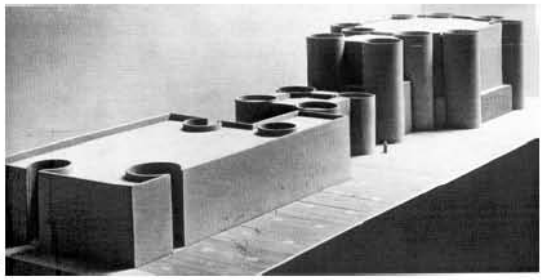
Maquetas que se despiezan, formadas por partes ensambladas, que se fotografían desmontadas para mostrar el interior. Prismas tallados en madera, lisos, sin *juntas*[110], como piezas de un juego de construcción serán persistentes en Kahn.



1



2



3

[109] **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, "Aventuras en territorios inexplorados", *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.14.
"Al ser preguntado por historiadores y críticos, Kahn siempre mostró reconocimiento por las lecciones de Cret y del Beaux- Artes Institute. Incluso cuando, ya al final de su carrera, su arquitectura se había alejado del beaux-arts, había pasado por el estilo internacional y se había reconstituido a sí misma con un vocabulario propio, Kahn nunca dejó de reconocer que el estilo de su madurez tenía las raíces en sus años de estudiante"

[110] Kahn en varios de sus escritos hace referencia al ornamento como resultado de una junta mal resuelta:

Deberíamos esforzarnos por idear estructuras que puedan alojar las instalaciones necesarias para las habitaciones y los espacios, y que no requieran recubrimientos (...) La sensación de que la arquitectura actual necesita algún embellecimiento deriva en parte de nuestra tendencia a alisar las juntas hasta hacerlas inexistentes; en otras palabras, a ocultar cómo se unen las partes entre sí. Si tuviésemos que aprender a dibujar tal como construimos –de abajo a arriba-, el parar el lápiz en las juntas de vertido o de elevación, el ornamento evolucionaría a partir de nuestro amor por la perfección de la construcción y así desarrollaríamos nuevos métodos constructivos. De ello se deduciría que pegar en la construcción componentes acústicos o de iluminación, y enterrar los indeseados y torturados tubos, conductos y cañerías, llegaría a resultar intolerable. El modo en que se hizo cada cosa, cómo funciona, serían cuestiones que se infiltrarían en todo el proceso de la edificación, en los arquitectos, los ingenieros, los constructores y los artesanos del oficio.

KAHN, Louis, "Cómo desarrollar nuevos métodos de construcción" (Pasaje de una charla en un congreso sobre iluminación arquitectónica, Escuela de Diseño, North Carolina State Collage. Tomado de *Architectural Forum*, noviembre de 1954, p.157) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.33

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

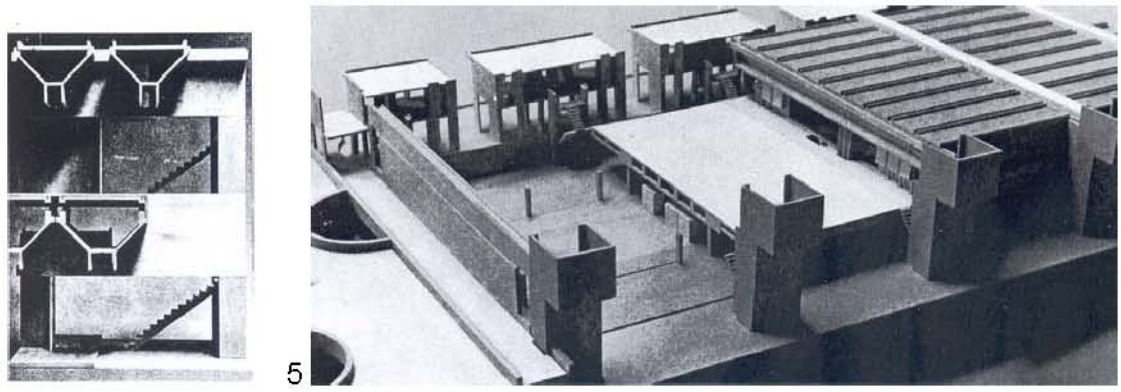


Fig. 36 Maquetas de Louis I. Kahn, diversos planteamientos para la resolución formal y la experimentación, maquetas de un solo material, generalmente desmontables, diferentes escalas según el cometido.

1. Conjunto de 14-edros en empaquetamiento apretado, "Lord Kelvin descubrió que por medio de figuras de 14 caras, o tetrakaidecaedros, el espacio se llena y se reparte homogéneamente en compartimentos iguales y de disposición similar, con una economía de superficie en relación con el volumen aún mayor que la que se consigue con los rombododecaedros" cita extraída de un libro al que Kahn gsutaba consultar, **THOMPSON WENTWORTH**, D´arcy , *On growth and form, The Complete Revised Edition*, p.118, esta fotografía de un modelo de madera, asociada al proyecto de Trenton, esta extraída de **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G. *Louis I. Kahn: In the Realm of Architecture,* Rizzoli , Los Angeles, 1991, p.24.
2. Una de las "botellas de luz" que gradúan la iluminación del gran espacio interior de la Sinagoga Mikveh Israel, extraída de **GIURGIOLA,** Romaldo, "La arquitectura", *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback Gustavo Gili, Barcelona, 1982, p.161. Modelo de uno de los elementos seriados del conjunto, las formas cilíndricas que articulan la planta.
3. Sinagoga Mikveh Israel, maqueta del edificio completo extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 194. Si en la imagen anterior el modelo correspondía a una de las botellas de luz, como pieza para experimentar con la luz, ahora la maqueta completa muestra el trabajo a dos escalas, la parte y el conjunto, la unidad y la composición, ordenada por la repetición de este elemento singular.

Un caso similar al anterior, la maqueta seccionada, e iluminada para mostrar las entradas de luz a través de piezas repetidas, y la maqueta del edificio completo, el proyecto para el Instituto Salk para investigaciones biológicas, La Jolla, California. Dos muestras del control integral del diseño, el elemento a seriar y la disposición conjunta, la composición del edificio.
4.Maqueta seccionada, extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 140, modelo de estudio, mostrando el esitema de espacios servidores, comunicaciones, vigas cajón y el espacio intersticial de los forjados,
5.Maqueta del primer estudio, extraída de **GIURGIOLA,** Romaldo, "La arquitectura", *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback Gustavo Gili, Barcelona, 1982, p.61.

La composición e integridad en los edificios se también se refleja en el trabajo en planta, en la planta se genera la composición, su evolución y las determinaciones se registran en la planta, que en Kahn se resuelve a partir de sucesivas superposiciones, a veces emborronadas en una dinámica constante de confirmación y avance, esta estrategia habitual confirma el carácter didáctico de sus procesos, es posible seguir la evolución formal desde los inicios a la solución definitiva.

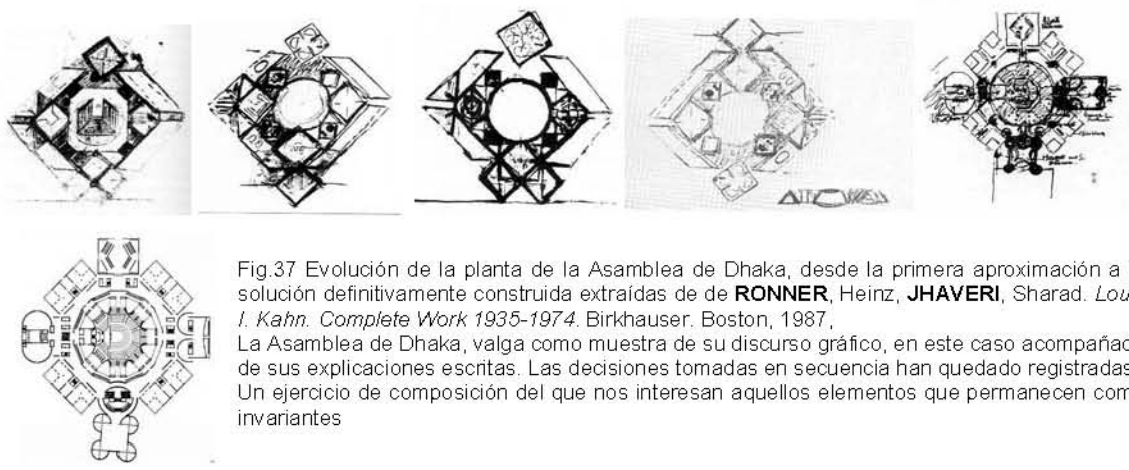


Fig.37 Evolución de la planta de la Asamblea de Dhaka, desde la primera aproximación a la solución definitivamente construida extraídas de de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987,
La Asamblea de Dhaka, valga como muestra de su discurso gráfico, en este caso acompañado de sus explicaciones escritas. Las decisiones tomadas en secuencia han quedado registradas. Un ejercicio de composición del que nos interesan aquellos elementos que permanecen como invariantes

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Desde la primera solución, los cuatro puntos cardinales, el espacio central, la situación de los elementos están decididos, una vez la *forma* determinada, ahora se procede al *diseño*. Un proceso coherente con su explicación teórica.

La composición se resuelve, el imaginario formal del Kahn, del que rescata las estructuras formales se integra en el diseño, un método que le proporciona el control de la composición e integridad del edificio, el proceso gráfico es posible verificarlo, las formas reconocibles que permanecen en las variaciones permiten evocar las fuentes, los procesos son coherentes con su discurso.

Muestra de su proceder desde la estrategia gráfica utilizada por Kahn es el proyecto del Centro de Bellas Artes, Fort Wayne, (Indiana), un proyecto de programa complejo – auditorio de la filarmónica, teatro, escuela de arte, sociedad artística y museo histórico - ,diversas funciones asignadas que se resuelven desde esta constante de composición e integridad, el inventario gráfico del proyecto la verifica, en una obra que en la opinión de Scully[111] se originó "en la única ocasión en que Kahn pudo haber intentado conscientemente incorporar tanto la representación como el simbolismo de un modo que recuerda a Venturi – en la fachada del teatro de Fort Wayne -, el resultado se aproxima a la caricatura", de su planteamiento global sería el teatro lo único que se construiría, proyectado *sin demasiado entusiasmo*[112] por Kahn, críticas aparte, no obstante, su intención[113] de establecer un planteamiento unitario queda patente, "Ahora bien, ¿es correcto pensar que la escuela de arte esté cerca del centro cívico? Yo creo que, cuando todas estas actividades se integren, se verificará la creación de un objeto de una nueva especie. Ciertamente cada parte funciona por sí misma pero, cuando se agrupan todas juntas, se produce algo nuevo. He comprendido que acaso haya algo bueno en aceptar un punto de partida común".

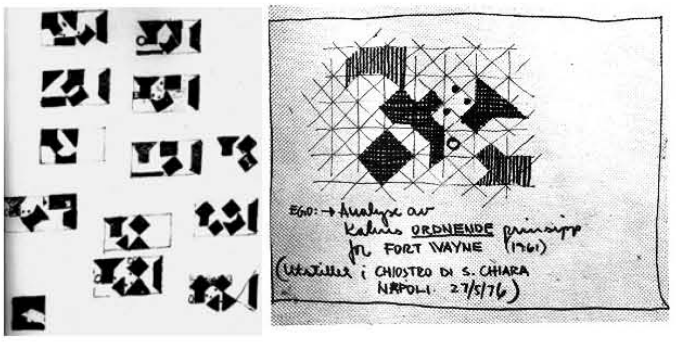


Fig.39 El orden geométrico para la composición en planta extraído de **NORBERG-SCHULZ**, Christian, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.87,125.

Una trama sobre la que se superponen giradas figuras geométricas, "*los croquis para el Centro Artístico de Fort Wayne (1963) son otro ejemplo de los esfuerzos que es posible hacer para comprender la relación entre figura y fondo. Pero, como yo mismo he intentado demostrar a través del análisis gráfico de sus croquis, Kahn no abandona ni siquiera aquí el principio de un esquema geométrico organizador*".

DIGERUD, Jan Georg, "El método de Louis I. Kahan" en **NORBERG-SCHULZ**, Christian, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.125.

[111] **SCULLY**, Vincent. "Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno" en *A&V. Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44. Madrid, 1993, p. 14.
[112] **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.182
[113] **KAHN,** Louis, "Fine Arts Center, Fort Wayne, Ind. 1961-1965",en **NORBERG-SCHULZ**, Christian, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.87.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

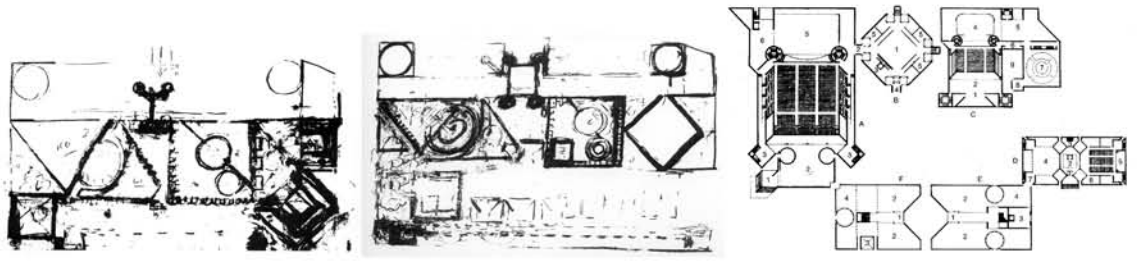


Fig.39 Evolución de la planta, de los primeros bocetos a la solución final, extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 140.

El orden geométrico y los estudios de figura fondo han de materializarse, el diseño se encarga de resolver el programa planteado, pero como es habitual en Kahn, la rotundidad de las formas permanece. Para derivar en esta tercera imagen de la planta, la solución definida, se han dibujado numerosas tentativas, pero aun siendo diferentes, no deja de ser un juego de combinaciones de los mismos elementos.
En este edificio la relación figura-fondo fijada en los esquemas iniciales permanece, y Kahn da un sentido a ésta, la figura es el conjunto de piezas a edificar, el fondo es el espacio de relación, la plaza, que comunica los edificios.

Este espacio abierto de relación frente a otras opciones como puentes o pasarelas en los edificios es explicado por Kahn:

> *Un (puente) hace inevitable el contacto con la presencia de las aulas. Mientras que (la plaza) permite si uno quiere entra o no (...) Desde el momento en que se puede escoger entre entrar o no, aunque nunca se haga, lo que se obtiene de esta distribución es mucho mejor de lo que se obtiene con la otra. Es algo relacionado con el sentimiento de asociación, que es más remoto que directo. Y la asociación remota tiene un amor y una vida más duraderos.*
> (...) el patio es el lugar de encuentro de la mente, y también el lugar físico de encuentro. Incluso si lo atravesamos cuando llueve, el hecho es que nuestra asociación con él es, en espíritu, más fuerte que nuestra asociación real.

KAHN, Louis, "Conversaciones con estudiantes, Talk with studentes (Charla en la Universidad de Rice, 1964", tomado de *Architecture in Rice*, edición de Peter C. Papademetriou, 1964, p.1-53 en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.187. citado en **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.183.

El patio y los edificios, el recurso gráfico de la figura-fondo está al servicio de su idea, un registro de sus intenciones reforzado por el como se representa. El proyecto avanza, la planta, alzados, secciones y perspectivas de los edificios y del conjunto van dando forma a las aspiraciones de Kahn.

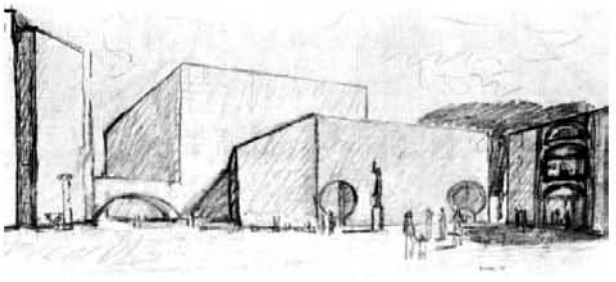


Fig.40 Perspectiva del conjunto, las piezas en volumen extraída de **GIURGIOLA,** Romaldo, "La arquitectura", *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback Gustavo Gili, Barcelona, 1982, p.106

Vista hacia el teatro del "patio de los accesos". El trabajo en planta y la consiguiente configuración de los volúmenes, la planta ordena pero la imagen del conjunto se controla desde los primeros bocetos. En este caso la percepción de los edificios desde el espacio de relación.

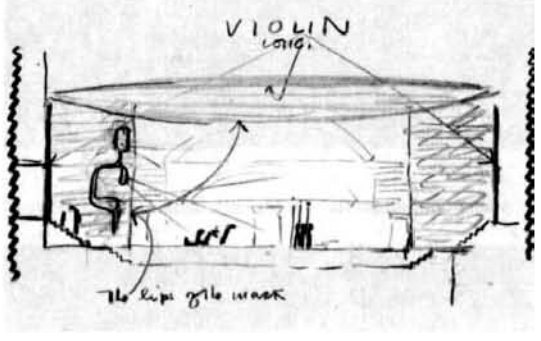


Fig.41 Sección de la sala de teatro, extraída de **GIURGIOLA,** Romaldo, "La arquitectura", *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback Gustavo Gili, Barcelona, 1982, p.108.

La sala de teatro, sección.
"*Luego pensé más en el significado de un lugar de reunión como es la sala de una orquesta filarmónica (...) Así pues, de lo que se trata es de ver toda la sala: no estar obligados a miramos desde un palco; no sólo soportar música, sino sentir la sala entera. Y es que estar en la sala es como vivir en el violín. La propia sala es un instrumento. Si pensamos mucho en un lugar así, podemos llegar al convencimiento de que estamos creando un instrumento musical que contiene gente*"

KAHN, Louis, "Observaciones. Remarks", "Centro de Bellas Artes. Fort Wayne. Indiana" (tomado de *Perspecta 9/10. The Yale Architectura Journal*, 1965, p.304-333 en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.208.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Un dibujo en sección asociado al texto de Kahn, el dibujo representa la *forma* de la sala de música, la participación visual del espectador y la sala como instrumento musical.
La serie de maquetas que formaron parte del proceso tendrían diferente cometido, la escala de cada una de ellas y el modo en que se fotografían será determinante.

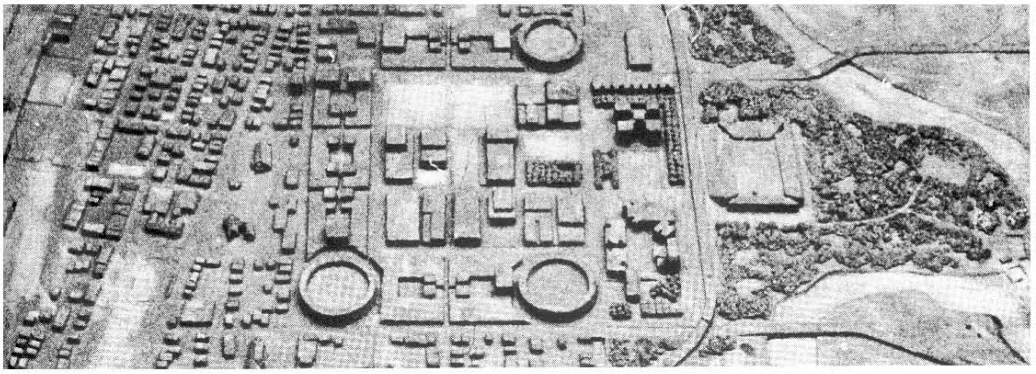


Fig.42 Propuesta de Kahn para el centro urbano de Fort Wayne, recuerda a la de Filadelfia por sus tres edificios circulares destinados a aparcamientos y centros comerciales. El nuevo centro de bellas artes se halla a la derecha. Las isntalaciones deportivas se encuentran más a la derecha, junto al terraplén de la vía, extraída de **GIURGIOLA,** Romaldo, "La arquitectura", *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback Gustavo Gili, Barcelona, 1982, p.102.

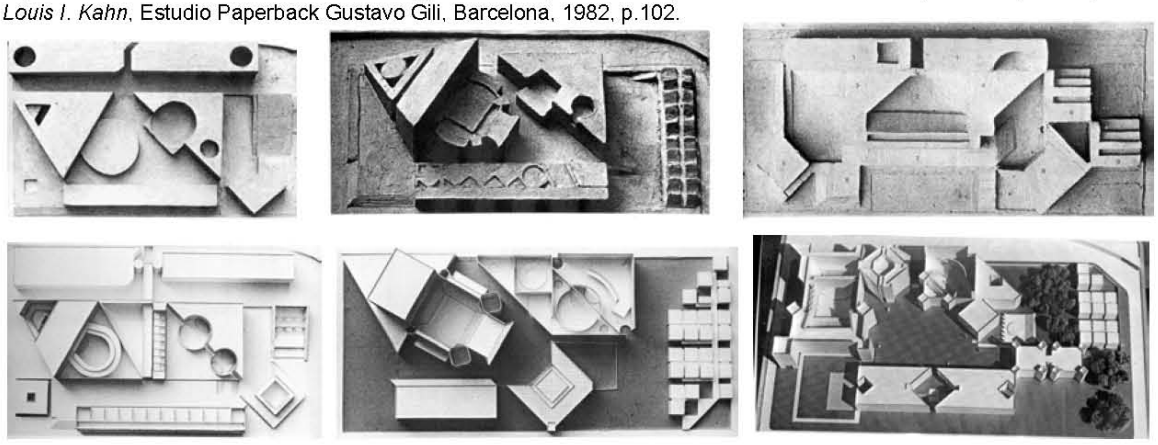


Fig. 43 Serie de maquetas fotografiadas desde arriba del conjunto para la Centro de Bellas Artes de Fort Wayne, desde las primeras propuestas a la definitiva extraídas de de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974.* Birkhauser. Boston, 1987.

Las maquetas acompañan a los dibujos en la definición del proyecto, la rotundidad de los volúmenes iniciales se diluye una vez el diseño avanza, los cuerpos macizos de formas puras se vuelven más complejos, el acceso a su interior y la integridad de su componentes se experimenta desde otra escala.



La maqueta fotografiada como artificio, no se esconde el objeto, el modelo de partes para experimentar soluciones, es en estos casos mostrada en su escala real, con la constancia al observarlas de que realmente se trata de una maqueta, que resuelve volúmenes, encuentros e iluminación; unas maquetas resueltas desde el proyecto, a una escala mayor que las anteriores, la edificatoria, la escala difiere, los requerimientos arquitectónicos también, su papel en el discurso del proyecto es la resolución de las piezas del conjunto, frente a la unidad de las anteriores, los modelos se complementan, como era habitual en Kahn. Los modelos macizos de los edificios de la escala global, se desarrollan e la escala edificatoria, se despiezan y se accede a su interior, el **espacio** y la **luz** son la prioridad.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

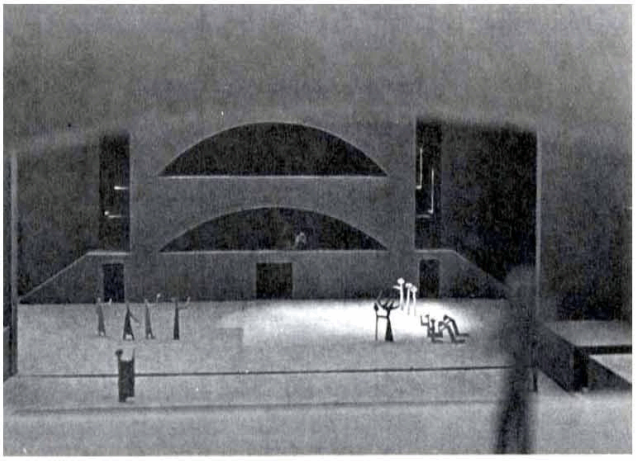


Fig. 44 Fotografía interior de la maqueta del teatro, extraída **GIURGIOLA,** Romaldo, "La arquitectura", *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback Gustavo Gili, Barcelona, 1982, p.107

"Creo que todos los edificios deben tener un lugar sagrado, Yo encontré lo que considero un lugar sagrado en un teatro que estoy proyectando en Fort Wayne, Indiana.
(...) El propio escenario era como una plaza; lo diseñé como si fuera una plaza. Cuando lo miramos, vemos edificios con gente; pero desde allí se mira hacia fuera, a la plaza. Los escotillones se hicieron de modo que pudieran tener asientos, y la parte delantera del escenario nos ofrecía un teatro circular, cuyo fondo sería entonces ese edificio. No lo veríamos, pero a veces podríamos verlo. Éste era el lugar sagrado (...) Éste era un edificio real. Fue sumamente importante encontrar la idea. Encontramos el propio ser sagrado del teatro y este cobró vida"

KAHN, Louis, "Conversaciones con estudiantes, Talk with studentes (Charla en la Universidad de Rice, 1964", tomado de *Architecture in Rice*, edición de Peter C. Papademetriou, 1964, p.1-53 en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.193.

La maqueta fotografiada como el edificio real, la ilusión del espacio arquitectónico, desaparece el artificio presente en las imágenes anteriores y el modelo pasa a ser el proyecto real. Un recurso dentro del inventario gráfico de este proyecto, modélico en cuanto al espectro de planteamientos gráficos, siempre con una motivación dentro del discurso del proyecto. La imagen del escenario, encuadrada e iluminada con cuidada intención es una elocuente muestra de lo expuesto.
Fort Wayne es un modelo de la intervención de la expresión gráfica en el proyecto arquitectónico.

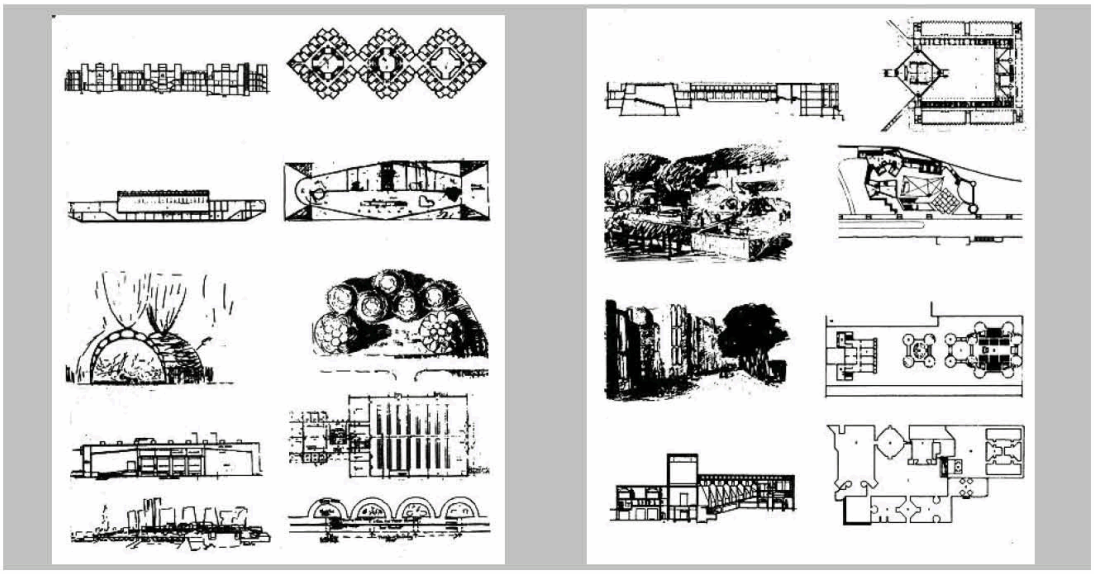


Fig.45 Índice de las obras completas de Louis Kahn extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987.

En la constante composición e integridad, la planta es el medio fundamental para introducir el orden y la geometría, no deja de ser significativo que en el índice de la publicación de obras completas la planta sea un elemento constante como identificador de todos los proyectos, acompañada por un elemento variable,- sección, perspectiva, alzado-, las plantas nos permiten reconocer el proyecto.

Otra operación similar con la planta de las obras de Louis Kahn se plantea en la revista *Arquitectura Bis*[114], que recopila 32 plantas a escala 1:750 , vistas conjuntamente dan noción de la variedad formal y de ciertas invariantes como el control geométrico y la rotundidad de formas.

[114] *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 33-41.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

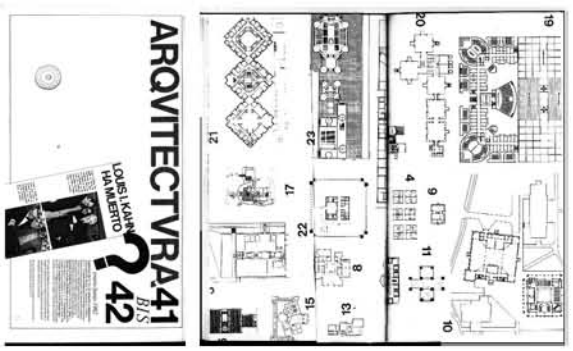


Fig 46 32 plantas a escala 1:750 de Louis Kahn extraídas de *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 33-41.

El plano en planta, 32 obras de Louis Kahn a una única escala, 1:750, en un mismo formato.

La planta como "*yuxtaposición de unidades – a su vez "tipológicas", si bien entendiendo la idea de tipo en términos bastante vagos y amplios- referidas a plantas geométricamente regulares, autosuficientes y herméticas que además, justo en función (en beneficio) de su autonomía formal, pueden llegar a distribuirse sobre el plano de una manera manifiestamente arbitraria y "anárquica"*.

OTXOTORENA, Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 212.

Dos muestras gráficas de la relevancia de la planta en la obra de Kahn, la constante de la composición e integridad de sus edificios. Kahn define "La planta es un conjunto de espacios", espacios relacionados, espacios sirvientes y servidos, las plantas de los edificios de Kahn son documentos interpretables, se prestan al análisis formal y son, como sus escritos, manifiestos de su concepción de la arquitectura.



RESPETO A LOS MATERIALES

La idea central del arquitecto consistió en que el Memorial tuviera un carácter no acusatorio y pensó en el cristal, ya que posee una calidad de presencia material que sin embargo el sol puede atravesar, dejando una sombra que también está llena de luz. No es como el mármol o la piedra, con sus sombras definidas; la piedra podría expresar una acusación, el cristal no.
(...) La superficie elegida, con su significado de "Welcome to America" –Ellies Island, Castle Garden, la Estatua de la libertad- ha contribuido en gran medida a aconsejar el uso del cristal, con su sensación de desmaterialización capaz de permitir a todas estas estructuras simbólicas y a toda la vida circundante entrar en el monumento

KAHN, Louis, "Jewish Martyrs´Memorial, Battery Park, Nueva York, 1964-1972",en **NORBERG-SCHULZ**, Christian, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.94.

Comenzamos esta constante por el final, una de sus últimas obras, el Monumento para los seis millones de judíos, en Nueva York, 1967-1969, empleó un material nuevo para Kahn, el vidrio, para evitar el *carácter acusatorio*, un *símbolo inefablemente conmovedor del idealismo humano, exterminado por la terrible realidad de los nazis*[115]. El proyecto no se construiría, pero quedaron dos maquetas de las dos versiones que proyecto, maquetas de vidrio, luminosas y transparentes, excelentemente fotografiadas, nuevo ejemplo del importante papel de éstas en Kahn, una representación ajustada al material y a la intención de su uso.

[115] **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, "La luz artífice de todas las presencias", *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.240.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

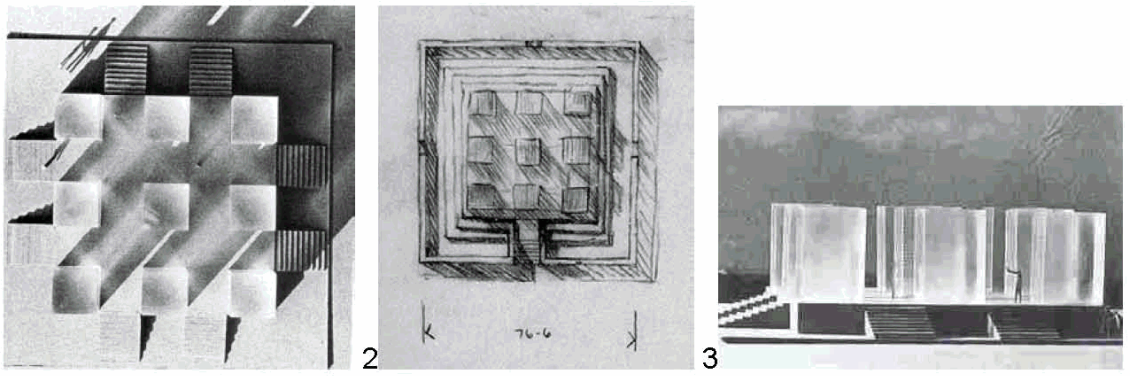


Fig.47 1. Maqueta de la primera versión del Monumento para los seis millones de judíos, en Nueva York, 1967-1969, fotografiada en planta, extraída de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, "La luz artífice de todas las presencias", *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.239.
2. Dibujo en planta extraído de "The Louis I. Kahn Collection. The Architectural Archives of the University of Pennsylvania" en http://www.design.upenn.edu/archives/majorcollections/kahn/likidxname.html

La maqueta se fotografía en planta, nueve volúmenes prismáticos sobre un pedestal, una composición regular herencia de su formación *beaux-arts*, el monumento reflejaba la luz natura durante el día, e irradiaba luz al iluminarse por la noche

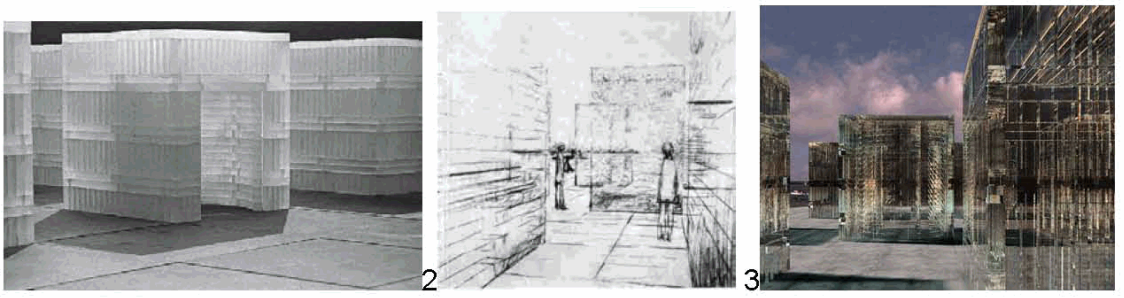
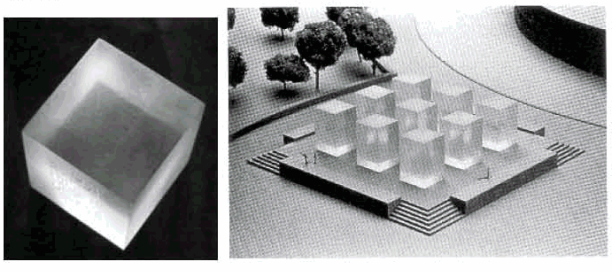


Fig.48 1. Fotografía de la segunda versión del Monumento para los seis millones de judíos, en Nueva York, 1967-1969, extraída de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, "La luz artífice de todas las presencias", *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.240.
2. Perspectiva de la segunda versión del Monumento para los seis millones de judíos, en Nueva York, 1967-1969, extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 196.
3. Recreación virtual del monumento para los seis millones de judíos, en Nueva York, 1967-1969, extraída de **LARSON** ,Kent, *Louis I. Kahn: Unbuilt Masterworks*, Monacelli Press, 2000.

La maqueta de la segunda versión se construyó con ladrillos de plexiglás en miniatura, montada sobre un plinto revestido de plomo, *se expuso en el Museo of Modern Art (MOMA) en noviembre de 1968, pero el proyecto no despertó demasiado entusiasmo entre la comunidad judía. Aunque en 1972 Kahn volvió a revisar su proyecto y lo sustituyó por un método de construcción más económico, el monumento conmemorativo no llegó a construirse*.

BROWNLEE, David B. **DE LONG**, David G, "La luz artífice de todas las presencias", *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.240

(3) Años después una vistosa reconstrucción virtual, que incide en las cualidades del material escogido, la transparencia y la luminosidad; recreación dentro de un curioso libro que *construye* virtualmente proyectos de Kahn que no se materializaron, en estas reconstrucciones el material y sobre todo la incidencia de la luz en diferentes estados sobre la arquitectura hacen de ella una obra estimable, con la recreación desde el respeto a las inquietudes fundamentales de Kahn.



De la primera propuesta a la última, del estudio del prototipo de un único bloque de cristal a la disposición definitiva de éstos en un damero de nueve piezas. Extraídas de **JUÁREZ**, Antonio, El universo imaginario de Louis I. Kahn, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2006, p.188,210.
"El monumento estaba concebido como una atmósfera de luz creada por nueve pilares" escribe Kahn
KAHN, Louis,"Monument commémoratif aux six millions martyrs, Battery, New York" , L´architecture d´ajourd´hui, nº 142, febrero.marzo 1969.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

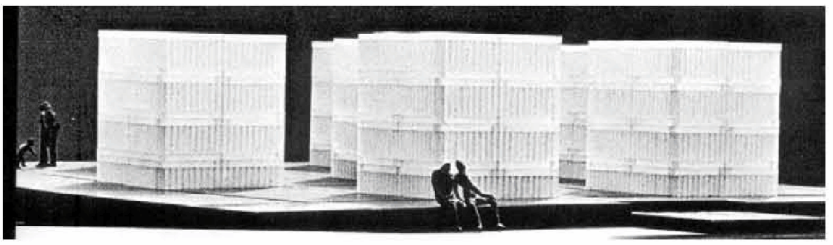


Fig.49. Fotografía de la maqueta del Monumento para los seis millones de judíos, en Nueva York,1967-1969,segunda versión, extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 196.

1

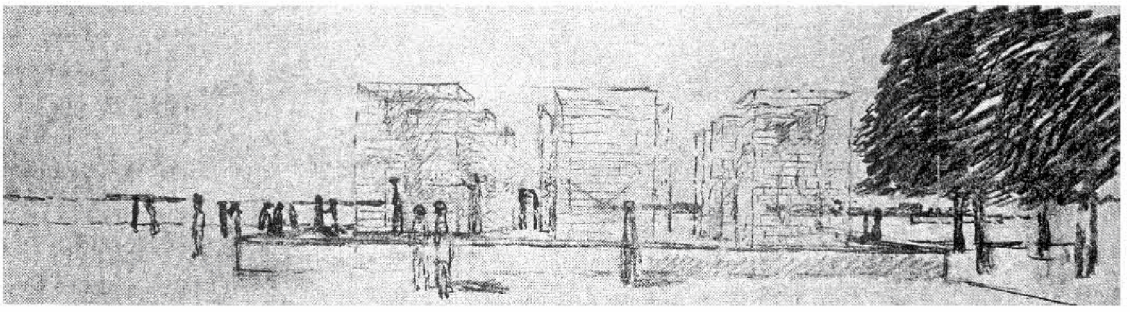
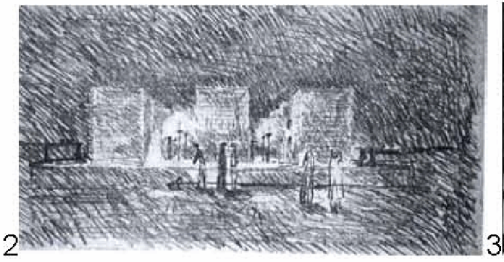
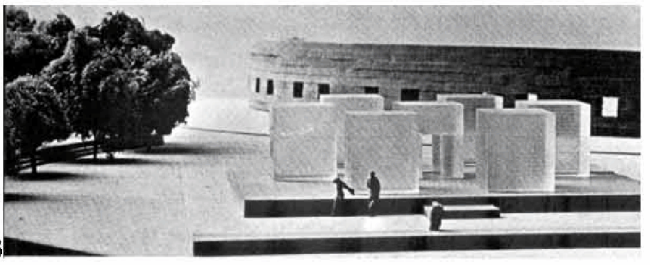


Fig.50 Monumento para los seis millones de judíos, en Nueva York,1967-1969 segunda versión, imágenes extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 196.
1,2. Visiones diurna y nocturna desde el este, transparencia y luminosidad, dos dibujos complementarios desde un mismo punto de vista, un mismo material con dos aspectos diferenciados por las intervenciones de la luz natural o artificial.
3. Fotografía de maqueta desde el este, contraste de los cubos de vidrio con la masa vegetal próxima y el muro del Castle Clinton National Monument; elementos del entorno seleccionados y relacionados con el proyecto.

2



3



El vidrio no fue un material usual en Kahn, como el ladrillo, el hormigón o la madera, lo utilizó en este proyecto final con una determinada intención, ello si que sería característico en Kahn, la presencia intencionada del material por razones que siempre explicaba, son numerosas las referencias a los materiales en sus escritos, desde las pragmáticas en los años cuarenta, a aquellas que le dan un sentido trascendente en los últimos veinte años. Louis Kahn[116] en 1944 asigna a los materiales el papel de paleta del proyectista, son los tiempos del entusiasmo ante las innovaciones tecnológicas, de la experimentación en la construcción de viviendas.

> El acero, los metales ligeros, el hormigón, el vidrio, las maderas laminadas, el amianto, la goma y los plásticos se están revelando como los materiales de construcción más importantes hoy en día (...) Las nuevas aleaciones de acero, el vidrio térmico e inastillable, y productos sintéticos de innumerables clases, junto con los materiales antes mencionados, constituyen la nueva paleta del proyectista.

[116] **KAHN**, Louis, "Monumentalidad" (Tomado de *New Architecture and City Planning. A Symposium*, ed, de Paul Zucker, Philosophical Library, Nueva York, 1944, p.77-88) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.32

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Reflejo de la evolución de su arquitectura es la consideración del material en sus escritos, en los años cuarenta, su etapa en la que experimenta con la vivienda, la relación del material con el confort y la innovación tecnológica, en su obra posterior, el importante papel en el sentido trascendente de su arquitectura. Un primer texto[117] de 1944, muy conocido, sobre el momento de la ilusión ante las nuevas posibilidades que se abrían:

> La normalización, la prefabricación, las pruebas y experimentos comprobados, y la especialización no son monstruos que deban ser eludidos por la delicada sensibilidad del artista; son sencillamente los medios modernos de controlar las inmensas posibilidades que para la vida tiene los materiales gracias a la química, la física, la ingeniería, la producción y el montaje, lo que lleva a los conocimientos necesarios que el artista debe poseer para rechazar el temor a utilizarlos y para ampliar su instinto creativo, unos conocimientos que le infundirán un nuevo valor y, de ese modo, le orientarán hacia la aventura de los lugares inexplorados. Así la obra del artista formará parte de su época y proporcionará deleite y servicio a sus contemporáneos.

En 1970[118], la relación entre el material y la luz, la trascendencia del material, no excluidos el confort ni la innovación, se le asigna una presencia determinante en el proyecto, su elección será fundamento para su arquitectura, la luz, vendrá condicionada por ello, el material es la luz consumida.

> Entiendo la Luz como la otorgadora de todas las presencias, y el material como Luz consumida. Lo que está creado por la Luz arroja una sombra, y la sombra pertenece a la Luz. Intuyo un umbral: de la Luz al Silencio, del Silencio a la Luz; una atmósfera de inspiración, en la que el deseo de ser, de expresarse, se cruza con lo posible. La roca, el arroyo, el viento: todo inspira. Vemos lo que es bello en el material, primero por asombro, después por conocimiento, que a su vez se transforma en esa expresión e belleza que está en el deseo de expresarse. Del Silencio a la Luz, de la Luz al Silencio: ambas cosas se cruzan en el santuario del arte. Su tesoro no conoce favoritos, no conoce estilos. La verdad y la regla de lo común, y la ley surgida del orden son las ofrendas en su interior.

Y unos años después[119], en 1974, en una de sus últimas conferencias, encontramos una reivindicación de la modernidad, basada en la sinceridad entre el material y la forma, los nuevos materiales exigen formas adecuadas.

> A veces me digo a mí mismo: ¿Qué tal lo estoy haciendo, Le Corbusier?". No quiero decir que copie las obras de Le Corbusier, pero esto es lo que siento por un hombre que tenía algo que ofrecer, cuya percepción de la arquitectura era distinta a la de los demás arquitectos.
> Como dije antes, el consenso del hombre descansa también en su respuesta a la luz y el silencio; tenemos que abrirnos paso por el mundo natural si queremos lograr algo. Por consiguiente, cuando hacemos un proyecto, debemos conocer las leyes de la naturaleza, pero no a la manera académica, sino que hemos de respetarlas.
> Por ejemplo, si estamos manejando hormigón, lo que hemos de hacer es tener presente que no se trata de ladrillo, piedra ni ninguna otra cosa. Estamos manejando un material que es maravilloso por sí mismo. Es un cruce entre el acero y la piedra fundida, y podremos lograr que haga cosas que ningún otro material puede hacer.
> Por tanto, las formas de hormigón no deberían tener ningún parecido con construcciones hechas con cualquier otro material. El modo en que lo hayamos usado y el aspecto que tenga, deben permitir a la gente entender que ése es el material que hemos empleado y nada más.

---

[117] **KAHN**, Louis, "Monumentalidad" (Tomado de *New Architecture and City Planning. A Symposium*, ed, de Paul Zucker, Philosophical Library, Nueva York, 1944, p.77-88) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.33

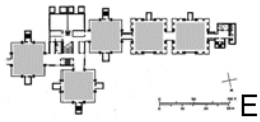
[118] **KAHN**, Louis, "Arquitectura: el silencio y la luz" (Tomado de Arnold Toynbee et al., *On the future of Art*, Viking Press, Nueva York, 1970, p.20-35)) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.260.

[119] **KAHN**, Louis, "La armonía entre el hombre y la arquitectura" (Conferencia en París. Tomado de *Design Incorporating Indian Builder*, vol.18, nº3, marzo 1974, p.23-28) en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.350.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

El acero también es un magnífico material, pero en cuanto nuestro acero se aleja del terreno nos vemos obligados a tomar precauciones para protegerlo del fuego, y la figura del acero se pierde entonces bajo un revestimiento contraincendios.

Tres momentos en la carrera de Kahn y tres consideraciones acerca de la función del material, entra otras muchas, como muestra de su pensamiento. La relación entre el respeto al material y el proceso gráfico se produce de varias formas, en los dibujos, desde aquellos en los que trata el detalle constructivo al tratamiento de texturas y brillos en sus perspectivas y alzados; en las maquetas, el material de las mismas es generalmente único, como en su arquitectura, fundamentalmente el hormigón o el ladrillo, combinado a veces por cuestiones estructurales, en la búsqueda de armonía entre material, técnica, forma y diseño.



EL MÓDULO ESPACIAL COMO ELEMENTO BÁSICO, CUYA REPETICIÓN DETERMINA LA PLANTA

Mi edificio para investigaciones médicas en la Universidad de Pennsylvania es el resultado de haber comprendido que los laboratorios científicos son esencialmente estudios y que el aire respirable debe separarse del aire viciad. En una normal planimetría para laboratorios, las zonas de trabajo se disponen a un lado de un corredor central, mientras que al otro lado se hallan las escaleras, los ascensores, las salas de los animales, las tuberías y otras instalaciones. (...) Para la Universidad proyecté tres torres de estudios en los que cada uno puede trabajar de acuerdo don su específico campo de intereses. En las torres, cada estudio dispone de su propia sub-torre para el recambio de aire radiactivo, del aire infectado o de los gases nocivos. Entre las tres torres mayores, un edificio central alberga todas aquellas instalaciones que en el plano usual se hallan en el lado opuesto del pasillo. Este edificio central está dotado de narices para aspirar aire fresco, situadas lejos de las sub-torres de expulsión de aire viciado. El proyecto, resultante de haber considerado las funciones exclusivas a que están destinados sus espacios y servicios, expresa el carácter del laboratorio de investigación.

KAHN, Louis, "Richards Research Building, Filadelfia, 1957-1964",en **NORBERG-SCHULZ**, Christian, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.94.

El módulo espacial como elemento básico, cuya repetición determina la planta en la obra de Kahn; seguramente herencia de su formación beaux-arts, el efecto organizativo de la planta, la proyección no axial, la asimetría y el equilibrio de formas, hábitos adquiridos en sus años de estudio, a los que siempre tuvo en estima[120].

Al ser preguntado por historiadores y crñiticos, Kahn siempre mostró reconocimiento por las lecciones de Cret y del Beaux- Arts Institute. Incluso cuando, ya al final de su carrera, su arquitectura se había alejado del *beaux-arts*, había pasado por el estilo internacional y se había reconstituido a sí misma con un vocabulario propio, Kahn nunca dejó de reconocer que el estilo de su madurez tenía las raíces en sus años de estudiante. Su énfasis en lo que le llamaba "forma", - la esencia inherente que un arquitecto debe descubrir en un programa arquitectónico antes de que éste quede contaminado por consideraciones prácticas – estaba relacionada con el énfasis que el *beaux-arts* ponía en el instintivo esquisse preliminar.

[120] **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, "Aventuras en territorios inesperados", *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.15.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

En este mismo texto, se aporta una cita de Kahn[121] en la que expone el proceso de aprendizaje que le aplicaban en sus años de estudio y aquello que permaneció, con un importante papel del dibujo en ello.

> En el Beaux- Arts Institute, para enseñarnos a proyectar, nos presentaban un programa por escrito. Entonces el alumno, sin que le profesor hubiera hecho ninguna aclaración, se encerraba en un cubículo (en *loge*) durante algunas horas para hacer un rápido boceto [*esquisse*] de su solución sin poder realizar ninguna consulta. Este boceto era la base para la posterior solución del problema. El proyecto final no podía traicionar la esencia del *esquisse* inicial... Este aspecto concreto del método Beaux-Arts era probablemente el más controvertido, porque no había intercambio de ideas entre quien planteaba el programa y quien lo tenía que interpretar, el arquitecto. Así el boceto preliminar dependía de nuestra capacidad intuitiva. Pero la capacidad intuitiva es probablemente nuestro sentido más agudo. El boceto dependía de nuestro sentido intuitivo de lo apropiado. Yo enseño que es apropiado. No enseño ninguna otra cosa.

El sentido de la intuición, pero ordenado y compuesto, un orden *dictado por la geometría*[122], desde la planta, las formas dispuestas, pero sin sujetarse a la tiranía de esa disposición.

> El mundo de la arquitectura kahniana está poblado polígonos y poliedros que definen recintos y espacios en los que aquella reposa. El orden es el reflejo de una fuerza intrínseca que los relaciona. A veces este orden permite ocupar el plano regularmente como en el proyecto para la comunidad judía de Trenton, Nueva Jersey, o la factoría para Olivetti-Underwood de Harrison, Pensilvania, o en el Instituto Salk de La Jolla, California o en el Museo Kimbell de Forth Worth, Texas; otras, el orden se manifiesta en maclas y cadenas continuas que le permiten asumir cambios profundos como en el proyecto para la City Tower de Filadelfia, o en los Laboratorios Richards de la Universidad de Pensilvania, o en la residencia de Byrn Mawr College, o en los edificios públicos de Bangladesh. Tan sólo en algún caso excepcional, como en el Convento de las Dominicas de Media, o la casa Norman Fisher de Filadelfia, el orden no es mero reflejo de la regularidad y continuidad mencionadas, anticipando así lo que serían las aleatorias agrupaciones de los años ochenta.

El armazón geométrico, el orden formal a través de la geometría. Sabini[123] relaciona la este orden con la historia, con las formas rescatadas:

> En su empresa de escribir el Libro Cero de la arquitectura, Kahn debía tornar al vocabulario propio de la composición arquitectónica: el de la geometría. En Kahn, el uso de las figuras elementales, de los volúmenes primarios, de las interacciones espaciales basadas en las relaciones más simples, no tendía tanto a reactivar las huellas de los arquetipos, sino más bien a un uso instrumental de aquello que se considera meramente como la sintaxis de la composición arquitectónica.
> La revisitación, sugerida en algunos proyectos con el uso de las formas elementales, de míticas imágenes de la arquitectura antigua, es innegable (...) está dictado únicamente por la convicción del valor de la Geometría como Orden formal del espacio arquitectónico.
> (...) El orden geométrico siempre estaba presente, reconocible, perceptible, lenguaje a través del cual, la arquitectura comunica su propia razón de ser. Esto para las plantas, los alzados y las secciones de sus edificios. Pero también en el conjunto de la composición del edificio o grupos de edificios Kahn imponía al proyecto la misma voluntad de geometría, con sistemas simétricos, axiales o incluso biaxiales.

Una selección de sus formas de relacionar los componentes de su arquitectura desde la geometría por diferentes mecanismos que Moneo, en su artículo, inventaría y son reconocibles en las plantas, y en las fotografías desde arriba de sus maquetas, el recurso del modulo espacial es el elemento común, varían las disposiciones – regular, cadena-macla, aleatoriedad -, de nuevo la planta puede ser interpretada como materialización de su concepción arquitectónica.

---

[121] **JORDY,** William, "Kahn on Beaux-Arts Training", *Architectural Review* 155, junio 1974, p.332, en **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, "Aventuras en territorios inesperados", *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.15.

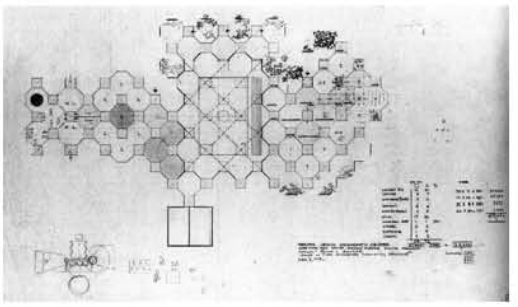
[122] **MONEO**, Rafael, "Geometría como última morada", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, noviembre-diciembre 1993, Madrid, p.2.

[123] **SABINI**, Maurizio, "Louis I. Kahn y el libro cero de la arquitectura", en **VV.AA.**, *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.40.

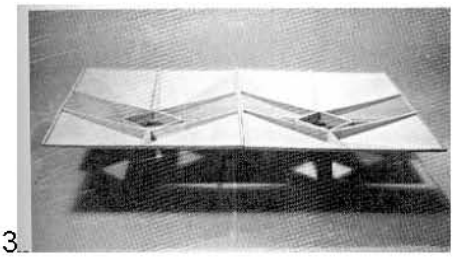
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



1

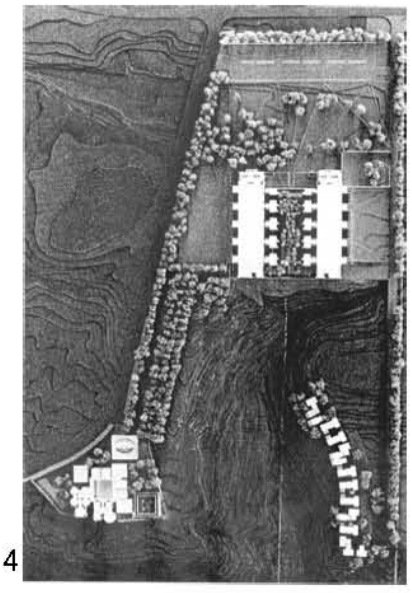


2

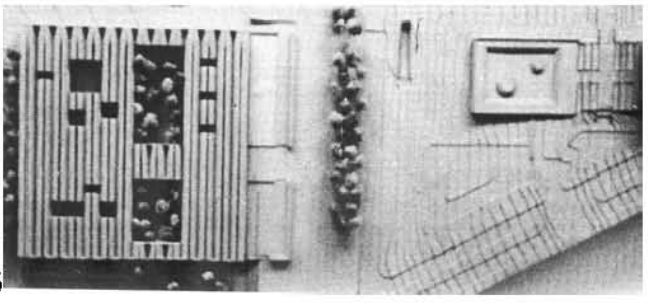


3

Fig.51 Documentos gráficos de los proyectos en los que el módulo espacial se dispone como elemento básico cuya repetición determina la planta.
Plantas, alzado y maquetas proporcionan una clara lectura de esta constante; son estos proyectos distanciados en el tiempo, de ahí la condición de constante del módulo en su obra. El intencionado inventario gráfico de los procesos de Kahn permite analizarlos.
1,2. Jewish Community Center, alzado firmado por LIK y planta firmada por Louis I. Kahn-Arquitecto/3 de noviembre de 1955, extraído de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G., *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.58
3. Fábrica Olivetti, maqueta de dos unidades modulares, 1966, primeros estudios de la cubrición con paraguas y lucernario extraída de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.367.
4. Instituto Salk, maqueta 1962, visión en planta, agrupaciones diferentes de los módulos en los tres conjuntos extraída de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.215.
5. Museo Kimbell, maqueta, fotografiada en planta, el módulo espacial que determina la planta es la bóveda de cubrición, extraído de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 340



4

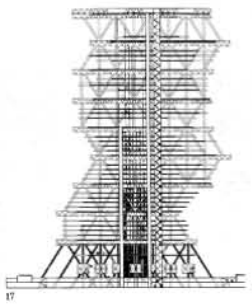


5

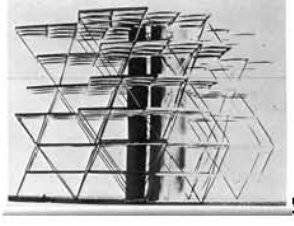


6

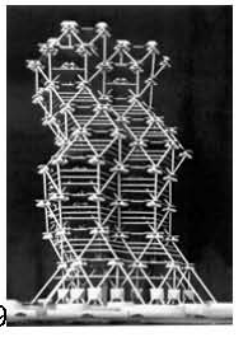
Fig.52 El modulo espacial del Museo Kimbell, la bóveda con la hendidura para le entrada de luz es el elemento que se repite para conformar la planta del edificio, se elabora un modelo del elemento aislado a mayor escala, una práctica habitual en Kahn, extraída de de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 404



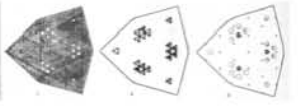
6



78

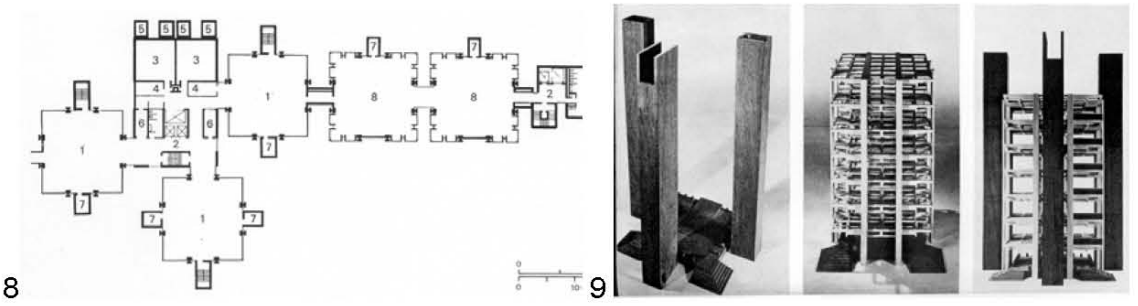


9



© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

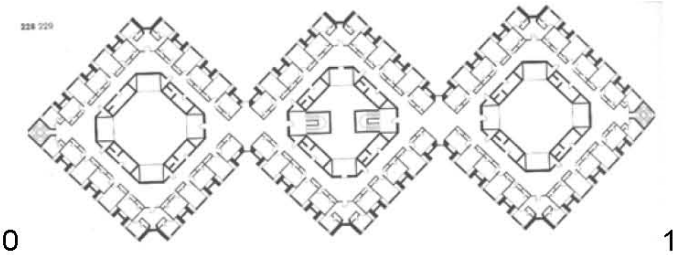
Fig.53 City Tower, Filadelfia, 1952-57. El módulo espacial en disposición tridimensional, una estructura de triángulos maclados de 187 metros de altura, proyectada de hormigón armado; proyectado en la etapa de colaboración con Tyng. La etapa del rigor geométrico, la experimentación con las combinaciones de figuras. El modelo a escala con diversas soluciones del proyecto también era habitual en el proceder de Kahn, en este proyecto las maquetas de la solución estructural, adelantan la forma definitiva.
6.7.8.9 Alzado, experimentaciones formales en planta, maqueta de una solución intermedia y maqueta con la solución final, expuesta en el Museum of Modern Art en 1960. Extraídos de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 404



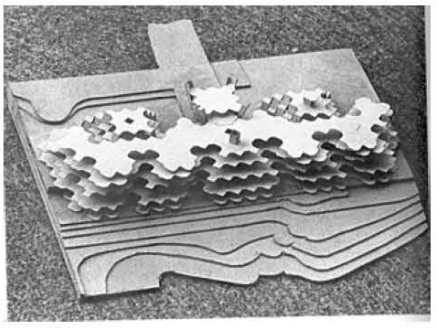
8 9

Fig.234 Richards Medical Research Building, macla y cadena de unidades espaciales organizan la planta, un manifiesto de su concepción de espacios servidores y servidos. Un doble orden, las unidades repetidas de los edificios en el conjunto de la planta, y por otro lado, las torres de refrigeración y las cajas de escalera, como elementos comunes que se dispone regularmente, cerrados volúmenes verticales de ladrillo que dan singularidad a la composición.

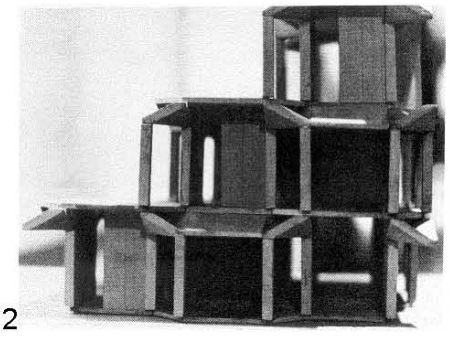
"Una nítida solución en planta que hace honor a la lógica, tanto estructural como compositiva".
BROWNLEE, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.73.
Planta definitiva y despiece de la maqueta, extraídos de **GIURGOLA**, Romaldo, *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.162.
8,9. La maqueta despiezable será el medio idóneo para representar la lógica estructural y compositiva, una yuxtaposición de órdenes simultánea que sumados conforman el proyecto.



10



11



12

Fig. 54. 10, 11. Erdman Hall Dormitory Bym Mawr College, 1960-65. Planta definitiva y una solución inicial desarrollada por Tyng; la maqueta expone un claro orden geométrico, una malla octogonal, la combinación de un módulo y la aplicación de una cierta aleatoriedad en la composición, formas abstractas semejantes a disposiciones encontradas en la naturaleza, el octágono como unidad básica. Extraídas de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.226, 228.
Una maqueta estudia el ensamble de las unidades octogonales habitacionales, extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 162-169
La planta definitiva es igualmente una nítida solución en planta, una clara disposición espacial que recoge los planteamientos kahnianos sobre relaciones entre espacios.

La distribución en el territorio, un orden desde un eje con disposiciones equilibradas a ambos lados, el recurso del elemento repetido implanta un segundo orden, en Bangladesh y Ahmedabad aplicaría su utilización. Moneo cita el proyecto de Bangladesh, los edificios que rodean a las instituciones principales. En Ahmedabad, la

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

constante de la repetición de la unidad espacial claramente dará orden a la planta. Las maquetas territoriales en ambos casos muestran la implantación del orden en el lugar.

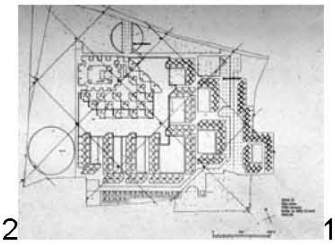
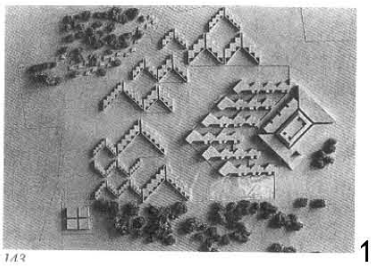
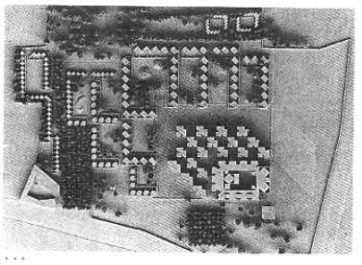
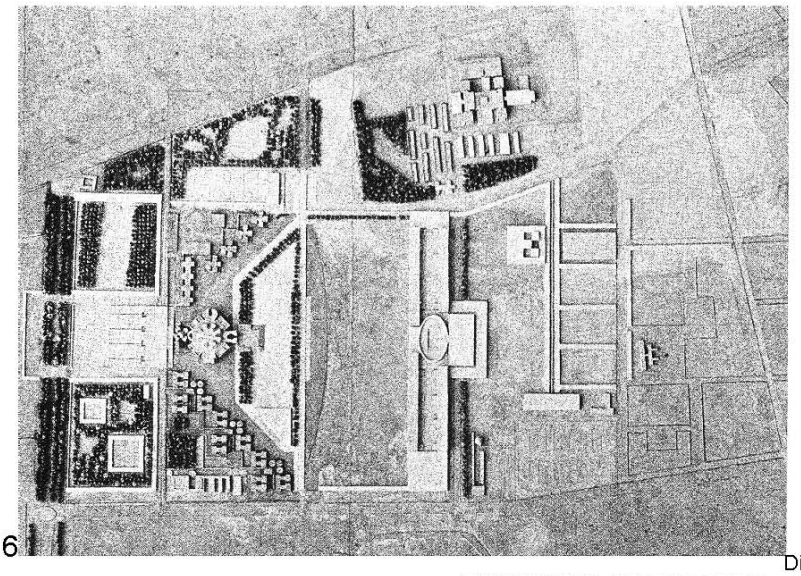
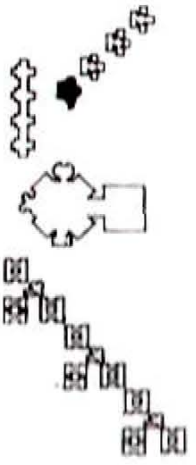
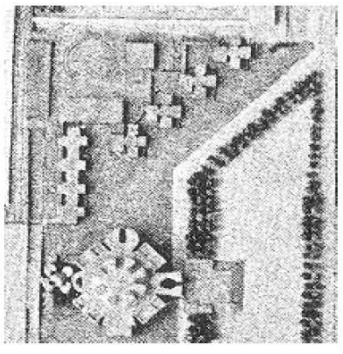
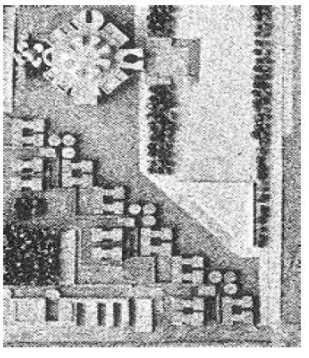
12  13  14 

Fig.55. 12.13.14 Instituto Indio de Administración, Ahmedabad, India, 1962-1974, un orden sobre un territorio extenso, combinación de espacios privados, semiprivados y públicos, disposición de módulos ordenados, creación ámbitos entre ellos, la dirección dominante del viento, la brisa del sureste, introduce la diagonal, el material base será el ladrillo. Planta del conjunto y dos magníficas maquetas fotografiadas en planta de dos propuestas diferentes, de 1963 y 1964. Como era habitual en Kahn sus ideas empezaron con una planta de conjunto, el esquema inicial de la obra se mantuvo en esencia hasta el final. Imágenes de la maqueta extraídas de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.162., la planta extraída de la página web: mather.ar.utexas.edu/ AV/ARC308

16 



Disposición de piezas en una trama regular a ambos lados del edificio de la asamblea, una organización simétrica de la planta desde un eje central, equilibrio de la planta en torno a este eje, posible herencia de su formación beaux-arts, y la compensación de la composición.

17  8 

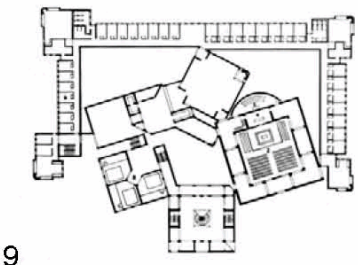
La planta estructura la intervención. *Romper y preservar los ejes para preservar la originalidad de su efecto organizativo.* **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.15.

Fig.56. 16.17.18 Capitolio de Sher-E-Banglanagar, Dakha, Bangladesh, 1962-1983. Otro proyecto lejano, una ciudadela creada desde la nada, al orden de simetrías compensadas se le añade el módulo repetido en los edificios residenciales anejos a las instituciones principales a ambos lados. De nuevo en las maquetas territoriales se representan las sucesivas soluciones por las que pasa el proyecto. Fotografía en planta de la maqueta extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 250

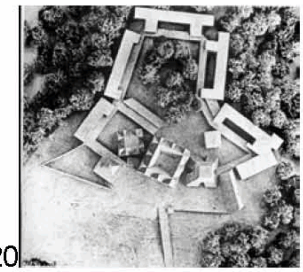
Los dos últimos casos que señala Moneo, en los que *el orden no es mero reflejo de la regularidad y continuidad mencionadas, anticipando así lo que serían las aleatorias*

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

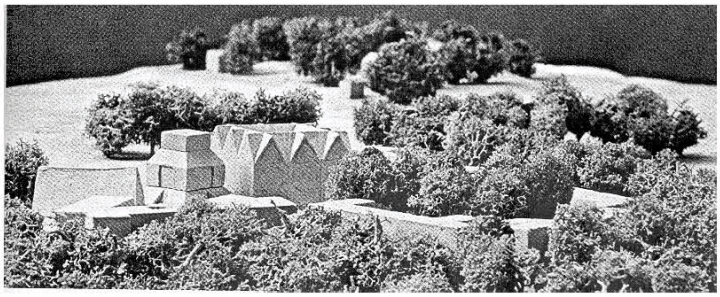
agrupaciones de los años ochenta, el convento de las Dominicas de Media y la casa Fisher.



19



20

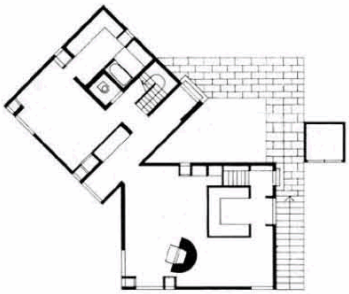


21

Fig.57 Convento de Dominicas, Media, Pensilvania, 1966-68. Planta y fotografías de la maqueta extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 305,306.

La aplicación de un orden en que cada pieza mantiene su autonomía formal, unas nuevas relaciones entre las piezas, la creación de ámbitos en los espacio entre ellas. El convento como agrupación comunitaria ideal, en esta se implanta un orden aleatorio que parte de un armazón geométrico, esta disposición la experimentaría en otros proyectos.

La maqueta representa bien la disposición del proyecto, la fotografía en planta y alzado muestra la autonomía formal de las piezas integrantes, "*las habitaciones hablan entre ellas y deciden donde deben ubicarse*"



21



22

Fig.58 Casa Fisher, Hatboro, Pensilvania, 1960, planta, extraída de **DIGERUD**, Jan Georg, "El método de Louis I. Kahan" en **NORBERG-SCHULZ**, Christian, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.119, p.124.
Cuadro "LOVE" de Robert Indiana, 1964, extraído de www.getpopart.com
Digerud establece relaciones entre ambas disposiciones de elementos.

Sobre la composición de la casa Fisher, Digerud[124] escribe acerca de la ubicación de los elementos integrantes y los espacios que quedan entre ellos, los intersticios que los relacionan y articulan. Acerca de los vacíos y los llenos escribe:

> En 1960 Kahn hizo un proyecto para la casa Fischer en el que los dormitorios están distribuidos, junto con el vestíbulo, en el interior de un volumen rectangular, mientras que los ambientes de estar y la cocina constituyen otro. El sistema con el que estos rectángulos quedan unidos llama nuestra atención; Kahn resuelve este punto de modo que los simples volúmenes cúbicos, junto con la conformación del terreno y la naturaleza ya existente, crean espacios activos y articulados alrededor del edificio.
> El uso del espacio entre cubos nos hace pensar en un cuadro pintado en el mismo periodo por el artista norteamericano Robert Indiana: en su famoso "LOVE" los espacios entre las letras son tan importantes para la composición como las propias letras, el mensaje lo da el conjunto. También Kahn se daba cuenta de que las formas que describen los "intervalos" debe resultar claramente inteligibles para que la riqueza de las relaciones espaciales pudiese hacerse valer.

Si antes mencionábamos a de Chirico como referencia en Kahn, hay una curiosa coincidencia en la interpretación de su influencia en relación a la composición por Moreno Mansilla[125], que comparte con la cita anterior la fijación de Kahn por los espacios que quedan entre los volúmenes dispuestos.

[124] **DIGERUD**, Jan Georg, "El método de Louis I. Kahan" en **NORBERG-SCHULZ**, Christian, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.119, p.124.
[125] **MORENO MANSILLA**, Luis, Apuntes de viaje al interior del tiempo, Arquithesis, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2002, p.25.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

> Kahn sale por la Via dei Pellegrini, la que se ve al fondo de su primer dibujo, y llega a la Piazza de S. Giovanni. Allí (o más tarde, porque el punto de vista es imposible) dibuja el Baptisterio. Sus apuntes están ahora más interesados en los intersticios entre volúmenes puros. Es (o en la mente de Kahn conviene que sea) un día encapotado y el cielo oscuro, de tormenta, deja pasar una luz vivísima que ilumina la fachada, un alzado ahora roturado por el relieve. Si, este dibujo se puede *leer*, pues parece que está hablando de los volúmenes puros grabados con un orden compositivo, de los intersticios entre ellos, de la presencia simultánea de la frontalidad y la apertura de fugas. De un plano escalonado del que surgen construcciones a la vez iguales y distintas. (No estamos hablando del Indian Institute of Management, en Ahmedabad, que se empieza a construir en 1965).

Kahn[126] declararía "creo que los arquitectos deberían ser compositores y no proyectistas. Deberían ser compositores de elementos. Los elementos tienen una entidad propia". Agrupaciones regulares, maclas, cadenas continuas que no implican una resolución rígida, condicionada al *diseño* y la disposición, así para Kahn la planta es una composición de elementos, y cada uno de estos, una unidad espacial, que existe por sí misma, aun dentro de una unidad superior[127].

> Cada uno de los espacios debe tener su propia definición de lo que hace, y de eso nacerá el exterior, el interior, la sensación de los espacios, la sensación de llegada. Todas estas cosas indican por si mismas –una vez que hemos pensado en ellas- que constituyen el ámbito de espacios, una jerarquía de espacios, y no simplemente una sensación. No basta con decir "tengo la sensación de que esto debería ser más grande aquí y sobresalir aquí" y cosas parecidas. Esto también se puede hacer – y está muy bien -, pero debe haber una especie de estructura interna que nos permita hacerlo, al igual que el músico tiene una estructura formal y una disciplina que le permite tocar casi cualquier instrumento: depende de su talento. Del mismo modo – y creo que algunos de los presentes ya conocen mi manera personal de decir esto-, los espacios deben diferenciarse.

He ahí una de las claves, para su consideración de moderno, una concepción espacial como un ente concreto, *hecho a la medida del hombre, no un ente abstracto surgido de una determinada composición*[128]. Kahn[129] sobre ello escribió:

> Los arquitectos deben encontrar un modo de que las zonas servidoras de un espacio puedan estar ahí sin destruir sus espacios; deben encontrar un nuevo pilar, un nuevo modo de hacer que esas cosas funcionen, y que al mismo tiempo no echen a perder su edificio subido a un podio. Pero no podemos pensar en lo primero como un problema y en lo demás como otro problema.
> En realidad, todo esto son revelaciones maravillosas, porque el espacio moderno no es muy diferente del espacio renacentista; en muchos aspectos no lo es. Seguimos queriendo cúpulas, seguimos queriendo muros, seguimos queriendo arcos, arcadas y logias de todas clases. Queremos todas estas cosas y, con esa convicción, las necesitamos, pero no son iguales en carácter, porque hoy un espacio exige cosas distintas. Si construyo una cúpula, no tiene que hablarme; debe permanecer callada. Una cúpula renacentista puede hablarme; y eso está bien; pero una moderna no. Así pues, algo del proceso de creación de ese objeto constituye ya el ingrediente de lograr que no nos hable.

Regularidad y modulación, pero no como limitación, en la intención del arquitecto al aplicarla. El texto de Moneo[130] expone con claridad cual es la participación de ese orden geométrico, y su condición de moderno, a veces negada.

---

[126] **KAHN**, Louis, "Addres", 13, citado en "Las casas de la inspiración", **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.176.

[127] **KAHN**, Louis, "Las nuevas fronteras de la arquitectura: C.I.A.M. de Otterlo, 1959" (Charla en la clausura del Congreso de Otterlo. Tomado de Oscar Newman, *New Frontiers in Architecture: C..I.A.M. in Otterlo 1959*, Universe Books, Nueva York, 1961, p. 205-216) en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.100.

[128] **GIURGIOLA,** Romaldo, *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback Gustavo Gili, Barcelona, 1982, p.159.

[129] **KAHN**,op.cit, p.100.

[130] **MONEO**, Rafael, "Geometría como última morada", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, noviembre-diciembre 1993, Madrid, p.2.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Aunque esta vigencia de la geometría y la explícita aceptación de la condición monumental hacen que la arquitectura de Kahn pueda verse como muy próxima a la tradición clásica, hay que hacer constar que ni el gusto por el trazado como matriz de la composición ni el respeto a los tipos existentes, rasgos característicos de aquella arquitectura, aparecen con frecuencia en su obra. La geometría es la única pauta para la construcción. Y el talento de la geometría radica en su capacidad de hacernos olvidar la presencia de aquella. Que la tiranía de la geometría no se manifieste en su obra es su mayor logro como arquitecto. A mi entender, son la cuidadosa manipulación de la luz y su extraordinaria sensibilidad para el manejo de los materiales los responsables de que así sea.

La expresión gráfica, los medios utilizados no serían asépticos, en Kahn vuelven a representar sus intereses en el proyecto, un carácter intencionado del proceso gráfico que refuerza la concepción arquitectónica, no únicamente la representa.



Fig.59 Miscelánea de los medios gráficos y la constante *EL MÓDULO ESPACIAL COMO ELEMENTO BÁSICO, CUYA REPETICIÓN DETERMINA LA PLANTA,* variedad formal y de medios, una representación implicada en el proyecto.



LA LUZ COMO FACTOR CONSTRUCTIVO

Los espacios están cerrados por huecos de ventana de seis metros de diámetro, unidos por pasos tapiados. Estos elementos, los huecos e ventanas, tienen aberturas vidriadas a su lado exterior y anchas aberturas en arco y sin cristaleras hacia le interior. Estos vanos-luz, rodeando el aula de la sinagoga, sirven como deambulatorio y constituyen las galerías para las mujeres. Las ventanas hacia el exterior no sostienen el edificio; lo que lo sostiene, como se ve en el plano, son los espacios entre una y otra ventana. Las ventanas nunca tienen una función de sostén a causa de su forma. Decidí hacer apoyar la cubierta entre las ventanas, donde es posible hacer una clara distinción entre una columna, una viga y un muro. Una columna significa una viga; un muro significa un número de vigas o bien un entablamento. Se trata de cosas distintas.
En el modelo, los espacios abiertos, que forman los huecos de las ventanas independientes de la estructura, resultan demasiado grandes; pero son importantes para dar luz a las formas redondas. La luz exterior, encauzada en el hueco interno de la ventana, llega al aula de la sinagoga sin deslumbrar.
Toda la idea deriva de haber comprendido que el contraste entre paredes en sombra y aberturas en luz hace ilegibles las formas interiores y obliga a dirigir la vista a otra parte.

KAHN, Louis, "Mikveh Israel Synagogue, Filafdelfia, PA. 1961-1970",en **NORBERG-SCHULZ**, Christian, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.88.

El tratamiento de la luz y un sentido trascendente de su incidencia en el espacio arquitectónico son fundamentos de la arquitectura de Kahn y a ella se referirá constantemente en sus escritos. Si siempre habló de la luz, serán también numerosos los registros gráficos de sus proyectos para experimentar con ella, maquetas y dibujos con los que estudiar la influencia y calidad de la luz en los proyectos.

La luz como factor constructivo implica asignarle una función generadora en el planteamiento formal y de la construcción de esas formas, la luz natural determina la identidad de un espacio, la planta muestra en donde hay luz y en donde no la hay[131]. Los medios gráficos participarán de ello, desde el dibujo, la planimetría o las maquetas, acerca de los planos ya escribe

[131] **GIURGIOLA,** Romaldo, "La luz como factor constructivo", *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback Gustavo Gili, Barcelona, 1982, p.159.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

sobre como interpretarlos desde el cometido de la luz en los espacios representados[132].

(...)Creo que un plano de un proyecto de arquitectura debería leerse como un ámbito de espacios y luz. Deberíamos ser capaces de leer la luz que entra en esos espacios.
Esto no es así en nuestros planos. Vemos los tabiques como algo que atraviesa la construcción, no que sigue sus líneas; y es que resulta tan fácil hacer estas construcciones que olvidamos que una columna es indudablemente una posición en la creación del espacio. Solemos hablar de la interpenetración de los tabiques o, digamos, de la colocación de los tabiques cerca de las columnas y cosas parecidas; y todo eso tiende a hacer los planos menos legibles, menos potentes en la aparición del espacio.

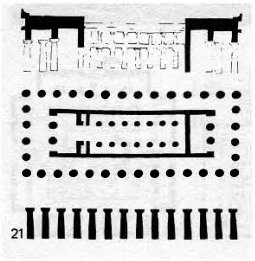


Fig.345 Boceto de Kahn del Partenón extraído de **GIURGIOLA,** Romaldo, "La luz como factor constructivo", *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback Gustavo Gili, Barcelona, 1982, p.159.

Otro dibujo de Kahn asociado a su discurso del proyecto, los elementos no permeables a la luz, paredes, columnas y techos se dibujan en negro, elementos que coinciden además con la estructura, son los que conforman el edificio.
La aparición del espacio y la incidencia de la luz están íntimamente relacionados, este recurso gráfico potencia la lectura del plano en ese sentido. Una nueva representación intencionada y refuerzo del proyecto.

Sus plantas y secciones adoptarán esa pauta gráfica, los muros y columnas se macizan en negro generalmente, un recurso gráfico intencionado, la lectura del plano permite diferenciar el lleno del vacío.

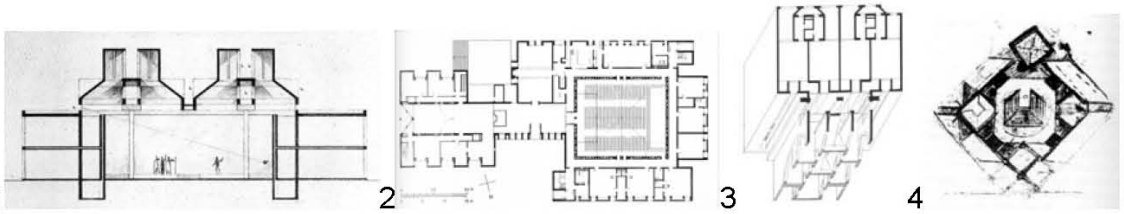


Fig 60 Desde el plano preparado ya para ejecutarse a los bocetos de aproximación el macizado en negro permanece, se diferencia claramente el lleno del vacío, muestra de ello dos proyectos en los que la iluminación natural sería decisiva en la génesis de su forma, Rochester y Dhaka, su planimetría representa en este caso la manera habitual en Kahn.

1.2 Rochester, la primera iglesia unitaria, 1959-67, una sección del proceso de proyecto y la planta del proyecto de ejecución; la sección se sombrea para reforzar la entrada de luz a través de los lucernarios de cubierta, las paredes se macizan. En la planta, los muros rellenos en negro posibilitan distinguir las entradas de luz y los elementos repetidos que la componen. Documentos extraídos de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.165, 178.
3.4 Parlamento de Dhaka, axonometría / planta y planta del Capitolio, otro proyecto y una misma condición gráfica, en el boceto y el plano ya definitivo el muro se significa, una vez más el sentido didáctico de Kahn es evidente, sus procesos estaban preparados para mostrarse. Documentos extraídos de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974.* Birkhauser. Boston, 1987, p. 234,265.

La luz natural y el espacio serán indisolubles para Kahn y sobre ello escribirá hablará en múltiples ocasiones, prácticamente en todos sus escritos hay alguna referencia a la luz[133]:

[132] **KAHN**, Louis, "Sobre la forma y el diseño" (Discurso pronunciado en la 46ª reunión de la Asociación de Escuelas Universitarias de Arquitectura, celebrada en la Universidad de California en Berkeley, el 22 y 23 de abril de 1960. Tomado de *The Journal of Architectural Education*, vol. XV, nº3, otoño 1960, p.62-65*)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.119.
[133] **KAHN**, Louis, "Louis I. Kahn" (Conversación grabada en el estudio de Louis I. Kahn en Filadelfia, febrero de 1961. Tomado de *Perspecta 7: The Yale Architectural Journal, 1961, p.9-18)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.147.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

(...)Yo diría que todos los espacios necesitan luz natural. Todos los espacios dignos de llamarse "espacio" necesitan luz natural. La luz artificial es tan sólo un momento único y breve de la luz. Y la luz natural es la plenitud de la luna, y sencillamente marca la diferencia.
(...) No puedo definir realmente un espacio a menos que tenga luz natural. Y esto se debe los ambientes que crean las horas del día y las estaciones del año nos ayudan constantemente a evocar lo que un espacio puede ser si tiene luz natural y lo que no puede ser si no la tiene.



Fig.61 Uno de sus dibujos manifiesto extraído de **GIURGIOLA**, Romaldo, "La luz como factor constructivo", *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback Gustavo Gili, Barcelona, 1982, p.159.

"Una habitación no es una habitación si no hay luz natural"

La estructura es la que proporciona la luz.
La estructura es un diseño de luz. La bóveda, la cúpula, el arco y la columna son estructuras relacionadas con el carácter de la luz. La luz natural crea ambiente en el espacio gracias a los matices luminosos de las horas del día y las estaciones del año, puesto que penetra en el espacio y lo modifica.
En la creación de una habitación, ésta debe tener su luz; su luz tiene mucho que ver con lo que somos. Podemos dar a la habitación un resplandor deslumbrante, demasiada luz o demasiado poca, o un luz que no tenga nada definible. El hecho de orientarla parece ir en contra de la dimensión de la habitación, porque influiría en lo que ocurra en el transcurso del día, en el transcurso del mes y en el transcurso del año.

KAHN, Louis, "Pensamientos" (Tomado de Architecture+Urbanism,vol.3,nº1,enero 1973, p.23-40) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.328.

La luz, y su relación con el espacio arquitectónico, será una constante en la obra de Kahn, sus procesos gráficos vendrán también determinados por ella, sus recursos en los proyectos, las aberturas para el paso de la iluminación natural, las pantallas para tamizarla, los cuerpos huecos reflectantes, se ensayan en dibujos y, fundamentalmente, modelos específicamente destinados a ello.

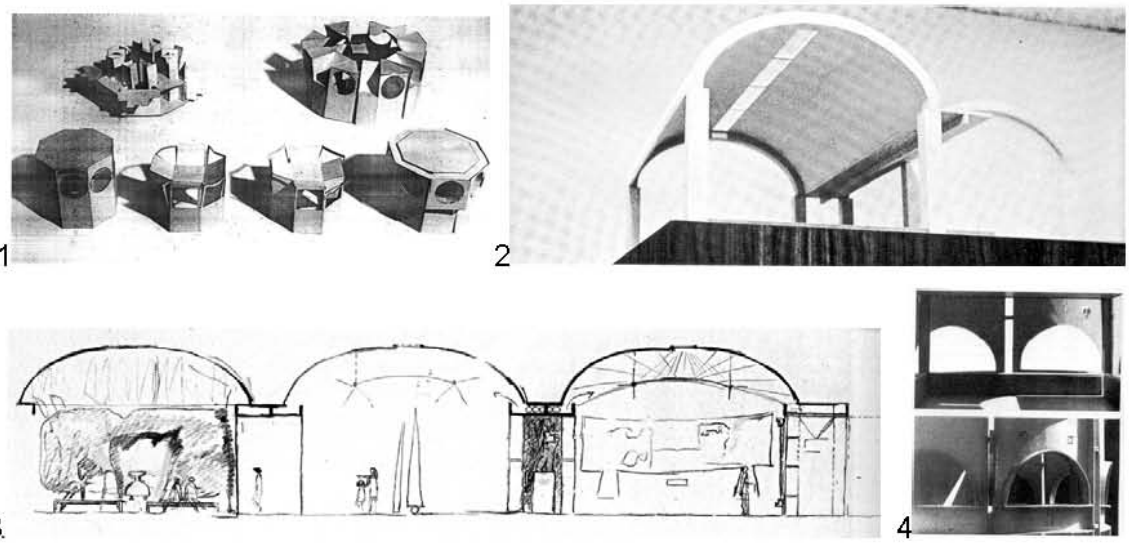


Fig.62 Miscelánea gráfica sobre *la luz como factor constructivo*, tres muestras de la adecuación de la maqueta y el dibujo a esta condición del proyecto.
1. Maquetas de estudio para la cubrición de la sala de la Asamblea de Dhaka, extraída de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.284. Se ensayan los grandes huecos la entrada de luz y las plegaduras estructurales.
2.3 Maqueta de la bóveda con la apertura de luz central y sección por la sucesión de bóvedas con tratamiento gráfico de las variaciones de la incidencia de la luz mediante le control de su reflejo, extraídas respectivamente de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p.340-347 y **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.340.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

4 Maqueta del Instituto Salk para investigaciones biológicas, La Jolla, Californiam 1959-65, extraída de **BÜTTIKER**, Urs, *Louis I. Kahn, light and space*, Birkhäuser Verlag, New York , 1994, p.265. Dos fotografías de la maqueta, desde el exterior y el interior a través de los grandes huecos semicirculares, sombras arrojadas y reflejos protagonizan la imagen.

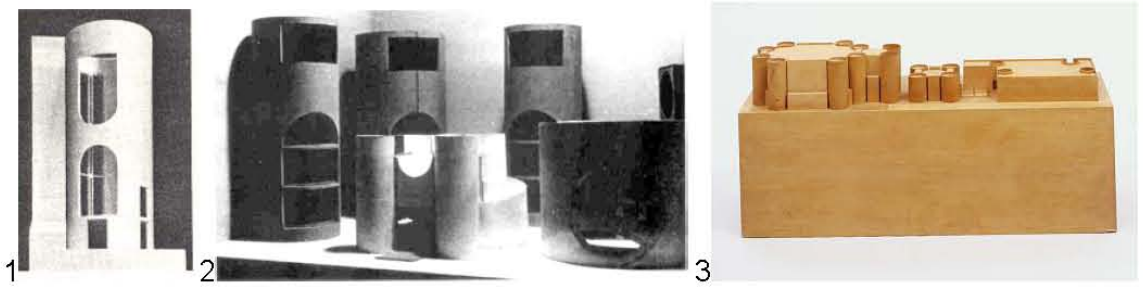


Fig.63. "Botellas de luz" para la sinagoga Mikveh Israel, uno de los recursos de Kahn para el control de la luz, cuerpos que se adosan y controlan la entrada de luz al interior al reflejarse en ellos. El elemento repetido compone la planta, se ensayan varias soluciones, el elemento se trabaja aislado e integrado en el conjunto, las maquetas a diferentes escalas tienen cometidos diferentes.
Maqueta de una botella de luz extraída de **GIURGIOLA,** Romaldo, "La luz como factor constructivo", *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback Gustavo Gili, Barcelona, 1982, p.160.
Maquetas de diferentes soluciones ensayadas imagen extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p.196.
Maqueta del conjunto, las botellas de luz repetidas se adosan a las capillas, la planta reproduce la forma del Árbol de Sefiroth, maqueta expuesta en el MOMA de Nueva York, de su colección permanente, extraída de la página web: http://www.moma.org. Corresponde a la octava propuesta de las nueve que se proyectaron.

El modelo de la unidad y el modelo del conjunto, otra constante en el proceder gráfico de Kahn.

Si en la constante sobre *la composición y la integridad* escogimos el Centro de Bellas Artes en Fort Wayne, Indiana, como modelo de tratamiento gráfico para la constante *la luz como factor constructivo* se muestra idóneo el proyecto para la Sinagoga Hurva, los integrantes de su proceso gráfico se construyen para experimentar sobre ello.

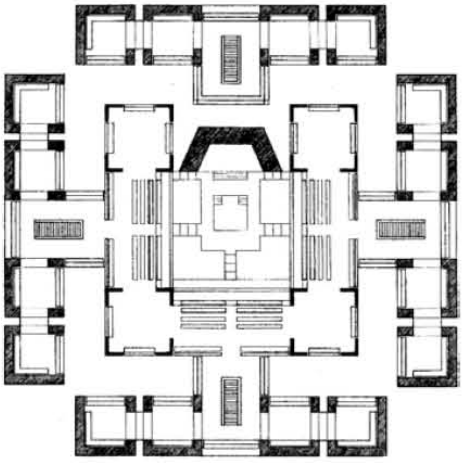


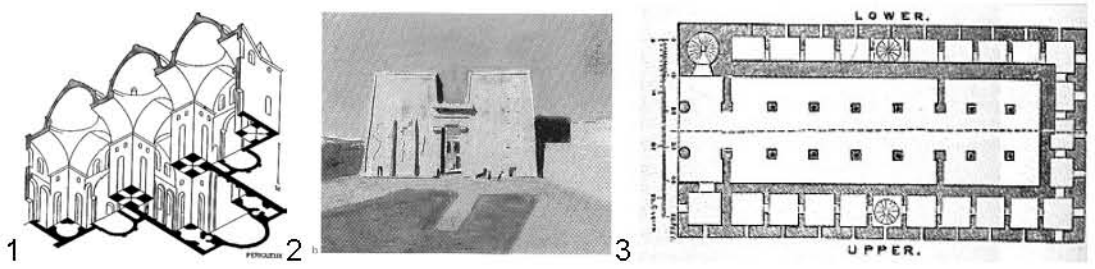
Fig.64 Planta de la Sinagoga Hurva, un proyecto no construido, 1968.

La población judía de Jerusalén encargó a a Kahn la realización de una nueva sinagoga que reemplazara a la anterior, destruida durante la guerra por la independencia. El nuevo edificio está emplazado junto a las ruinas de la antigua sinagoga. En realidad consta de dos partes, de las cuales una envuelve a la otra.
El lugar destinado al culto queda definido por cuatro grandes elementos de hormigón y está rodeado por una serie de cuerpos realizados en piedra, de forma piramidal, destinados a la meditación. La propuesta de Kahn incluía la comunicación de la sinagoga con el Muro de las Lamentaciones por medio de una serie de plazas y edificios públicos que realzasen el carácter de la ciudad histórica.

GIURGIOLA, Romaldo, "La luz como factor constructivo", *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback Gustavo Gili, Barcelona, 1982, p.50-51.

Como es habitual en Kahn las fuentes en las que el proyecto se reconoce son heterógeneas, diversidad de procedencias se le atribuyen , referencias gráficas que los estudiosos de la obra de Kahn han detectado entre el numeroso imaginario que el arquitecto manejaba.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



1 2 3

Fig.65 Antecedentes del proyecto para la sinagoga Hurva, extraídos de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.422

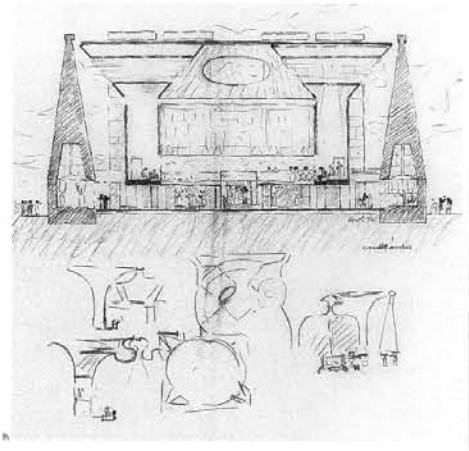
1 Auguste Choisy, sección en axonométrica de la iglesia románica de Périgueux, Francia, procedente de la *Histoire de l'architecture* de Choisy, 1899. Las cúpulas se apoyan en las fuertes columnas cuadradas con el vacío de la cruz interior.

2 Pórtico de entrada. Templo de Edfu, Egipto, 1951, pastel dibujado por Louis Kahn. Las grandes piezas que circundan la sinagoga Hurva serían reminiscencias de esta estructura, con los gruesos doble muros del cerramiento alrededor de las cuatro columnas interiores de la sinagoga.

3 Reconstrucción especulativa de la planta del Templo de Salomon, procedente de *History of Architecture* de James Fergusson de 1833, Kahn utilizaría este libre cuando era estudiante y mantendría posteriormente una copia en su librería.

McCarter añade a los antecedentes para este proyecto un edificio de Wright, el Johnson Wax Building, en las cuatro columnas interiores huecas, abiertas en la parte superior, que con forma de sombrillas cubren la sinagoga. También una autorreferencia a los primeros esquemas de las Primera Iglesia Unitaria de agosto de 1960, con las columnas sombrilla y las ranuras de luz en el borde. Es este proyecto un exponente de las fuentes de Kahn, Choisy y las formas constructivas de la historia, Egipto y la referencia a sus dibujos del viaje de 1951 y la planta del templo con una clara disposición geométrica.

El proyecto de la sinagoga Hurva está inmerso en la ciudad antigua de Jerusalén, su interés por trascender hace del proyecto una expresión de "el espíritu histórico y religioso de Jerusalén"[134], ubicado sobre los restos de una antigua sinagoga, en el punto de partida estará la búsqueda del referente histórico, de la conexión con el pasado, "el edificio antiguo, aún vigoroso en su uso, tiene la luz de la eternidad"[135].



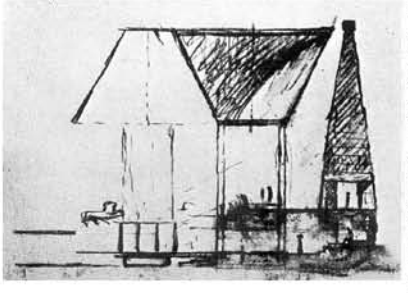


Fig.66 La sección del edificio es determinante, la monumentalidad de los grandes volúmenes macizos entre ranuras de luz, dan presencia al edificio en el lugar, las grandes columnas huecas en le interior en las esquinas delimitan el espacio del santuario, rodeado por el deambulatorio sirviente.

La serie de dibujos en sección incide en la definición de estos componentes.

Dos estudios de la sección, el edificio completo y una detalle de la pieza de cerramiento y la columna, con el refuerzo gráfico de los cuerpos macizos que dejan entre ellos los intersticios por los que penetrará la luz. La introducción de la figura humana da noción de la monumentalidad buscada.

Secciones extraídas de de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.423 y **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p.362-367.

[134] **KAHN**, Louis, carta a Yehuda Tamir (del despacho del primer ministro), 28 de marzo de 1969, "Hurva Sianagogue", caja LIK 39, Kahn Collection citado en **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, "La asamblea... un lugar de trascendencia", *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.133.

[135] **KAHN**, Louis, carta a Harriet Pattison, 15 de septiembre de 1964, publicado en Alexandra Tyng, *Beginnings: Louis I. Kahn's Philosophy of Architecture* (John Wiley & Sons, Nueva York, 1984), 166 citado en **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, "La asamblea... un lugar de trascendencia", *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.133.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

La serie de maquetas elaboradas para la sinagoga Hurva exponen didácticamente el proyecto, su inserción en la trama de la ciudad antigua, su presencia monumental, el intrincado juego de volúmenes y la secuencia interior de espacios y luz, que hacen de la sinagoga Hurva una materialización de la idea de Kahn para los espacios destinados al culto.



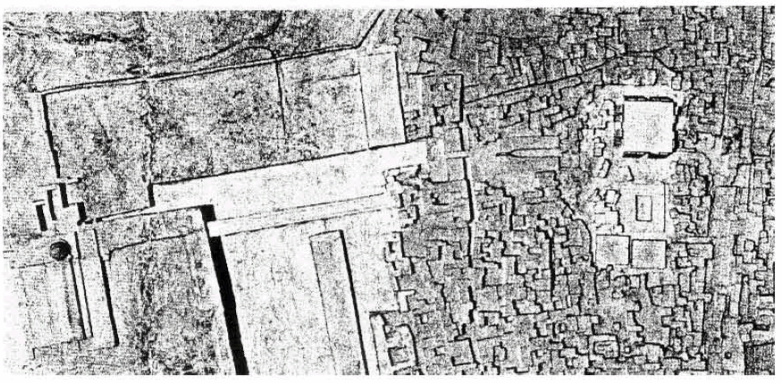


Fig.67 El edificio y el contexto. Maqueta de la ciudad vieja de Jerusalén, la sinagoga destaca en el perfil de la ciudad. Vistas en sección y en planta, extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p.362-367.

En la maqueta de la ciudad vieja de Jerusalén se evidencia la presencia de la sinagoga Hurva en el perfil de la ciudad y en el intrincado trazado de calles. Kahn establece relaciones con otros edificios notables de la ciudad, dos de los monumentos religiosos más significativos del mundo, la Cúpula de la Roca (688-691 d.C.) y la iglesia del Santo Sepulcro (326 d. C.aprox.), a través de un sistema de espacios.



Fig.68 Maqueta de la ciudad vieja de Jerusalén, extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p.362-367.

Las maquetas neutras de un sólo material fijan la atención sobre la intervención que representan, como un tapiz base en la ciudad vieja se inserta esta monumental ruina intemporal.
La maqueta así planteada en la que las formas de los edificios principales destacan sobre la trama urbana representa bien las intenciones del proyecto.

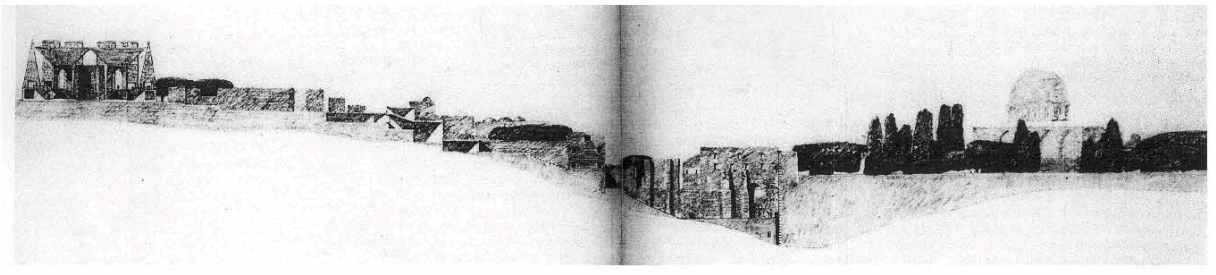


Fig.69 Sección del enclave, julio 1968, extraída de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, "La asamblea... un lugar de trascendencia", *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.130.

El dibujo en sección sugiere la relación del plano del suelo con los edificios, los monumentos antiguos aparecen concatenados, relacionados por una secuencia de murallas y jardines. Una visión similar a la primera fotografía de la maqueta, el perfil de la ciudad antigua, el dibujo permite enfatizar el proyecto. La sinagoga, proyectada respetuosamente junto a los restos de la antigua, destruida por los bombardeos de 1948, que se mantenían como testimonio.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

La sinagoga, un objeto neutro con apariencia de ruina intemporal fue construido también en maqueta, a mayor escala, su planteamiento es una nueva muestra de adecuación del medio a la concepción arquitectónica, un modelo desarmable, las grandes piezas estructurales se agregan y es posible retirarlas para acceder el interior de la sinagoga, el mecanismo del proyecto, la relación entre la estructura y la luz, se enseña en la secuencia fotografiada de la maqueta. El proyecto no fue construido, su presencia en Jerusalén y la percepción de los espacios sin embargo es posible.

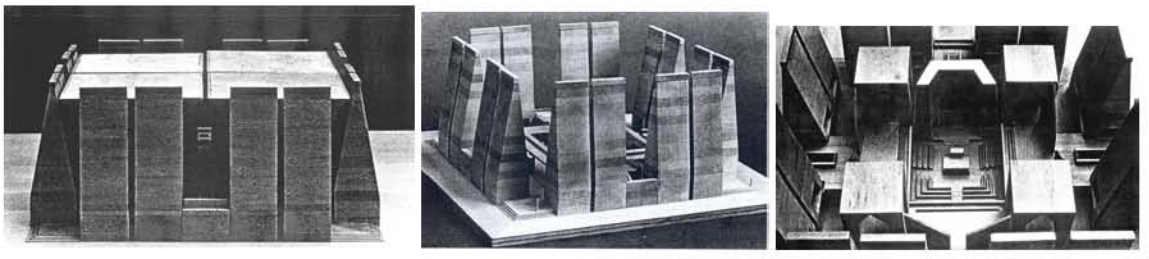


Fig.70 Maqueta de la sinagoga, un modelo construido por piezas, estas son los grandes componentes estructurales, el cerramiento, las cuatro columnas interiores y la cubrición, es posible retirarlas y acceder visualmente al espacio interior. De nuevo un único material neutro para construir la maqueta, la forma es el objeto a representar, por tanto la representación se centra en ella evitando distracciones con el material del modelo.
Los grandes pilones
"He sentido que la luz de una vela es una elemento importante en el judaísmo. Los pilones rememoran el servicio de la vela y se horadan con nichos para cobijarse. Sentía de esta manera que era una extensión de la práctica del judaísmo"
"La construcción de la sinagoga es parecida a un árbol con grandes hojas, que parmiten que la luz se filtre hacia el interior"

Louis Kahn en **BÜTTIKER**, Urs, *Louis I. Kahn, light and space*, Birkhäuser Verlag, New York , 1994, p.265.

El modelo perteneciente a una versión anterior fotografiado en secuencia que muestra los elementos estructurales y las filtraciones de luz.

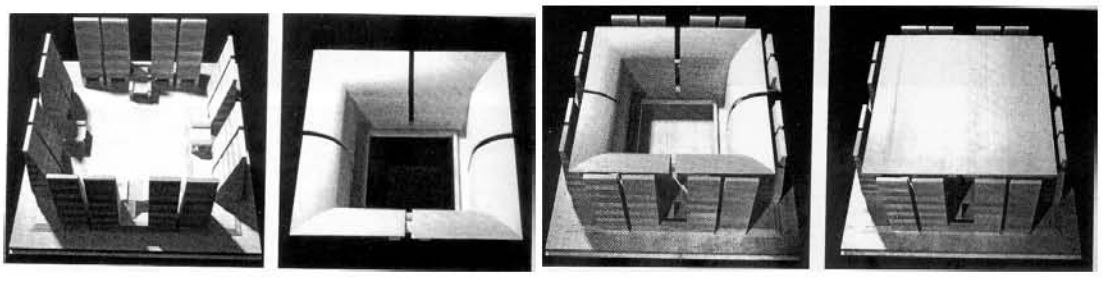


Fig. 71 Versión de 1968 de la sinagoga Hurva, extraída de **BÜTTIKER**, Urs, *Louis I. Kahn, light and space*, Birkhäuser Verlag, New York , 1994, p.265.
No aparecen aún los cuatro pilares centrales, un armazón perimetral curvo sería la primera solución de cerramiento.

"Puedo visualizar la sinagoga Hurva como un nuevo edificio, principalmente porque soy un artista y no un arqueólogo. Ciertamente no quiero construir la nueva Hurva sobre la vieja, pero dibujo los muros de la antigua como cerramientos de un jardín para la sinagoga proyectada, colindante, pero erigido con su propia entidad.
El edificio nuevo consta de dos edificios, uno externo que absorbería la luz y el calor del sol, y otro interno, con el efecto de ser un edificio separado pero relacionado con aquel.
El edificio interior sería un solo compartimiento, delimitado por cuatro puntos... allí es el lugar donde los servicios de la vela serán cantados durante las ceremonias... desde el exterior será visible a través de los huecos entre los pilones de piedras. Estas piedras son cuadrados de 16 pies. Las piedras, como las piedras de la pared del Muro de las Lamentaciones serán en color oro.
El interior será color plata. Los espacios entre las estructuras serán suficientes para que entre luz desde compartimiento externo, y circundarán totalmente el compartimiento interior, habrá un deambulatorio del cual la gente pueda atestiguar un servicio se celebra en el compartimiento interior. La construcción del edifico como un árbol de grandes hojas, que permiten que la luz se filtre en el interior", (julio de 1968)

Louis Kahn en **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p.362-367.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

La atención del modelo a la luz, una excelente fotografía convenientemente iluminada presenta la introducción de la luz natural por el intersticio, el objeto a escala prevé este aspecto esencial; los dibujos y las fotografías de las maquetas son un buen exponente de la constante, la luz como factor constructivo, una representación no aséptica, comprometida nuevamente con el proyecto.

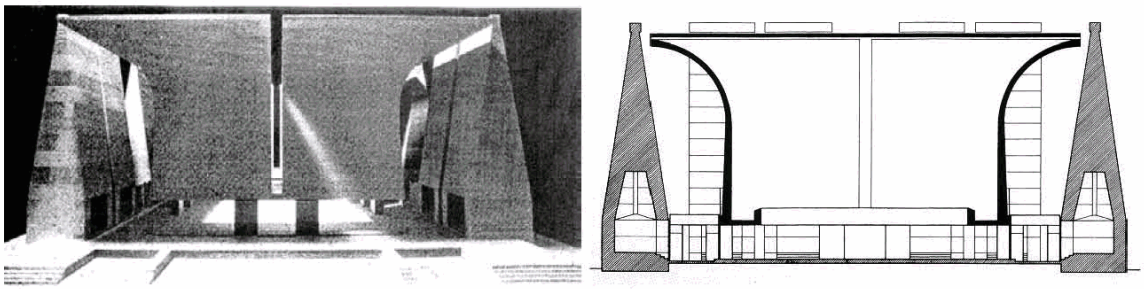


Fig.72 Versión de 1968 de la sinagoga Hurva, extraída de **BÜTTIKER**, Urs, *Louis I. Kahn, light and space*, Birkhäuser Verlag, New York , 1994, p.265.

Fotografía de la maqueta seccionada y sección, una imagen que representa al proyecto, los rayos de luz filtrándose por las hendiduras, la experimentación con el modelo adecuada a la intención del proyecto. La visión de esta imagen junto a las palabras de Kahn sobre Hurva confirman, una vez más, la condición didáctica de la documentación gráfica de su procesos de creación.
Hurva es además un **modelo** del carácter complementario de los documentos gráficos, plantas, secciones y maquetas atienden específicamente a determinados aspectos del proyecto – masa, estructura, luz, espacio, presencia urbana -, y a ellos se adecuan, la interpretación conjunta materializa aquello sobre lo que el arquitecto declaró querer proyectar.

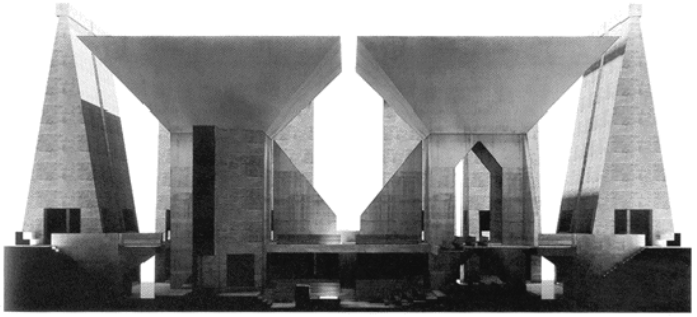
Si el edificio no se construyó, la documentación gráfica ha permitido su levantamiento infográfico por un tercer autor, acorde a la arquitectura de Kahn, el trabajo incide en los componentes esenciales del proyecto, estructura y luz.
Elaborado por terceros, la extensa documentación gráfica de Hurva, y la clara exposición del autor de sus intenciones, permiten ejecutar un levantamiento que es en sí mismo ya un proyecto, un modelo de infografía para la arquitectura.



Fig.73 Recreación virtual y sección fugada de la Sinagoga Hurva, extraída de **LARSON** ,Kent, *Louis I. Kahn: Unbuilt Masterworks*, Monacelli Press, October 2000, incluida también en **KAHN**, Nathaniel "My Architect", Tartan Video, USA,2004.

Destacaríamos del tratamiento a estas *obras maestras no construidas* la incidencia de la luz, la secuencia animada del transcurso del día en el interior de Hurva, abierta al cielo, con un ambiente plateado en el interior y color oro en el exterior, es una oportunidad de visualizar lo que no fue posible. Un digno sucesor que complementa las magníficas maquetas originales y dibujos del proceso del proyecto.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Sección de la solución definitiva del proyecto. Los espacios interiores proyectados por Kahn vistos mediante la utilización de las nuevas tecnologías. Sólo el conocimiento, como Kahn declaró alguna vez, de aquello que se representa, o proyecta, permitirá hacerlo con rigor.

Al representar el proyecto moderno mediante la infografía podría aplicársele:

"Cuando vemos alguna imitación de gente como Mies, como Le Corbusier o Aalto, sabemos que quienes los imitan, en realidad, no entienden su arquitectura, porque son incapaces de extraer de sus diseños concretos lo que representan las cualidades arquitectónicas que hay detrás; sólo son capaces de ver un modo de hacerlo. Para mí, en lo que se refiere a la conciencia arquitectónica, resulta mucho más importante saber qué hacer que cómo hacerlo".

KAHN, Louis, "Sobre la forma y el diseño" (Discurso pronunciado en la 46ª reunión de la Asociación de Escuelas Universitarias de Arquitectura, celebrada en la Universidad de California en Berkeley, el 22 y 23 de abril de 1960. Tomado de *The Journal of Architectural Education*, vol. XV, nº3, otoño 1960, p.62-65) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.118.

Su representación también.

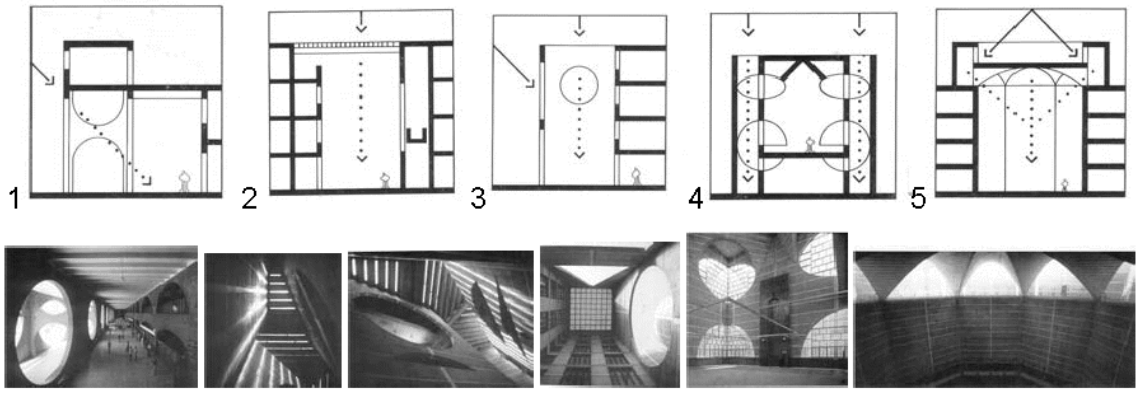
No podemos dejar de mencionar en esta constante de la arquitectura de Kahn un libro que trata sobre ella, ya citado anteriormente. Un estudio sobre las variaciones, combinaciones, soluciones que Kahn proyectó para iluminar su arquitectura, las estudia y las esquematiza en gráficos, lo cual le da un interés añadido, al dibujarlas, sobre el cómo representar las entradas de luz.



Fig. 74 Portada de **BÜTTIKER**, Urs, *Louis I. Kahn, light and space*, Birkhäuser Verlag, New York , 1994.

Un doble interés, por tratar como monografía la luz y el espacio en Kahn, y por representar mediante gráficos sus estudios de luz.
Dibujos de Kahn y del autor, maquetas y fotografías dan constancia de la materialización del interés del arquitecto por la luz. Una aportación fundamental a la bibliografía existente.

Como muestra las dos secuencias de gráficos y fotografías en los que la luz es una variable que fue constante en Kahn.



Si veíamos al arquitecto en acción durante una clase magistral, en el apartado dedicado a su carácter docente, algunas imágenes suyas también se podrían asociar a la luz, valgan también como registro gráfico de un fundamento de su arquitectura.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig.75 Secuencia de imágenes de Louis Kahn durante una visita de obra al museo Kimbell en **KAHN**, Nathaniel "My Architect", Tartan Video, USA,2004.

El arquitecto se dirige al constructor con indicaciones sobre la entrada superior de luz en las bóvedas del museo, no serán imágenes espontáneas, seguramente decidió que lo filmaran en esta acción, consciente de ello, se sitúa y con las manos gesticula.
"Estoy proyectando un mueso de arte en Tejas (...) Esta luz proporcionará a la sala un brillo de plata sin afectar directamente a los objetos, y nos ofrecerá la reconfortante sensación de conocer la hora del día (...)"

KAHN, Louis, "El espacio y las inspiraciones" (Conferencia en el simposio "El conservatorio reinterpretado", Conservatorio de Nueva Inglaterra, 14 de noviembre de 1967. Tomado de *L´Architecture d´Aujourd´hui,* vol. 142, febrero/marzo 1969, p.13-16*)* en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.237.

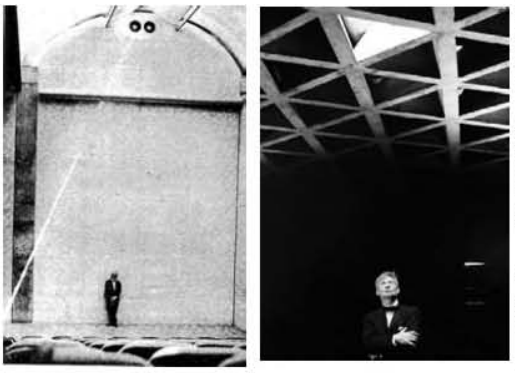


Fig.76 Dos imágenes de Kahn y la luz, posando, extraídas de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.352 y **CUMMINGS LOUD**, Patricia. *I musei di Louis Kahn*, Galleria Comunale d´Arte Moderna, Bologna, 1991, p.23.

Kahn en el auditorio del Kimbell Art Museum, como no se exponían obras de arte en este espacio, el difusor de luz en el lucernario del techo permite que penetre un rayo de luz directa, esta fotografía podría incorporar la paráfrasis de Kahn tomada de Wallace Stevens, "¿qué cantidad del sol entra en tu estancia?".

Kahn observando una entrada de luz entre los tetraedros de la cubierta de la Galería de Yale, desde la penumbra del fondo, la fuente de luz destaca en la uniforme trama de la losa.

Dos fotografías de Louis Kahn y la luz tratada de dos maneras.



LAS RELACIONES ENTRE LOS DISTINTOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

Perspecta. La pregunta es obvia:¿Por qué este muro no podía continuar, hasta construir desde aquí hasta allí (esto es, obtener esquinas compactas)?

Kahn. Porque es exactamente así como funciona y se desea respetar el hecho de que el edificio pueda concluirse... que las extremidades de un edificio sean distintas a una regla obligatoria como ésta.
Se empieza así, pero a veces el interior quiere extenderse al exterior y prorrumpir más allá de los muros.
Pero, en cambio, se lo constriñe a causa de un esquema preconcebido que se ha elegido. Y este descubrimiento... de que la diagonal es algo a lo que se puede adaptar... que puede ser una especie de conclusión contingente... y lo es, porque si hubiera tenido más dinero, probablemente, hubiera seguido un poco más adelante. Depende puramente de las circunstancias. Comprendí que era un auténtico descubrimiento: las aspiraciones de los interiores, de los espacios interiores... una casa es una construcción extremadamente sensible a las exigencias interiores. Al satisfacer estas aspiraciones, se manifiesta una *voluntad de ser* de algún tipo... pero, en este caso, la voluntad de ser consistía en que no estuviera disciplinada dentro de un esquema geométrico.

(...) En un cuadrado regular siempre existe el problema de las extremidades, que son difíciles de alcanzar. Es preciso atravesar este sector (las zonas "funcionales") para llegar a los espacios, a los espacios que quieren ser los conclusivos. Se pasa por aquí para llegar allí; y así esto... éstas se convierten en zonas de servicio y éstas en zonas servidas. Las zonas de servicio también tienen una función aislante... aíslan una estancia de otra.

KAHN, Louis, "Goldenberg House, Rydal, Pennsylvania, 1959", en **NORBERG-SCHULZ**, Christian, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.70.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Giurgiola[136] establece en esta quinta constante las relaciones entre los elementos que componen el espacio arquitectónico en Kahn, las relaciones concretas o simbólicas, y fundamentalmente las comunicaciones entre estos elementos, las transiciones entre espacios. La condición de "atemporal" de su arquitectura, su compromiso con la modernidad, "no se considera "histórica" en el sentido de que ni consiste en el desarrollo lineal de las posturas fundamentales de la arquitectura moderna ni es la simple y racional fusión de los distintos postulados arquitectónicos del pasado".

Atemporalidad que lleva a establecer relaciones nuevas entre los elementos de la arquitectura, el *volumen cero*, pero desde el *manantial* de lo precedente. Desde esta postura entendemos escritos como el del año 1974 [137]:

> Sigamos con el tema de los elementos. Cuando pensamos en el proyecto de una casa, la escalera, los muros, el techo, todos ellos son elementos que deben pensarse muy cuidadosamente; por ejemplo, la escalera es un elemento muy interesante, y cuando la diseñamos debemos dibujarla con la máxima precisión que seamos capaces de poner en el dibujo. Debemos dedicar tanto tiempo al diseño de la escalera como al proyecto de la casa entera, porque la medida de la escalera es una medida rítmica del conjunto: quedará medida por el sentido del ritmo de ese muchacho que a va a subir cuatro pisos de un tirón, siempre que todos los escalones tengan la misma altura. Si el ritmo se interrumpe, el niño se romperá el cuello, así que guiémonos por él. El procedimiento es el mismo si la escalera la usa un muchacho, un joven o un anciano.
> Si hay un descansillo, este puede ser el punto focal de la escalera. Hará falta una ventana, un asiento o una pequeña librería, de modo que el anciano que vaya subiendo la escalera con un joven pueda decirle: "¿sabes una cosa, hijo?, siempre había querido leer ese libro".
> Es la estructura la que otorga la luz. Pensemos en el ritmo de las columnas de Partenón, en la luz y en la sombra: las columnas son la sombra, entre las columnas está la luz.

Una reinvención de las relaciones entre los elementos, o al menos la intención de plantearse cada proyecto desde cero. Kahn aprovechaba los encargos de viviendas unifamiliares para experimentar en estos proyectos nuevas soluciones formales y relaciones entre elementos que luego introduciría en otros proyectos.

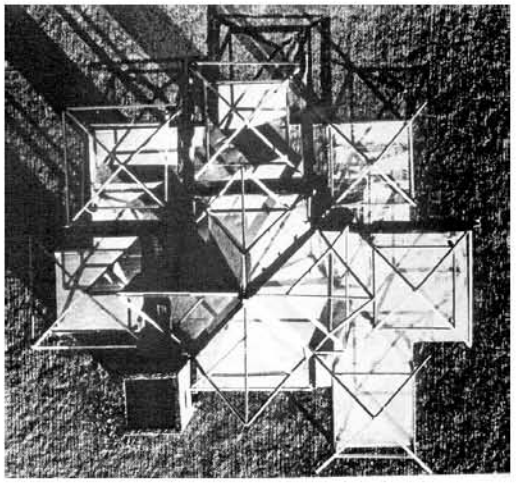
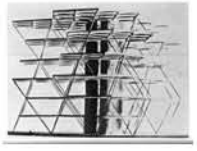


Fig 77[1] .Clever House, 1957-1962, fotografía en planta de la maqueta extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987.

Una muestra de la especulación formal en el encargo de una vivienda unifamiliar.
Un proyecto de la etapa con Anne Tyng, la especulación formal con la estructura, el juego con la configuración espacial y el material., la malla triangular, que también utilizaría previamente en la City Tower de Filadelfia.
La iluminación contrastada de la imagen fotográfica de la maqueta desde arriba permite apreciar mediante la incidencia de la sombra arrojada el juego espacial de la estructura.



Esta vivienda unifamiliar se resuelve con los mecanismos propios de la colaboración de Tyng.
Las primeras propuestas par la City Tower, emplean a escala mayor la solución de la casa Clever, una malla escalable, según el requerimiento del proyecto.

[136] **GIURGOLA**, Romaldo, "La arquitectura", *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.155.
[137] **KAHN**, Louis, "La armonía entre el hombre y la arquitectura" (Conferencia en París. Tomado de *Design Incorporating Indian Builder*, vol.18, nº3, marzo 1974, p.23-28) en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.350.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

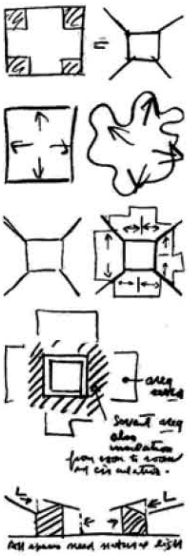


Fig.77 Casa Goldenberg, Rydal, Pensilvania, 1959. Esquemas de la planta y planta extraídos de **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, Louis I. Kahn, idea e imagen, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.71 y **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, "La mente se abre a las realizaciones", *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.82.

Una planta informal, una disposición de elementos individuales en torno a las diagonales de un cuadrado, en la búsqueda de una unidad menos rígida.



Un ejercicio formal en el que Kahn estudia una alternativa al espacio doméstico, la planta surge de un cuadrado, la disposición optimizada de espacios servidores y servidos llevó a la introducción de la diagonal para evitar circulaciones innecesarias una vez resuelto el programa de la vivienda.

A ellos se añade la incidencia de la luz, los espacios interiores de servicio reciben luz desde arriba y las estancias desde el exterior.

Estas premisas se explican en el los conocidos diagramas que dibuja para exponer las decisiones del proyecto. El sentido didáctico se apoya en un documento gráfico, recurso al que acudiría habitualmente.

Una maqueta de cartón, que le da una condición de homogeneidad y rotundidad volumétrica a falta de una mayor definición material, o una atención focalizada en la configuración formal; la ligereza y uniformidad del cartón hace resaltar la continuidad superficial de la delgada envolvente del edificio; las ventanas se recortan en esa envolvente, mostrándose en su condición de simples huecos abiertos en las paredes[138]. Una maqueta eficaz para la representación del proyecto, el material y su construcción se adecuan al proyecto.

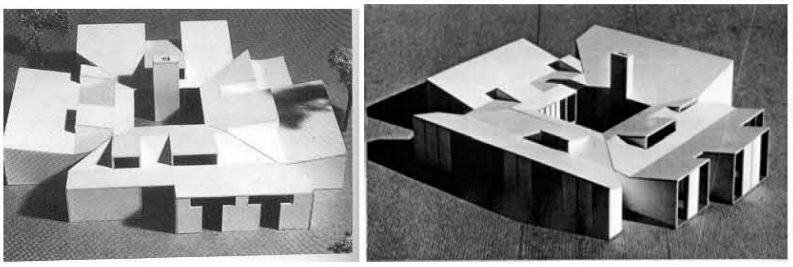


Fig.78 Casa Goldenberg, Rydal, Pensilvania, 1959. Fotografías de la maqueta, extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p.146-149.

Fotografías desde noroeste y desde la entrada de la casa.

A través de la maqueta observamos el juego volumétrico de la casa, si el patio central parece expandirse en el desarrollo de la planta, en el volumen el juego se repite, las cuatro aguas de la cubierta confluyen en él, en la cubierta las bandas concéntricas alrededor del patio, el corredor, los servicios interiores y las estancias se aprecian en el sistema de lucernarios alrededor del patio, para la iluminación cenital de los servicios, el borde de la cubierta parece expandirse hacia afuera al cubrir los espacios salientes de las estancias, en las que cada recinto delimita su borde. La casa patio, sin embargo volcada al exterior proyectada por Kahn se presenta con la suma complementaria de esquemas, plantas, alzados y maqueta, junto a los escritos de Kahn.

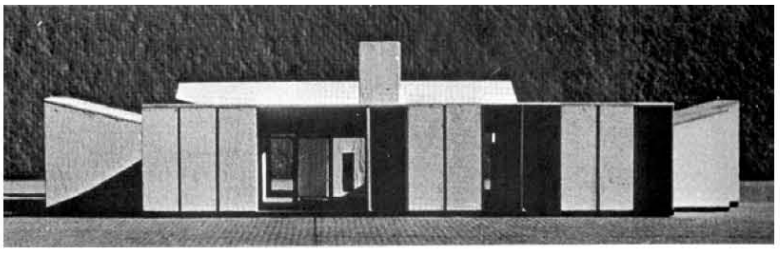
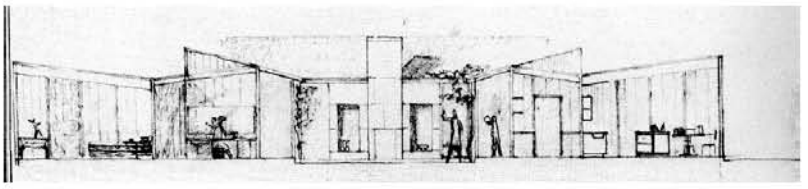


Fig.79 Casa Goldenberg, Rydal, Pensilvania, 1959. Fotografía de la maqueta y sección por el patio, extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p.146-149.

[138] **CORTÉS**, Juan Antonio, "Unidad frente a tipo. La casa Goldenberg de Louis Kahn y la casa de la playa de Robert Venturi", *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 42.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Una modificación del punto de vista de la fotografía de la maqueta. En alzado, ahora la imagen representa la ilusión de la visión real, una modificación del encuadre y el objeto de la

La fotografía muestra la fachada de entrada, el cerramiento previsto sería un sistema modular de paneles compone la fachada, con un ritmo de partes cerradas y abiertas, se aprecia la permeabilidad espacial, la visión del espacio del patio y el entorno de la fachada contraria. La sección por el patio, muestra el sistema espacial de la casa, el núcleo central, patio, los espacios servidores con los lucernarios en cubierta y las estancias en el perímetro.

La casa Goldenberg es un **prototipo** de los proyectos de Kahn que han trascendido por sus documentos gráficos y la explicación del autor, a la cual refuerzan con una intencionada estrategia gráfica ligada al proyecto,

En sus textos Louis Kahn escribió y habló sobre las relaciones entre espacios, un espacio de concepción moderna, adecuado a los tiempos actuales, aún construido con elementos rescatados como arcos, arcadas, logias, muros, cúpulas, con las nuevas posibilidades técnicas y conformando espacios modernos, que satisfagan *los deseos y aspiraciones del humanas*. Varias veces se refirió a las relaciones entre los elementos, entre ellas entresacamos[139] :

(...) Los espacios deben diferenciarse. Las zonas que dan servicio a un espacio y los espacios que están servidos son cosas distintas.
(...) Los arquitectos deben encontrar un modo de que las zonas servidoras de un espacio puedan estar ahí sin destruir sus espacios; deben encontrar un nuevo pilar, un nuevo modo de hacer que esas cosas funcionen.
(...) En realidad, todo esto son revelaciones maravillosas, porque el espacio moderno no es muy diferente del espacio renacentista; en muchos aspectos no lo es. Seguimos queriendo cúpulas, seguimos queriendo muros, seguimos queriendo arcos, arcadas y logias de todas clases. Queremos todas estas cosas y, con esa convicción, las necesitamos, pero no son iguales en carácter, porque hoy un espacio exige cosas distintas. Si construyo una cúpula, no tiene que hablarme; debe permanecer callada. Una cúpula renacentista puede hablarme; y eso está bien; pero una moderna no. Así pues, algo del proceso de creación de ese objeto constituye ya el ingrediente de lograr que no nos hable.

Una reivindicación de los elementos de la tradición en la modernidad. En lo que respecta a esta constante en la documentación gráfica de sus procesos, su incidencia se manifestaría en las plantas, en ellas se proyectaría la composición de espacios en secuencia comunicados.

Las transiciones que expone Giurgiola en este quinto apartado, es decir, el juego de espacios –salas- y las relaciones entre ellos fue una constante variable en Kahn, al igual que lo sería la entrada de la luz. Proyectó diversidad de soluciones de continuidad entre espacios; los espacios servidores y servidos, la estructura, la sala, organizan la planta; al modo de *Arquitectura Bis*[140], la simple observación de las plantas conjuntamente muestra la composición en elementos relacionados entre sí por diversos mecanismos. La interpretación de la planta, generalmente de lectura

[139] **KAHN**, Louis, "Las nuevas fronteras de la arquitectura: C.I.A.M. de Otterlo, 1959" (Charla en la clausura del Congreso de Otterlo. Tomado de Oscar Newman, *New Frontiers in Architecture: C..I.A.M. in Otterlo 1959*, Universe Books, Nueva York, 1961, p. 205-216) en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.99.

[140] "32 plantas de Louis I. Kahn a escala 1:750", *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 33-40.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

bastante clara, será en esta constante el registro de las concepciones arquitectónicas de Louis Kahn.

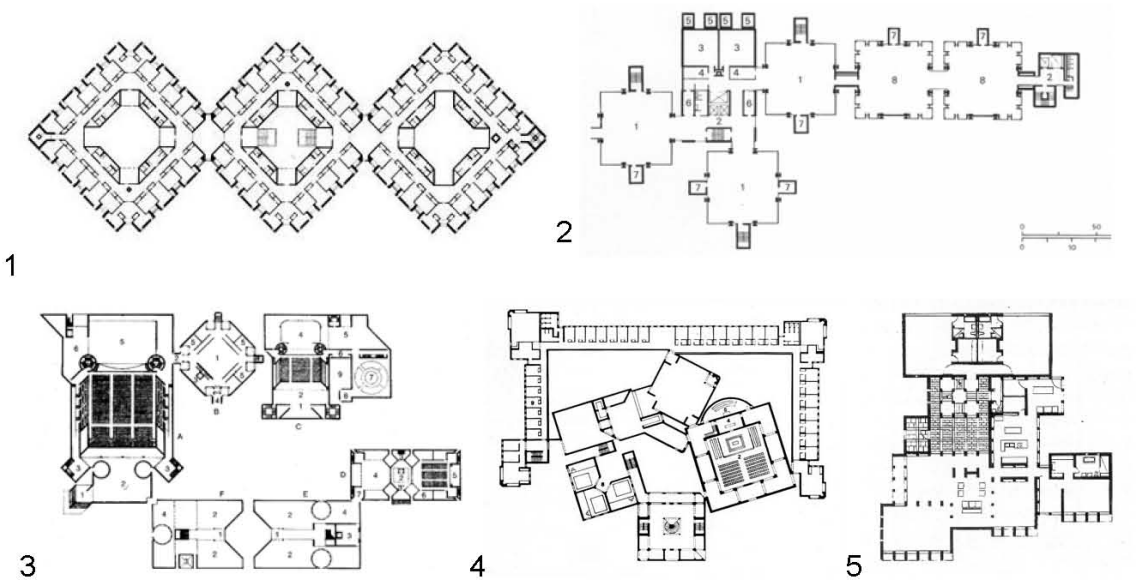


Fig.81. Miscelánea de plantas, extraídas de *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 33-40, excepto la planta del Centro de Bellas Artes de Fort Wayne, extraída de **GIURGOLA**, Romaldo, *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.104.

1. Bryn Mawr, para Giurgiola Kahn empleó la solución más original, las comunicaciones se establecen a través de los ángulos de los tres cuadrados, creándose espacios útiles de gran valor arquitectónico.
2. Laboratorios Richards, transición sutil ente espacios mediante elementos de conexión, una distribución centrífuga.
3. Centro de Bellas Artes Fort Wayne, elementos de transición en las esquinas, los espacios libres entre los edificios son los que los relacionan.
4. Convento de Media, disposición aleatoria de los diferentes edificios que también se interseccionan por las esquinas
5. Transiciones sutiles en la casa Morris a través de secuencia de elementos repetidos, pantallas permeables a la vista que establecen los límites de la casa y las estancias.

Una arquitectura de elementos concatenados, secuencia de espacios, *salas*, repetidas o con formas propias, los elementos de relación en estos proyectos, una vez decidida la forma, se aplican en todo él, conformando un sistema de orden superpuesto al control geométrico de la planta.

Una arquitectura en la que las relaciones entre los distintos elementos arquitectónicos son también premisa del proyecto. Acerca de las plantas, en una entrevista a Anne Tyng, el entrevistador, A. Juárez[141], se refiere a ellas como un conjunto, en una visión simultánea:

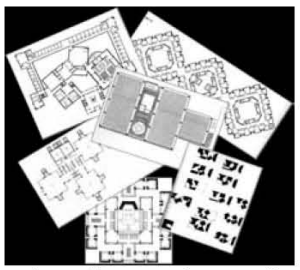


Fig.82. Esta entrevista tuvo lugar en su casa estudio de Filadelfia (de Anne Tyng) habiéndose preparado de antemano un pequeño dossier que recogia dibujos de plantas de Kahn de algunos proyectos clave de estos años cincuenta. Esta pequeña "baraja" que estuvo sobre la mesa a lo largo de aquel rato de conversación que aquí se transcribe constituye un apequeña radiografía mental de Kahn – de las muchas que se podrían establecer – y se publica conjuntamente con el texto con la finalidad de hacer posible al lector no familiarizado con dichos proyectos establecer sus propias conexiones.

Como dados caídos sobre el tapete de una mesa, los bloques o cajas que constituyen estos proyectos adquieren una singular belleza. El vaivén entre lo ordenado y lo aleatorio en donde se sitúan estos proyectos parece manifestar aquello que me sugería Anne Tyng en otra ocasión: sucesivas jugadas de dados se suceden incansablemente sobre el tablero de juego del proyecto, no quedando nunca Kahn satisfecho con la interacciones espaciales que esas piezas establecían sobre la mesa. Kahn perece buscar una muy particular síntesis entre lo ordenado y lo aleatorio, y esta síntesis nos revela algo profundo y apasionado de su modo de proyectar. Septiembre 1998.

[141] **JUÁREZ**, A., "Aleatoriedad y orden en la arquitectura de Louis Kahn", *ViA arquitectura*, *Cajas*, nº 03, Madrid, 2003.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Otra visión de la planta en Kahn, un elemento característico y reconocible de la arquitectura de Kahn, y el medio recurrente de su forma de proyectar.
Estas cinco constantes están referidas al objeto del proyecto, mas que al contexto en el que se asientan, no obstante sobre esto haremos algunas consideraciones.



OBJETO Y LUGAR

"Venecia es un arquitectura de júbilo. Me gusta el lugar como conjunto, donde cada edificio contribuye a otro. Un arquitecto que construye en Venecia debe pensar en términos de armonía; mientras trabajaba en mi proyecto había dentro de mí un continuo preguntarle a cada edificio veneciano que tanto amaba si aceptaba mi compañía"

KAHN, Louis, 1968.69, p.3 citado en **DOSTOGLU**, Neslihan, **FRESCARI**, Marco, **VIVONI**, Enrique, "Louis Kahn y Venecia: el ornamento y la decoración en la interpretación de la arquitectura" en **VV.AA.**, *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.121.

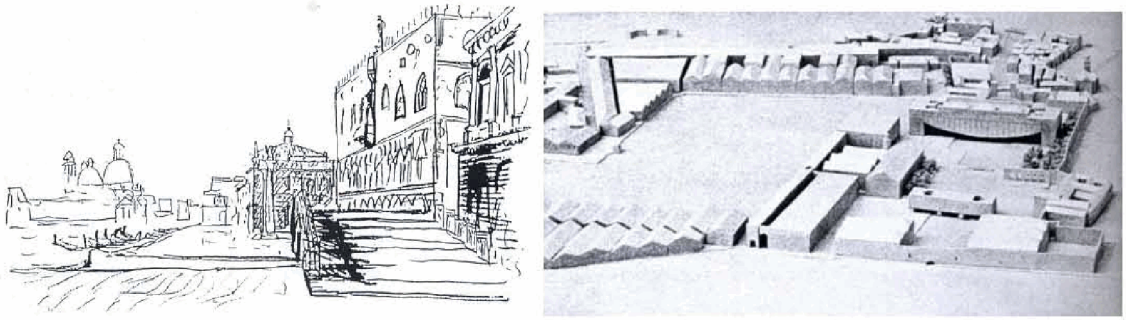


Fig.83. Dos documentos gráficos, un dibujo de viaje y la fotografía de una maqueta de un proyecto, de Louis Kahn sobre Venecia.
Palazzo Ducal, Venecia, 1950. Apunte de viaje, extraído de **DOSTOGLU**, Neslihan, **FRESCARI**, Marco, **VIVONI**, Enrique, "Louis Kahn y Venecia: el ornamento y la decoración en la interpretación de la arquitectura" en **VV.AA.**, *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.118.
Maqueta de Venecia con el proyecto del Palacio de Congresos, Venecia, 1969 extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974.* Birkhauser. Boston, 1987. p.371. Vista de la maqueta del lugar, desde el norte, mostrando el vestíbulo bajo el puente del edificio con el Canale della Galeazze a la derecha.

Son estos dos documentos, procedentes de dos momentos diferentes en la producción de Kahn, 1950 y 1969, en común tienen el objeto de la imagen, una visión de la ciudad de Venecia, dos planteamientos gráficos distintos; con ellos introducimos algunas consideraciones acerca de la arquitectura de Kahn y el lugar, incidiendo, como es objeto del trabajo, en las estrategias gráficas, siempre comprometidas con el proyecto.

Abstracción formal, en sus dibujos y en su arquitectura, según Otxotorena, y *proceso reductivo para llegar a una estructura abstracta y convertirla en la materia original*, según Giurgiola, en sus procesos. Hasta ahora la hemos tratado la resolución de los objetos, las formas acabadas y resueltas en sí mismas, pero en lo que respecta a su consideración al contexto en el que se inserta, el lugar, también despierta Kahn posiciones contrapuestas.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Si bien Otxotorena[142] en la opción formal de Kahn plantea una atención fundamental al objeto, correlativamente, éstos "carecen de entorno": representan una arquitectura ensimismada, cerrada sobre sí, ajena a lo urbano –en sintomática consonancia, ya advertida por Gregotti, con el modelo de la ciudad norteamericana- que remite a la noción heideggeriana del "lugar" como abstracto ámbito de habitación, realización de un "mundo" en el "encuentro" del "existente" con la Tierra como "síntesis de historia y naturaleza", los dibujos y las maquetas de proceso en los que atiende al entorno fueron constantes , no obstante, según Piñón[143], su atención al objeto lo ha incluido generalmente dentro de "una de las asunciones más generalizadas sobre las que se ha basado la idea común de la arquitectura moderna es la que le reconoce –en el mejor de los casos – cierta capacidad para estructurar edificios, pero le niega toda sensibilidad para asumir el entorno", es decir una arquitectura del objeto, antes que la relación de éste con el medio en el que se inserta, no obstante, en el caso de la ampliación de la Art Gallery de la Universidad de Yale, le es reconocido por Piñón ser un buen ejemplo de como la arquitectura moderna atiende al lugar, una relación que[144] "se funda en relaciones visuales, intensas pero implícitas, no de carácter mimético, es decir, se entiende como extensión figurativa de lo existente", atención que vuelve con la correspondencia entre presencia urbana y planteamiento formal de la estructura en su proyecto para Filadelfia, sobre el que Ábalos y Herreros[145] nos aportan una precisa descripción que incide en la dualidad forma / lugar:

Philadelfia Center, 1956-1962, Louis I. Kahn.

Será Louis I. Kahn quien realice el esfuerzo titánico de experimentar nuevos sistemas para generar centralidad - la construcción en altura y las estructuras mixtas – aplicados a la revitalización de un centro histórico en declive: Filadelfia.
La puesta en relación de infraestructuras urbanas y edificación explora la idea de ciudad como soporte de actividades superpuestas. La compleja jerarquización del malla viaria, la invención de los colosales edificios de oficinas y aparcamientos en los que culmina dicho trazado, y los tres niveles de usos públicos y comerciales del plinto de la torre de hormigón y vidrio señalan este interés por la arquitectura como topografía artificial. En la torre ensaya, bajo el influjo de los grandes ingenieros de Filadelfia –Buckminster Fuller, Le Ricolais -, la destrucción de la caja prismática y la retícula que la soporta en favor de una nueva forma de concebir el equilibrio para la construcción en altura: la flexión de los edificios convencionales ante las acciones horizontales se transforma en compresiones y tracciones simples mediante el uso de una configuración tetraédrica. Con la poderosa imagen de este proyecto se abren nuevas posibilidades de disposición de la masa estructural que implican de forma creciente a la sección y a la presencia urbana de los rascacielos.

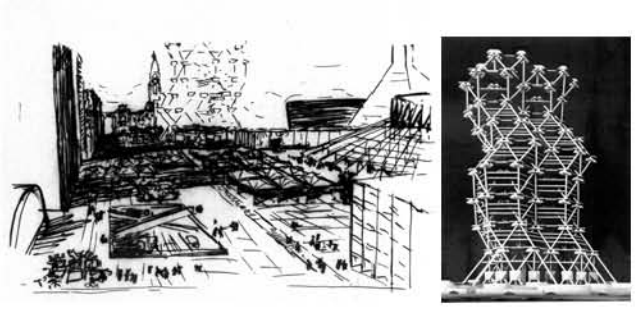


Fig. 84 Maquetas para la City Tower, Filadelfia, Pensilvania, **1952-1957**, extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987. p.30, 32.

Dos imágenes del mismo proyecto, aquella que atiende a la presencia urbana, una perspectiva lejana y otra a la configuración estructural, una fotografía de una maqueta que representa lo esencial de la propuesta de torre, su configuración formal mediante la estructura.

[142] **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 207.
Otxotorena cita a Gregotti y Heidegger:
GREGOTTI, V. en **BATTISTI**, E. y **POLETTI**, R., « Los maestros Kahn-tores (entrevistas a V. Gregotti, M. Botta, F. Purini y B. Munardi sobre la figura y obra de Louis Kahn)", *Arquitecturas Bis*, cit. p.20.
Cfr. Heidegger, M., "Bauen, Whonen, Denken", en *Worträge und Aufsätze*. Neske, Pfullingen, 1959.
[143] **PIÑÓN,** Helio, "Prefacio. No hay forma sin lugar", en **GASTÓN GUIRAO,** Cristina, *Mies: el proyecto como revelación del lugar*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2005, p.11.
[144] **PIÑÓN,** op.cit.,p.12.
[145] **ÁBALOS,** Iñaki y **HERREROS,** Juan, "La ciudad estratificada. Los nuevos rascacielos", Arquitectura Viva, nº6, Madrid, 1989.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Visión que se contrapone a la de Solá Morales[146], "la arquitectura de Kahn, a mi juicio, es en su pureza, de absoluto ensimismamiento, ajena a lo urbano, opuesta justamente. Y esta característica, por cierto, no ajena a Ledoux y a Piranesi, la encontramos en Dacca, en Rochester, e incluso casi paradójicamente en Venecia o en los bocetos de ideas para el centro de Filadelfia. ¿Acaso no es este centro de Filadelfia una especie de Campomarzio?".

Maurizio Sabini[147] adopta una postura intermedia, "la "contextualidad" siempre ha estado presente en la obra de Kahn, aunque nunca como cuestión central. En efecto, Kahn se consideraba "personalmente muy sensible al ambiente circundante" y se puede constatar en sus proyectos más "urbanos" (de la nueva Galería de Arte en Yale a los proyectos para el Philadelphia College of Art, para la Sinagoga Hurva en Jerusalén o para el Palacio de Congresos de Venecia) o en sus auténticos planos de planificación urbana: Filadelfia y Fort Wayne.

"A propósito de planificación urbana, proyecto urbano y proyecto arquitectónico, creo que no debería haber distinciones entre planeamiento urbano y proyecto arquitectónico. Ambos son específicamente arquitectura"
"Que interesante podría resultar nuestra arquitectura si a la planificación urbana se la llamase arquitectura urbana, que es simplemente arquitectura en un sentido más amplio, más ordenado, en el que entra en juego también el orden del viento, del agua, del transporte, del movimiento..."

Los documentos gráficos constatan la consideración de "*más urbanos*" de estos proyectos, perspectivas urbanas y maquetas con el proyecto inserto en el lugar, fueron habituales en numerosos proyectos, aunque, efectivamente, no siempre se hacía referencia al contexto en el proceso gráfico.

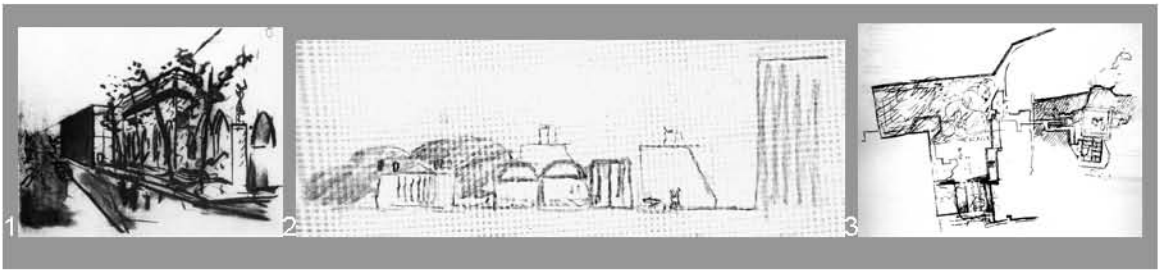
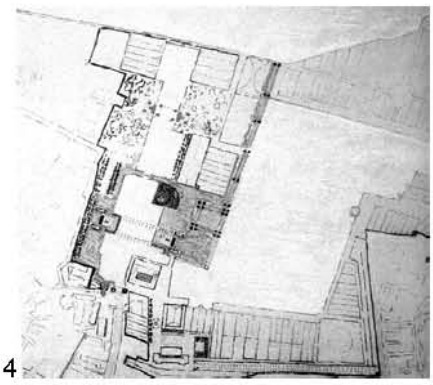


Fig.85 Algunos dibujos de los proyectos "más urbanos", una mayor intervención del entorno en las visiones y la resolución formal del proyecto.

1. Perspectiva exterior de la Galería de Arte de Yale, extraída de **TZONIS**, Alexander,*The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987, figura 370.4. Visión desde la calle, la intervención al fondo se relaciona con la sección de la calle, la vegetación y el edificiode Yale existente.
2. Philadelphia College of Art, boceto de la fachada que da a l acalle Broad, extraído de **GIURGOLA**, Romaldo, , *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.77. La visión global, la relación con la edificación existente y la vegetación.
3.Sinagoga Hurva en Jerusalén, planta del lugar, la intervención relaciona la nueva implantación de la sinagoga con la anterior destruida por un bombardeo que se mantiene como testimonio y se implanta un jardín delimitado por los restos del cerramiento, extraído de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p.362-367.

[146] **SOLA MORALES I RUBIÓ**, Ignacio, "Una conferencia en San Sebastián" , *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 15.
[147] **SABINI**, Maurizio, "Louis I. Kahn y el libro cero de la arquitectura" en VV.AA., *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.25. Citas a Kahn:
KAHN, Louis, entrevista con Dennis Fervey, *Wall Street Journal*, agosto o septiembre 1973, grabación, Kahn Collection.
KAHN, Louis, conferencia en el "Symposium on Education. And Trainings of Architects", Tel Aviv, Israel, 20-12-1973, en *Wurman* ´86, p.250
KAHN, Louis, conferencia en la Towne School of Civil and Maechanical Engineering, University of Pennsylvania, 19-11-1968, en *Wurman* ´86, p.85

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Plano de situación del Palacio de Congreso de Venecia, 1969, con la colaboración del ingeniero August Komendant, extraída de **GIURGOLA**, Romaldo, , *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.139.

Una intervención en una ciudad en la que el mar y la tierra se tocan constantemente, el proyecto de Kahn simboliza ka armonía entre las ideas y las actitudes que originan las instituciones.

"*Puedo ver el vestíbulo del congreso como si hubiera un teatro a su alrededor, en el que la gente observa a la gente, no es como un teatro de película en el que la gente sólo mira el espectáculo. Mi primera idea, sin importar la forma del sitio, era disponer círculos concéntricos en torno a un núcleo central. Porque el emplazamiento es largo y estrecho, simplemente recorté el teatro en dos cortes paralelos para procurar una buena visibilidad a todos los espectadores.*

Por lo tanto la impresión en el vestíbulo es la gente observando a gente, la curva del vestíbulo de encuentro es suave para mantener la sensación al estar bajo ella de una plaza ligeramente inclinada en la calle. Uno podría recordar al Palio Square de Siena, que también fue creado con el carácter de un teatro cívico en la ciudad"

4

KAHN, Louis, en **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 369.

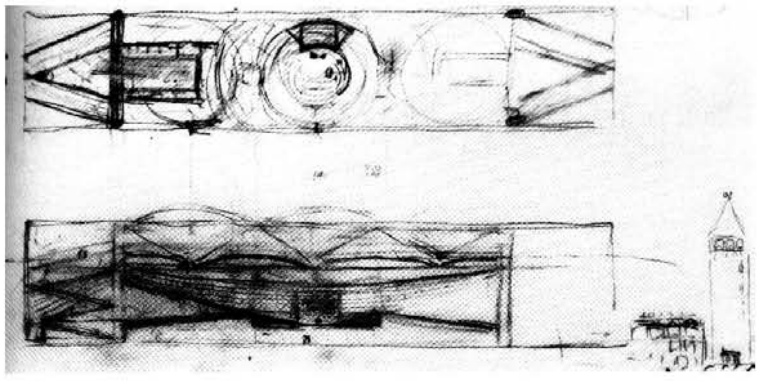
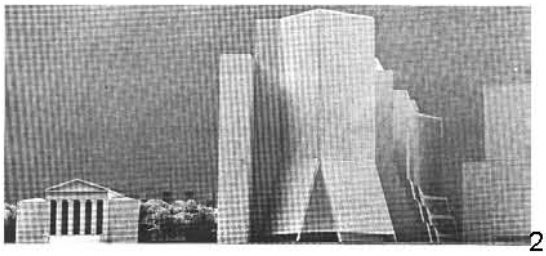


Fig.86 Planta y alzado del Palacio de congresos de Venecia extraída de **KOMENDANT**, August, *18 años con el arquitecto Louis I. Kahn*, Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Galicia, 2000, p.177.

Un proyecto que constata la atención al lugar sin ser el centro de la concepción arquitectónica del objeto, que efectivamente se diseña en sí mismo, pero tiene en consideración la relación con el lugar en la adopción de ciertas decisiones como la plaza inferior bajo la curva y su carácter cívico.

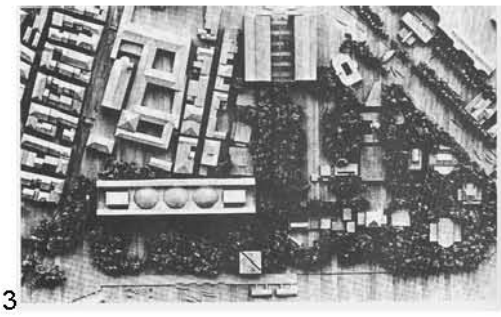
Las maquetas de estos proyectos muestran la relación del edificio con el entorno, generalmente resueltas con una volumetría esquematizada y construidas con un sólo material, un planteamiento constante, independientemente del proyecto que se tratase.



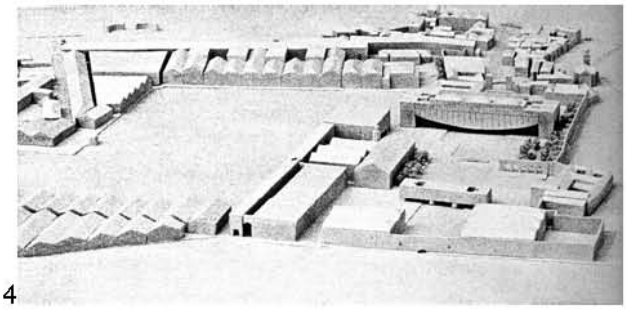
1



2



3



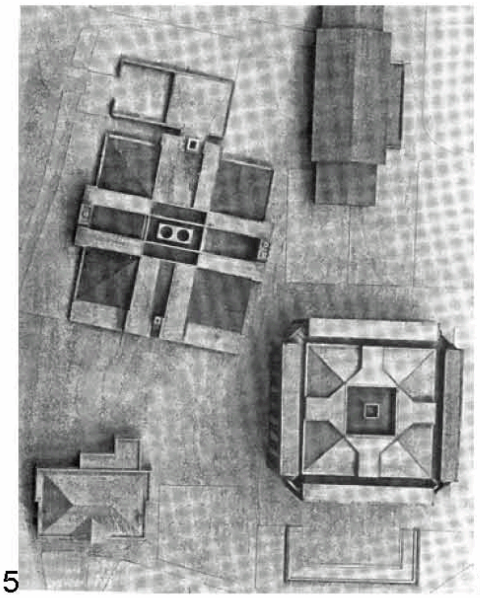
4

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

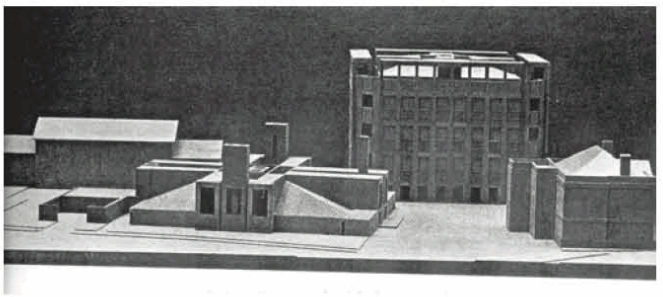
Fig.87 Maquetas referidas al objeto y al lugar de Louis Kahn.

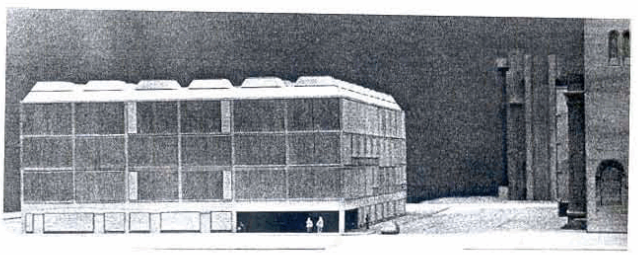
1. Philadelphia College of Art, boceto de la fachada que da a l acalle Broad, extraído de **GIURGOLA**, Romaldo, , *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.77. La visión global, la relación con la edificación existente y la vegetación.
2. Maqueta de la sinagoga Hurva inserta en la trama urbana de la ciudad antigua de Jerusalén, extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p.362-367.
3. Fotografía en planta del Palacio de Congreso de Venecia y el entorno de la intervención, 1969, con la colaboración del ingeniero August Komendant, extraída de **GIURGOLA**, Romaldo, , *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.139.
4. Maqueta de Venecia con el proyecto del Palacio de Congresos, Venecia, 1969 extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987. p.371. Vista de la maqueta del lugar, desde el norte.

Aun siendo proyectos diferentes implantados en lugares diversos el planteamiento del tipo de maqueta utilizado es parecido, muestra de lo metódico y constante de su proceder gráfico, tanto en dibujos como en maquetas fue en su modo de hacer .



5



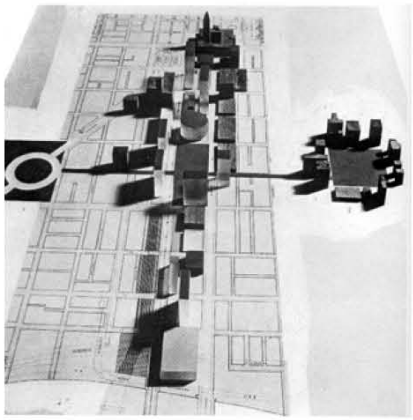


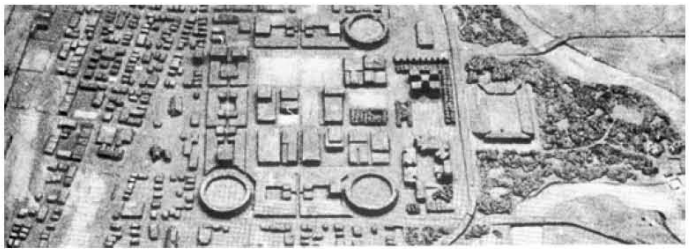
6

Fig.88 La "contextualidad" desde la maqueta urbana en dos proyecto, de los más célebres de Kahn, objetos resueltos en si mismos, pero no deja de estar presente el entorno, o al menos aquello que el arquitecto considera significativo, influyeran más o menos en el diseño del proyecto, en la representación si constan, y nuevamente con una similar estrategia gráfica.
5. Fotografía en planta y frontal de la maqueta de la biblioteca y el comedor de la Academia Philip Exeter, Exeter, New Hampshire, extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987. p.292 -301.
6. Fotografía de la maqueta del Centro de arte y estudios británicos dela Universidad de Yale, New Haven, 1969-1977, extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987. p.378-391.

Los proyecto urbanos proyectan intervenciones en la ciudad, en ellos evidentemente el objeto del proyecto ya implicaba al contexto, aún siendo operaciones que operan mediante la inclusión de nuevas piezas, insertas en la trama urbana pero manteniendo su carácter de objetos resueltos.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007





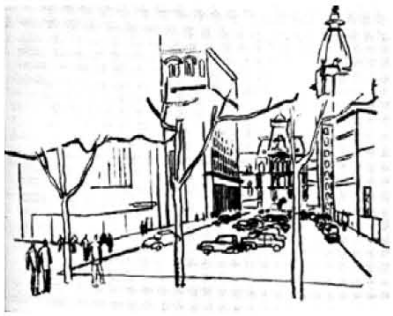


Fig.89 Los proyectos urbanos, el proyecto para el centro de Filadelfia, 1956-1962 y el proyecto de interevención en el centro urbano de Fort Wayne 1961-1964.
Maqueta y visión urbana del proyecto de Filadelfia extraídos de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974.* Birkhauser. Boston, 1987. p.292 -301.y **TZONIS**, Alexander,*The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987, figura 370.4.
Fotografía de la maqueta del proyecto para el centro urbano de Fort Wayne, extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974.* Birkhauser. Boston, 1987. p.292 -301

Dos proyectos urbanos, con algunas similitudes en los planteamientos, aquí el tratamiento del contexto es el objeto del proyecto, y por tanto es imprescindible su tratamiento gráfico. Maquetas y dibujos resuelven y representan las intervenciones. Las estrategias de proyecto incidirán en el orden de la ciudad a través de la inserción de nuevas piezas, y en el caso de Filadelfia, con la proposición de una alternativa a los recorridos rodados y peatonales. Las estrategias gráficas trabajarán en la escala urbana, mediante perspectivas, planos y maquetas.

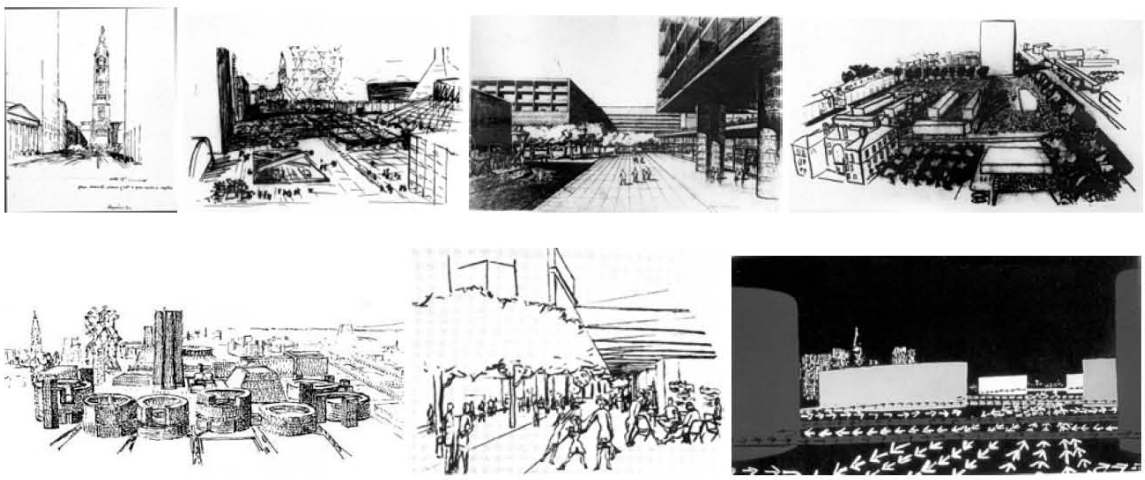
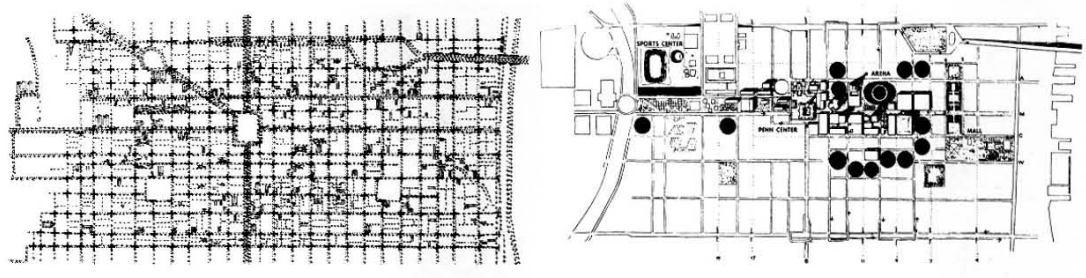


Fig.90 Miscelánea dibujos sobre la intervención en Filadelfia, visiones urbanas, diferentes técnicas. Muestra de la diversidad en los procesos gráficos de Kahn, una gran versatilidad a la hora de acometer la representación. Desde convencionales apuntes urbanos a la representación de la intensidad de tráfico mediante diagramas de flechas.
Dibujos extraídos de de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974.* Birkhauser. Boston, 1987. p.22-33 y **TZONIS**, Alexander,*The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987.



© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

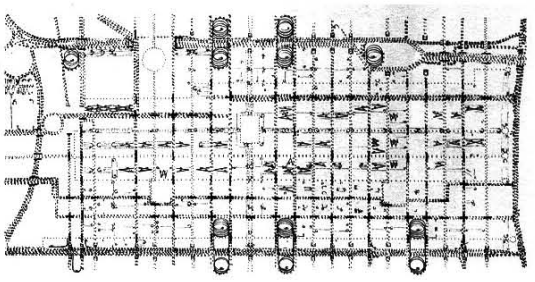


Fig.91 Planimetría del proyecto sobra la trama de la ciudad los diagramas de circulación existente y propuesto, en los que la acumulación de flechas indica el índice de intensidad del tráfico, y los edificios de la intervención, extraídos de **GIURGOLA**, Romaldo, , *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.185.

Las calles como ríos, puertos, canales y muelles por los que transcurre la circulación. Un imaginativo sistema gráfico para representarlo.

Louis Kahn fue invitado a Otterloo porque nos interesaban sus grafismos del movimiento.
(...) Creo que aquellas caligrafías de Kahn, en las que anotaba el movimiento en "stacatto" de los vehículos de la ciudad, debieron ser tan sorprendentes para otras personas como para nosotros. (...) al dar nombres a los ritmos de los vehículos en Filadelfia y al combinar estos movimientos con una notación que explicaba el ímpetu y la pausa en unos planos de dagrama, Kahn dió con un artilugio gráfico que ilustraba nuevas maneras de pensar acerca de los "character patterns" en el movimiento del tráfico, y que resultó ser un **modelo de grafismo**.
Dentro de las ideas que imperaban entonces, Kahn vio más allá: vio que los ritmos de movimiento de vehículos ofrecían un programa para una ordenación formal dela ciudad (...) vio que en la ordenación del tráfico está el potencial para lugares que funcionan a un ritmo particularizado dentro del tejido de la ciudad, como sucede en Siena, ciudad tantas veces **dibujada** por él. Esencialmente vio que en lugares de ritmo más lento podían realzarse y preservarse aquellos enclaves de calidad que tiene una ciudad.

SMITHSON, Alison, "Louis Kahn: invitation to Otterloo. Graphics of movement", en *Arquitectura Bis*, nº41-42, enero-julio 1982, Barcelona, p. 62.

Cada uno de estos proyecto exigiría un estudio detallado de su proceso, pero queda constancia si, como se afirmaba, la "*contextualidad*" nunca fue objeto central, el entorno es tratado en numerosos procesos gráficos, con diferentes estrategias, relacionadas con la concepción del proyecto; el hecho de representarlo implica al menos algún compromiso con él. El contexto "no urbano" también tuvo su tratamiento gráfico.



1



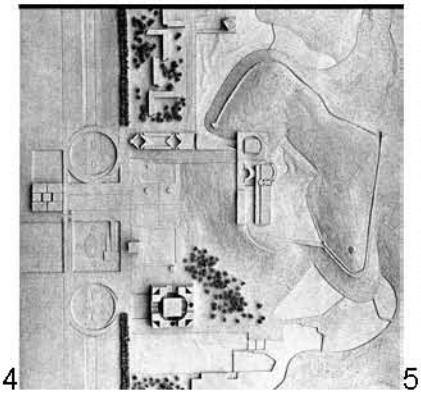
3

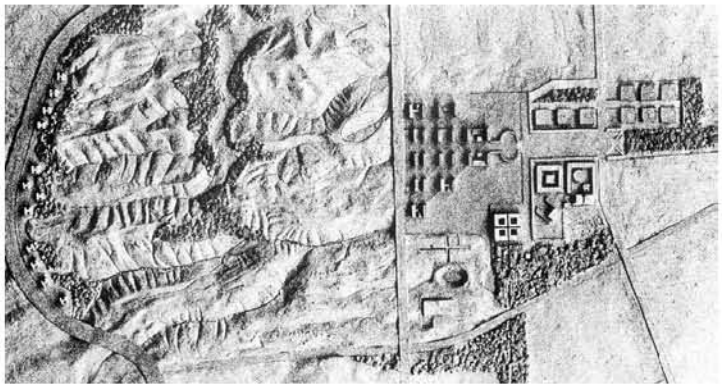


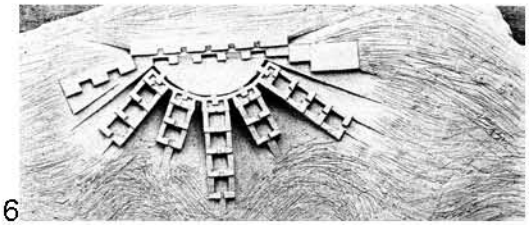
2

Fig.92 Miscelánea del tratamiento gráfico del contexto, en esta caso "no urbano", proyectos inmersos en el paisaje. Las maquetas representan el entorno natural, la topografía del suelo, la vegetación, los elementos que conforman el paisaje, nuevamente intervienen de forma e intensidad variable en el diseño de los proyectos, pero serán numerosas las maquetas en las que se muestra al objeto ubicado en el paisaje, y nuevamente una misma apariencia en el tratamiento gráfico de los primeros a los últimos proyectos.

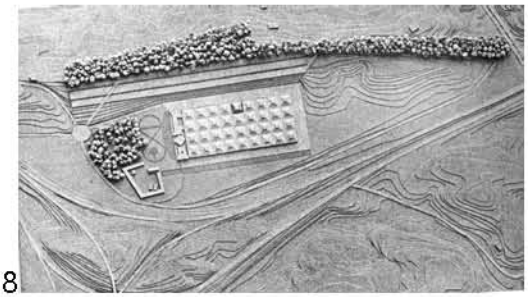
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007


4


5


6


7


8

Estas imágenes han sido extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974.* Birkhauser. Boston, 1987.

1,2. Maqueta del Instituto Salk para investigaciones científicas, 1959-65, La Jolla, California, visión en planta y frontal hacia el Pacífico de la implantación del proyecto en el terreno.
3.Centro de arte Pocono, 1973, Pensilvania; teatros, escuelas, talleres, viviendas y un auditorio al aire libre, el proyecto se adapta a la suave pendente del terreno, en busca de las vistas hacia los bosques y el río del paisaje circundante.
4.Fotografía en planta de la maqueta de la intervención en Islamabad, capital del Pakistán Occidental, Pakistán, 1965.
5. Proyecto del nuevo centro urbano de Abbasabad, Teherán, Irán, 1974. Último trabajo de Kahn antes de su muerte, creo "*un lugar en donde la ciudad se reencuentra con la naturaleza, en donde el respeto por la vida sea una realidad*", en colaboración con Kenzo Tange.
6,7.Dos propuestas para la urbanización del entorno de la sede del Gobierno, Israel, 1971-1973

8. Maqueta de la situación de los talleres Olivetti, Harrisburg, 1966, 1970, Pensilvania.

Estos dos últimos casos muestran las posturas extremas de la actitud de Kahn ante el contexto, en la relación del proyecto con el lugar. En el caso de Israel, las dos formas propuestas surgen de la topografía, se adaptan al terreno, se aterrazan los edificios para procurar las vistas dela residencias, estas son dos propuestas intermedias, el proyecto no se construiría.
En el otro extremo, el proyecto de los talleres Olivetti, una trama autónoma y cerrada de paraguas octogonales de hormigón se posa en el terreno, aún así se presenta la maqueta del edificio y el entorno.

Las maquetas del lugar en Kahn suelen reproducirse en planta, quizás condicionado ésto por las características de su arquitectura, aparentan tapices casi planos sobre los que se implanta una geometría que ordena el proyecto; sin embargo, la topografía está presente muchas de ellas, y los proyectos adaptan sus formas al terreno sobre el que intervienen.



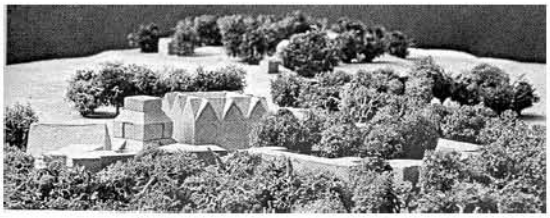






Fig.93 El variar el punto de vista y encuadre permite apreciar la intervención de la topografía en el proyecto. Como muestra el convento de Media, en la visión en planta los edificios aparentan estar a la misma cota, la visión frontal nos enseña la posición real de cada una delas unidades del conjunto.
Algo similar en el proyecto de la Sinagoga Hurva, la importancia de la sección de la ciudad y la presencia del edificio en la trama urbana es evidente en la imagen de frontal de la maqueta.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

La visión frontal, con un punto de vista adaptado a la visión de un espectador ante el proyecto, posibilita que el artificio de la maqueta se pierda al asemejarse con la visión real del proyecto, las espléndidas maquetas de Kahn ofrecen ambas posibilidades de observación.

La atención al contexto fue variable, en general Kahn proyecta objetos que se ordenan sobre sí mismos, en un solitario diálogo de sus partes, relacionados con el entorno, pero independientes de él formalmente; ya en 1953 escribía sobre la forma y su incidencia en el proyecto, la forma como desencadenante de la arquitectura, en el comienzo del proyecto de diseño[148]:

> Como es sabido, estoy constantemente en fase formativa, influido por cosas muy diversas (...) No creo que empezar por la forma sea necesariamente el modo de hacer arquitectura, pero pienso que es una manera sumamente poderosa y natural de comenzar. A mi entender, todos empezamos haciendo garabatos intuitivos con los que finalmente nos expresamos. Sé que de algún modo llego a un diseño de repente. Si la idea es fuerte, el diseño casi sale solo. Nuestra gran preocupación es intentar guardar en el limbo muchos restos de un pensamiento deshilvanado que nos deja con trozos muy pequeños que han de concretarse; y en eso consiste el proyecto (...) A medida que avanzamos y progresamos, la forma se irá modificando, y eso debería alegrarnos porque la idea será tan fuerte que no podremos destruirla.

Komendant[149], el ingeniero que colaboró en varios proyectos, y que mantuvo una postura crítica ante ciertos modos de proceder de Kahn, escribe sobre ello:

> Además, siendo Kahn un hombre que se dejaba seducir por la continua construcción de algo parecido a un sistema filosófico, apoyándose en discusiones, clases, conferencias, inventando conceptos, estimulando razonamientos que fueron sin duda originales, le tenía que resultar de interés favorecer un diálogo guiado por el apego a esos principios con alguien alejado del influjo un tanto paralizante que el mismo ejercía sobre sus colaboradores inmediatos. Entre los arquitectos más cercanos, tal como lo corroboran los abundantes testimonios sobre la atmósfera de la oficina de Kahn, predominaba una actitud pasiva de aceptación de las inspiraciones del líder. Y todas se examinaban con fruición, convirtiendo la aproximación a la imagen arquitectónica en una **fiesta de los estímulos**.
> Muchos de los aportes de Kahn provienen de las etapas iniciales del proceso de diseño, que en su oficina se documentaban profusamente. La técnica del dibujo de sus croquis (sobre papel amarillo muy delgado y con carboncillo o lápiz muy grueso), fueron y siguen siendo muy imitados en todo el mundo (...) las maquetas de estudio en maderas claras, o en yeso; en resumen, todo un mundo expresivo propio de un Taller de Arte cuya influencia aún está presente en la técnica de trabajo de los arquitectos.

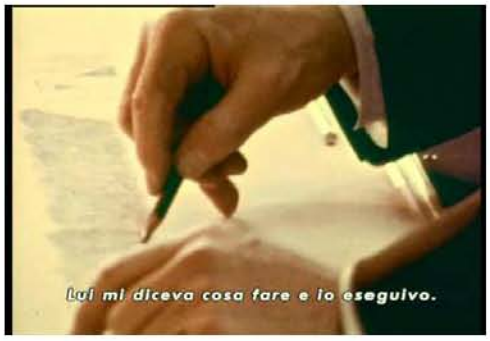


Fig.94 Kahn dibujando en su estudio, la mano sujeta el lápiz carboncillo y se mueve con rapidez. imagen extraída de **KAHN**, Nathaniel "My Architect", Tartan Video, USA,2004.

Una **fiesta de los estímulos**, expresiva definición para su manara de dibujar. Kahn solía hacerlo con carboncillo y rápidamente, en papel de croquis color amarillo, sus dibujos a veces eran retomados por sus colaboradores para perfilarlos y terminarlos.

Habla de garabatos intuitivos en la búsqueda de la idea que una vez consolidada permita configurar el proyecto con seguridad, dar respuesta a todas las cuestiones, una actividad incesante hasta lo que el proyecto requiera.

"Las líneas que corren libremente son las más fascinantes. El lápiz y la mente quieren secretamente hacerlas existir..."

KAHN, Louis, carta enviada a Vickram Sharabi en 1963, relativa al proyecto de Ahmedabad, citada en **DEVILLERS, Christian**, "El Indian Institute of Management en Ahmedabad 1962-1974", en **VV.AA.**, *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.156.

Dibujos y maquetas de Kahn, constituyen unos procesos gráficos fuertemente implicados con el proyecto, veamos algunas consideraciones sobre ello.

---

[148] **KAHN**, Louis, "Sobre la responsabilidad del arquitecto" (Pasaje de un debate académico celebrado en Yale, con la participación de Pietro Belluschi, Philip Johnson, Louis Kahn, Vincent Scully y Paul Weiss. Tomado de *Perspecta 2: The Yale Architecture Journal*, 1953, p.47-50) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.58-59.

[149] **KOMENDANT**, August. *18 años con el arquitecto Louis I. Kahn*. Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia. Galicia, 2000, p.32

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



SOBRE EL PROCESO GRÁFICO EN KAHN. DIBUJOS.



Fig.95. Felicitación de navidad representando a Kahn en Yale, de David Wisdom, 1947.
BROWNLEE, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn*. Gustavo Gili. Madrid. 1997. p. 32

Esta es una viñeta que nos muestra una imagen de Kahn dibujando sin parar; un alumno parece que le quieren retirar el tablero, Kahn, con gesto adusto, continúa dibujando rápidamente, enfrascado en su labor. Kahn se desprende de sus dibujos, en la búsqueda veloz de una idea, también parece primar ésta sobre las sucesivas aproximaciones dibujadas, a las que no aparenta dar valor, al romperlas y soltarlas por los aires[1].

La acción del dibujo se desarrolla en un aula de Yale, durante una clase, e incorpora elementos de su arquitectura, la estructura metálica de "Monumentalidad"; ya Kahn es un arquitecto considerado, a los 45 años. Es una imagen que nos muestra caricaturizada una de las cualidades de Louis I. Kahn, la actividad frenética, la rapidez y el gesto enérgico que caracterizó sus dibujos.

En Yale, en 1947, su actividad docente se confirma, iniciada unos años antes con los miembros del Architectural Research Group, con los que trabajaba en sus teorías acerca de las viviendas sociales. En Yale daría clases dos veces por semana, allí podría, al igual que en sus dibujos de viajes, expresar ideas que en la práctica profesional de la arquitectura no le era posible.

Su talento para le enseñanza se manifestaría en esta universidad; la carrera docente aportaría a Kahn un componente esencial en sus procesos arquitectónicos, un discurso de *carácter didáctico y "abstracto", universal*[2]; será una constante en su producción la exposición pública de sus formas de proceder al proyectar. Estos procesos quedarán fijados en numerosos documentos gráficos, dibujos y maquetas, que permiten acercarnos a la gestación de su arquitectura de su etapa más fecunda, los últimos veinte años de su vida.

---

[1] Podríamos aplicar a esta escena la última cita del apartado anterior "(...)A mi entender, todos empezamos haciendo garabatos intuitivos con los que finalmente nos expresamos. Sé que de algún modo llego a un diseño de repente. Si la idea es fuerte, el diseño casi sale solo".

[2] **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 204.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Su obra de estos años fue un revulsivo para la época, una vía contracorriente, en ella, el espacio, la imagen y la forma primaron sobre el funcionalismo imperante, a partir de una nueva opción figurativa.

Acompaño su arquitectura alternativa de un cautivador discurso, y unos no menos atractivos documentos gráficos: dibujos y maquetas. Como ya señalábamos, "su lenguaje se mostró enormemente didáctico,"abstracto", universal: es decir, idealmente dispuesto para su imitación"[3]. Calificativos como críptico, místico, mágico, trascendente acompañan con frecuencia los escritos sobre él. Didáctico y pedagógico, Kahn se planteó la enseñanza como una prolongación de su obra[4].

> Los diseños y los discursos de Kahn tenían misteriosas resonancias; el mismo estimulaba la inspiración creativa de modo casi mágico. Nada en él daba la impresión de estar verdaderamente decidido, y sin embrago, cada detalle demuestra estar profundamente estudiado . Sus croquis presenta esta paradoja: de un lado expresan una gran seguridad –"Así debe ser"- y de otro, parecen buscar con variadas tentativas, la verdadera esencia del espacio.
> La razón del prestigio de Kahn en el campo pedagógico estaba, sin género de dudas, en este su plantearse continuas preguntas ante cada problema, lo que le aseguraba la adhesión casi inconsciente de cuantos se hallaban implicados en esta eficaz búsqueda, tan suya, de respuestas justas.

El dibujo le acompaño siempre, señalábamos su tendencia al gesto enérgico y la velocidad, no exenta de pericia. Así también se dibujó a sí mismo, en retratos, también "(...) algunos de los cuales parecen esculpidos en piedra".[5] Observemos estos cinco autorretratos, en los que "Kahn captó sus propios rasgos afilados con despiadada precisión"[6].


1


2


3


4

[3] **OTXOTORENA**, Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico. (A los veinte años de su muerte)" .*Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica* nº2, Valladolid, 1994. p.204-216

[4] **DIGERUD,** Jan Georg. "El método de Louis I. Kahn" en **NORBERG-SCHULZ**, Christian. *Louis I. Kahn, idea e imagen* Xarait Ediciones, Madrid, 1981. p.119-128.

[5] **SCULLY**, Vincent. "Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno" en *A&V. Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44. Madrid, 1993. p.15.
"Dibujos de piedra. Su carácter puede detectarse en sus dibujos, algunos de los cuales parecen esculpidos en piedra, extraídos al golpe del más duro de los materiales para alcanzar la visión generada en la mente (...) Suelen ser angulosos, ásperos, impacientes, expresivos de esa intransigente búsqueda a través de la cual Kahn transformó el Movimiento Moderno en algo nuevo que está siendo explorado ahora por los nuevos arquitectos a ambos lados del Atlántico"

[6] **FILLER**, Martin. "El emperador de la luz. La obra de Kahn, veinte años después" en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993,p.23

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



5

Fig.96 Autorretratos de Louis I Kahn a lo largo de veinte años 1928-1949

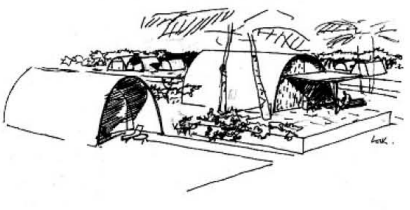
Autorretrato**1** extraído de "Edificios y proyectos. Obra completa, 1925-1974".*A&V. Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44. Madrid, 1993. p.96. (sin datar, año **1928-29**)
Autorretrato**2** extraído de **NORBERG-SCHULZ**, Christian. *Louis I. Kahn, idea e imagen* Xarait Ediciones, Madrid, 1981. p.119-128. (sin datar)
Autorretrato**3** extraído de **KAHN**, Nathaniel, *My Architect*, Tartan Video, USA,2004. (sin datar)
Autorretrato**4** extraído de **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.49-63. (año **1949**).
Autorretrato**5** extraído de **TYNG GRISWOLD**, Anne, *Louis Kahn to Anne Tyng. The Rome Letters 1953-1954*, Rizzoli, Nueva York, 1997, p.213. (año **1946**)

Autorretratos a trazo grueso (1) con el lápiz a bisel o a línea con trazo limpio (5), estos cinco dibujos serán también reflejo de su carácter, el idealizado rostro del primero contrasta con la representación de las cicatrices del último.

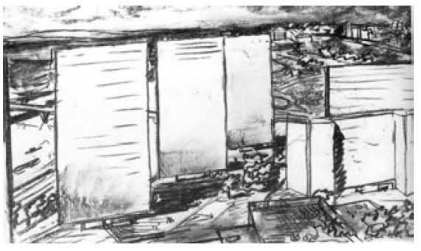
Cinco autorretratos de Louis Kahn, en diferentes etapas de su vida, conformados desde el trazo característico en él, grueso y rápido, al dibujo a línea. Cinco momentos en Kahn y cinco formas diferentes de representar su rostro, en cierto sentido son reflejo estos dibujos de la evolución de su pensamiento, de su arquitectura, y el componente gráfico. Podemos asociar estos retratos con otros dibujos de arquitectura simultáneos, encontramos similitudes en la apariencia, el mismo trazo, similar tratamiento de sombreados; la manera de dibujar evolucionó con su arquitectura, con la que estaría fuertemente implicada; la relación arquitectura y dibujo siempre será profundamente intencionada en Kahn.



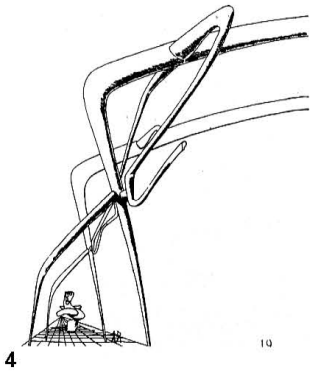
1



2



3



4

Fig.97. Miscelánea de dibujos de Kahn, diferentes tratamientos gráficos que pudieran asociarse a los autorretratos precedentes.
Dibujo **1**. Boceto de la catedral de Asís, invierno de **1928-1929** (autorretrato1) extraído de **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G. *Kahn*, Gustavo Gili, Barcelona, 1998, p.19. Corresponde a la primera etapa, el viaje a Europa, los dibujos pictóricos, el encuadre y la perspectiva, la utilización del lápiz biselado, con gruesas bandas.
Dibujo **2**. Viviendas de emergencia para la Jewish Agency for Palestine, Israel, **1949**. (autorretratos 2 y 3), extraído de **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G. *Kahn*, Gustavo Gili, Barcelona, 1998, p.34. La etapa del estilo internacional, la vivienda experimental y económica, el dibujo adopta el estilo aséptico del utilizado en el estilo internacional.
Dibujo **3**. Proyecto para Triangle Redevelopment, Pennsylvania, *1946-48*. (autorretrato 4). extraído de **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G. *Kahn*, Gustavo Gili, Barcelona, 1998, p.32. Perspectiva a vista de pájaro de los edificios de apartamentos de Schuylkill River. Firmado por Louis I. Kahn, 1947. Se aproxima el gran cambio en su arquitectura. Ya algunos de sus dibujos también ganan en expresividad, las formas abstractas y rotundas exigen una representación contrastada y rotunda.
Dibujo 4. Incluido por Kahn en el artículo "Monumentality", publicado en 1944 en New Architecture and City Planning extraído de **TYNG GRISWOLD**, Anne, *Louis Kahn to Anne Tyng. The Rome Letters 1953-1954*, Rizzoli, Nueva York, 1997, p.16.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Autorretratos y dibujos de arquitectura, en ellos se aprecian elementos comunes en el trazo, un juego de relaciones, que caracteriza el proceder de Louis Kahn, en él la actividad profesional fue una actividad vital, en torno a la cual giraba el resto. Sus dibujos, alimentarían su obra arquitectónica y viceversa, fueran o no arquitectónicos[7].

> (...) Para un arquitecto, el mundo entero está dentro del ámbito de la arquitectura: cuando pasa junto a un árbol no lo ve como un botánico, sino que lo relaciona con ese ámbito propio. Un arquitecto dibujaría ese árbol como se imagina que ha crecido, porque siempre piensa en la construcción. Todas las actividades del hombre están dentro del ámbito del arquitecto y se relacionan con su propia actividad.

Aunque esta es una cita ya tardía, 1971, bastante posterior a los autorretratos, se recoge en ella su actitud ante el dibujo, una vez es arquitecto, la mirada se especializa, y su relación con el dibujo será progresivamente desarrollada "*dentro del ámbito de la arquitectura*".



Fig.98 Algunas evidentes relaciones entre la forma de dibujar arquitectura y sus autorretratos, un juego de relaciones ante una actividad, el dibujo, que progresivamente se centrará en el dibujo exclusivamente arquitectónico para su actividad como arquitecto, como veremos más adelante, el placer de dibujar y experimentar con ello, se mantendría constante en su vida, sus dibujos, como impresión de sus intereses, son reconocibles.

"(...) Estoy seguro de que la más hábil de las imitaciones puede ser detectada por el creador original El puro placer de dibujar se plasma en el propio dibujo. Y ésta es también una cualidad que el imitador no puede imitar. La abstracción personal y la relación entre el tema y el pensamiento también son inimitables"
KAHN, Louis, "No para pusilánimes (Not for Fainthearted)", tomado de AIA, Journal, vol.5, junio de 1971, p.25-31, en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*. El Croquis Editorial. Madrid, 2003, p. 15.

En la relación de Kahn con el dibujo distinguiremos: los dibujos de viaje y los dibujos para su obra arquitectónica; conscientes de que esta es una división difusa,

[7] **KAHN**, Louis, "No para pusilánimes (Not for Fainthearted)", tomado de AIA, Journal, vol.5, junio de 1971, p.25-31, en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*. El Croquis Editorial. Madrid, 2003, p. 15.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

ya que sus integrantes se interrelacionaban; los dibujos de viajes fueron para Kahn un registro de formas, a las que recurriría para su arquitectura, y en los que fijaría intereses, - luz, texturas, composición – que ya permanecerían en él. El dibujo denotará la evolución de Kahn, desde su formación clasicista, su paso por el estilo internacional y su última, y personal, arquitectura.

Louis I. Kahn dibujó durante toda su vida, de niño "*la mayoría de sus profesores se desesperaban ante el joven inmigrante que hablaba a trompicones y parecía incapaz de razonar, sólo les extrañaba una cosa: el muchacho era todo un artista dibujando. Sentado la final del aula, tenía la facilidad de los mejores copistas para retratar cuanto veía*"[8]. Sus dibujos iniciales los incluimos en el apartado de los dibujos para la arquitectura. Empezamos el recorrido sobre su obra gráfica con los dibujos generados en sus viajes.



LOS DIBUJOS DE VIAJES

Constituyen un apartado diferenciado de la obra gráfica de Kahn . Los **dibujos de viaje**, acompañan también su evolución en sus concepciones arquitectónicas. Ampliamente divulgados, sobre todos los correspondientes a una última serie sobre Italia, Grecia y Egipto, en ellos la obra arquitectónica de Kahn que ha trascendido comienza a estar patente. Se distinguen tres etapas, señaladas por Vincent Scully,[9] en los dibujos de Kahn, una primera en los últimos años veinte, una segunda coincidente con el final de la Segunda Guerra Mundial y una tercera, la última, en los inicios de los años cincuenta. La primera etapa, el salto a Europa en **1929**.

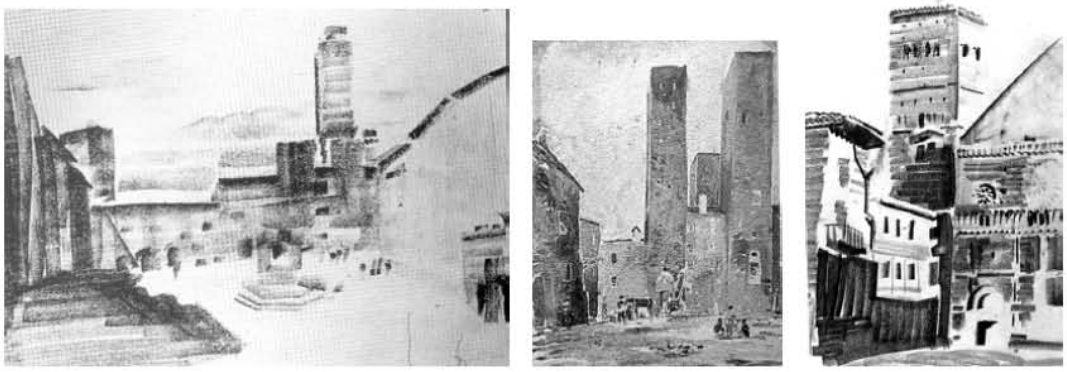


Fig.99. Dibujos de **1929**. El primer viaje. San Giminagno, dibujados a acuarela y a lápiz grueso de carpintero, extraídos de **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.49-63.
Dos tratamientos gráficos para un mismo tema: la acuarela –el color plano, suave – y el tratamiento del lápiz grueso, cincelado, con formas sintetizadas y trazadas con rapidez. Estas dos maneras de trabajar serán una

[8] **ZABALBESCOA**, Anatxu. "Louis Kahn. El lenguaje de las piedras" en *Vidas construidas. Biografías de arquitectos*, Gustavo Gili. Barcelona 1998, p.233.
[9] **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.49-63.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

constante en este viaje. Paisajes, a suave acuarela y arquitectura, a lápiz graso y carboncillo, contrastado. Llega a Plymouth el 3 de mayo de 1928, siguen Suecia, Finlandia, Estonia, Berlín, Austria, Hungría, Milán, Florencia, San Gimignano, Asís, Roma, Sorrento, Positano, Amalfi, Ravello, Capri, Paestum, Paris... en abril de 1929 regresa a casa.

"Intento que mis bocetos no estén enteramente supeditados al modelo, aunque le tengo un gran respeto y lo contemplo como algo tangible, vivo, a partir del cual extraer mis sentimientos. Lo miro como si no hubiese imposibilidad física que pudiera impedirme trasladar las montañas o los árboles, o cambiar las cúpulas o las torres a mi antojo" .

KAHN, Louis "The Value and Aim in Sketching". T-Square Club Journal 1 (mayo 1931), p.21 en **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G,. *Kahn,* Gustavo Gili, Barcelona, 1998, p.17.



1



2

Fig.100. 1.Venecia, **1951.** extraído de **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.49-63. Es esta una acuarela posterior, que sin embargo parece retroceder en el tiempo a su primer viaje en la manera de abordarla. Kahn en 1951 ya no dibujaba así.

2.Paisaje de Georgia O´Keeffe (1887-1986), Lake George, Autumn, **1927**. Una de las influencias de Kahn, según Scully, en el tratamiento gráfico del paisaje. Formas suaves ligeras ondulaciones en al uso del color.
Extraído de www.okeeffemuseum.org/



3



4

3.Acuarela de Louis I. Kahn, Costa de Amalfi, **1929**. Las figuras geométricas de la arquitectura vernácula se sobreponen al relieve, los suaves tonos de la acuarela, con delimitadas manchas planas estilizan el paisaje.

4.Acuarela de Charles Demuth (1883-1935), Sailboats and Roofs (c.**1918**, 35x25cm); otro de los señalados por Scully., extraído de http://www.handprint.com/HP/WCL/artist24.html.

En este viaje de **1929** dibuja paisajes y arquitectura, imágenes pictóricas, realizadas con suaves pinceladas de acuarela o gruesos trazos de lápiz biselado de carpintero. Dibujos descriptivos y de perspectiva cuidada, encuadres de pintor, en los que se deja ver la influencia de su formación académica en Bellas Artes, con Paul Cret, entre otros, y, como innovación, la incorporación de detalles y cierto gusto por las composiciones *art deco*, primera aproximación a la modernidad de Kahn, junto a la influencia en el tratamiento gráfico de Georgia O´Keeffe[10] o Charles Demuth, con delimitadas manchas de colores planos.Continúa una segunda etapa, quizás la más ecléctica y menos divulgada, con aproximaciones al

[10] **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.49-63.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

futuro y retrocesos a formas de dibujar anteriores. Kahn cambia de temas y técnica de dibujo, comienza con composiciones abstractas, dibujos en blanco y negro, raspados con gasolina y superficies tratadas con tintas planas; el volumen y la forma abstracta priman sobre la masa. Son dibujos oscuros, tenebristas, deja atrás la amable descripción y prepara la gran transición, el estallido de la siguiente etapa. Coincide esta etapa con el Kahn más como arquitecto más ortodoxo, introducido en el estilo internacional, sus dibujos para la práctica profesional de arquitectura se diferencian bastante de éstos otros. La representación de la arquitectura en correctas axonometrías y perspectivas al uso, contrastan con estas composiciones más libres, en las que, en la opinión de Scully[11], vierte aquella expresividad que su obra arquitectónica no le permite.





Fig.101. Paisaje ,**1946**, extraído de **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.53. Influencias de Picasso, John Marin, Maria Callery. Los dibujos pieredn el carácter plácido de la etapa anterior. También se desprenden de figuratividad. Es esta una etapa de experimentación con formas plásticas que en principio no tienen relación con la arquitectura que en esos momentos desarrolla.

Figuras abstractas, **1948-50**, extraído de **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.53. Personajes abstractos en línea, "*prisioneros políticos, transportados en una línea larga, con resonancias del Guernica de Picasso, pero quizás más cercanos a los frisos de figuras finas y lineales de bronce que hacía la escultora Maria Callery en aquellos tiempos. Los dibujos de Le Corbusier sobre los hechos humanos, basados a su vez en Leger, también son evocados*" **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.50



Fig,102. Formaciones rocosas, Jardín de los Dioses, Colorado, 1948. Carboncillo sobre papel.. Extraído de **JOHNSON**, Eugene J. *Drown from the source: The travel sketches of Louis I. Kahn*. Williams College Museum of Art, Massachusetts, 1996, p.23.

Los motivos de los dibujos en esta etapa no son arquitectónicos, formas naturales, dibujadas con fuerza y expresividad. No dejan de ser estudios arquitectónicos en cierto modo, interesan las formas, las relaciones entre ellas, las sombras. Los dibujos describen y analizan, las formas se sintetizan y se representa intencionadamente aquello que al autor le interesa. Prima la forma abstracta y el volumen sobre la masa.

[11] **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.49-63.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Se fragua la etapa más creativa, el gran salto en la obra gráfica de Kahn, bien es verdad, que como ha quedado reflejado, ya había ciertas incursiones en esta manera de dibujar, pero ahora ya aparece en series y motivos.

La tercera etapa. 1951, el viaje al Mediterráneo, una estancia en la Academia de Roma le posibilita un nuevo acercamiento a los orígenes de la civilización, Italia, Grecia, Egipto van a desatar en él otra manera de dibujar, a la par que otra arquitectura diferente. Dibujos de pastel con brillantes colores y abstracciones en blanco y negro.

La arquitectura a partir de ahora es la obra conocida de Kahn, un arquitecto que concentró en veinte años, de los cincuenta a los setenta años, unos proyectos que transformaron el panorama de la modernidad.

Estos dibujos suministrarán de formas que rescatará de la arquitectura antigua, serán registro de edificaciones que estarán presentes en sus proyectos en la más fecunda parte de su carrera. A partir de entonces la producción de Kahn se centra en la arquitectura, retratos y dibujos de viajes dejan paso a vistas de sus proyectos, ya no dibujará sobre otros temas, sus inquietudes se volcaron en su arquitectura.



Fig.103 Dibujos de la tercera etapa. Italia, Grecia y Egipto.
Fig.1 La plaza de Siena, **1951**. con brillantes colores a la cera. extraído de **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.55.
Fig.2 El templo de Apolo, Corinto, **1951** extraído de **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.57.
Fig.3 Las pirámides de Gizeh, **1951,** extraído de **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.61.

Son estos los dibujos más conocidos de Kahn, "*ese viaje le retrajo a la arquitectura de forma más intempestiva. Rompió su no afinidad por el estilo internacional en su espíritu, pero también dio validez a la explosión de esa abstracción geométrica que, también percibió en el estilo internacional. Le llevo desde las plazas urbanas de Italia a las columnas del paisaje griego y, lo más importante, a los grupos de pirámides de Egipto. Ahora no había arquitectura pintoresca, como en el primer largo viaje anterior, sino la materia prima, lo que el enfocaba*" **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.52

No serán dibujos descriptivos, no se ajustan a composiciones, encuadres o perspectivas reguladas como en sus apuntes de 1929, para Kahn cada dibujo habría de reflejar "*aquel elemento emotivo de su diseño, y el ritmo lírico, y el*

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

contrapunto de su masa"[12], los elementos arquitectónicos se superponen con llamativos colores y acentuadas sombras sobre contrastados fondos que los resaltan. Son imágenes personales, intencionadamente subjetivas, la *impresión* prima.

Mansilla los adjetiva como *legibles*[13], apuntes susceptibles de ser interpretados, de poder a través de ellos conocer la intenciones del autor y sus intereses, que posteriormente van a reflejarse en su arquitectura. Cita un texto de Kahn[14] sobre ello:

> Intento en todos mis apuntes sobre un motivo no reproducir servilmente el sujeto, sino que lo respeto y lo considero algo tangible, vivo, de donde deben surgir mis sentimientos. He aprendido a apreciar que no era materialmente imposible desplazar montañas y árboles, o modificar cúpulas y torres según mis gustos personales...Para el artista, todo aquello que se encuentra en la naturaleza es hermoso. Quienes se siente atraídos por la verdad aprenderán a reconocer la belleza incluso en las cosas más comunes. Tan sólo el ojo no experto despreciará algunos aspectos de la naturaleza, porque no será capaz de entender las verdades filosóficas...Luego debe dejar aparte todo esto para realizar la imagen en la forma de un proyecto legible.

Estos apuntes difieren de los del anterior viaje en un componente esencial, los primeros son descriptivos, aunque con determinadas licencias de síntesis y énfasis; los segundos, que son más procesos que representaciones de la realidad. Son dibujos en los que interpreta y selecciona, de ahí que se permita ciertas licencias, como en algunos dibujos en Italia, según Montes Serrano[15]:

> (...) El otro apunte a lápiz, hoy perdido, está tomado desde la plaza Ravello, mirando hacia la entrada al palacio, dejando ver un contraste entre la torre del palacio y la de la catedral (...) El punto de vista es idéntico al de una postal de los años veinte, aunque la foto está tomada en verano y el apunte de Kahn nos muestra en los emparrados sobre la fuente que estamos en invierno. Si es que el apunte no es una elaboración muy personal a partir de la postal, habría que indicar que esta coincidencia, y otras muchas que hemos apreciado, pone en evidencia que la mirada de Kahn no era tan inocente como cabría pensar. También el estaba condicionado sobre lo que tenía que ver y por los encuadres habituales con los que los artistas representaban los viejos monumentos de Italia.

Pero serán dibujos llenos de decisiones, cambios de color, cambios de posición, puntos de vista y encuadres imposibles... las interpretaciones que de ellos se hagan puedan multiplicarse. "Para Kahn, el dibujo trasciende la representación de la realidad: su verdadero valor radica en la intención que revela, en la capacidad de la mirada y el pincel para desencadenar un mundo personal, todavía por descubrir"[16]. Sus dibujos pueden leerse, le interesan los volúmenes puros y las relaciones entre ellos, los intersticios, el juego de las sombras y el color acentúa estos intereses.

---

[12] **KAHN,** *Louis "The Value and Aim in Sketching". T-Square Club Journal 1* (mayo 1931), p.18-21 en **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G. Kahn, Gustavo Gili, Barcelona, 1998, p.54.

[13] **M. MANSILLA,** Luis M., *Apuntes de viaje al interior del tiempo.* Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 2002, p.25.

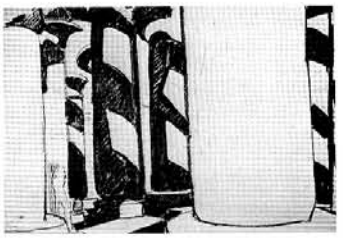
[14] **KAHN,** *Louis "The Value and Aim in Sketching". T-Square Club Journal 1* (mayo 1931), p.18-21 en **MANSILLA,** Luis M., *Apuntes de viaje al interior del tiempo*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 2002, p.25.

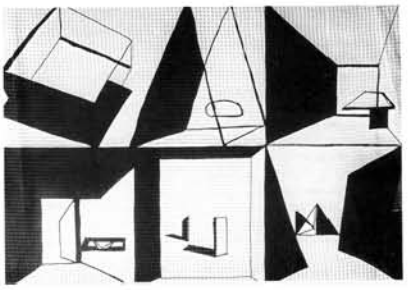
[15] **MONTES SERRANO**, Carlos. *Representación y análisis formal.* Universidad de Valladolid. Valladolid. 1992; p.19-30.

[16] **M. MANSILLA,** Luis M., *Apuntes de viaje al interior del tiempo.* Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 2002, p.25.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007







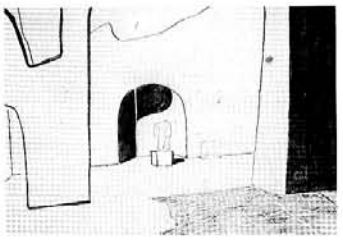


Fig.104 **1**. Luxor, Egipto, **1951,** extraído de **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.62

Fig.23 **2**. Estudio para un mural basado en motivos egipcios **1951-53,** extraído de **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.63

Fig.24 **3**. Sala Hipóstila, Karnak, Egipto, **1951,** extraído de **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.63

Fig.25 **4**. Interior, Egipto, **1951,** extraído de **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.62

Los dibujos generan otros con mayor abstracción en los que los intereses de Kahn quedan fijados. Juegos formales a dos colores, composiciones que van a llevar a Kahn "*a una celebración explícita sobre el camino emprendido en su arte gráfico. Había conseguido lo que quería de sí mismo: llegar al principio de una nueva era en la forma arquitectónica*". **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.55.

Una de las formas fijadas será la pirámide, vistas como triángulos iluminados por el sol, en ellas Kahn encuentra la primera forma arquitectónica sobre la que asentar su nuevo orden, el tetraedro del techo nervado en Yale, **1951-53**, o la cubierta de los baños de Trenton, 1955.

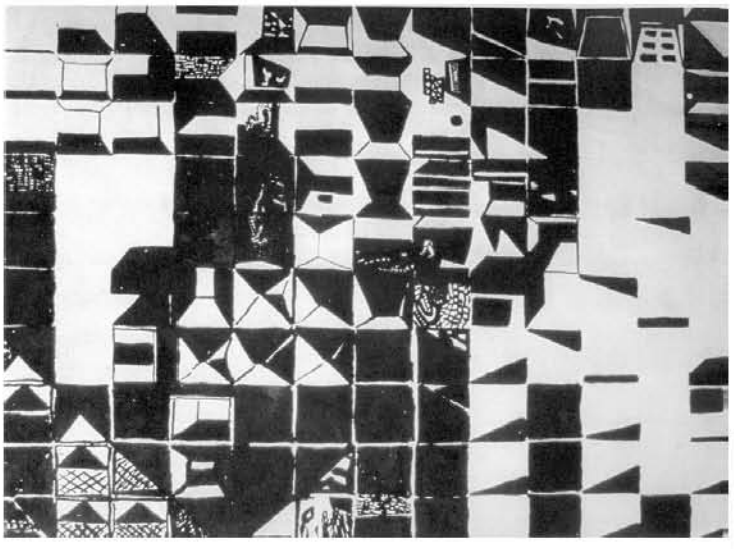


Fig. 105. Estudio para un mural, **1955 SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.48.

"*El estudio para un mural basado en motivos egipcios, parece contener ambas cosas (menos denso y más abstracto) – volúmenes, perspectivas, plantas flotantes– y no obstante su fecha, sugiere claramente las forma tetraédricas del primer edificio maduro de Kahn, la galería de Arte Nuevo de Yale*" **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*, nº68, Milán, 1991, p.48.



Fig.106. Kahn observando la losa de cubierta de la galería de Yale. 1953 (foto de Lionel F) extraída de **CUMMINGS LOUD**, Patricia. *I musei di Louis Kahn*, Galleria Comunale d´Arte Moderna, Bologna, 1991, p.23.

"*las estructuras espaciales tetraédricas de Buckminster Fuller (viejo amigo de Kahn y héroe particular de Anne Tyng", la más estrecha colaboradora de Kahn por aquel entonces) constituía un ejemplo moderno, y de carácter estructural, mientras que los espacios abiertos y a doble altura, que parecían adecuados al programa, ofrecían el pretexto ideal para la monumental losa tetraédrica de hormigón que Kahn logró realizar finalmente. Fue la primera de sus grandes formas, y marcó la pauta para las que habrían de venir, al combinar, como lo hacía, un comienzo primitivo con un orden de inspiración clásica y una justificación estructural*" **SCULLY**, Vincent."Jehová en el Olimpo, Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993,p.7

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

La primera de sus grandes formas ya ensayada en los apuntes del segundo viaje. Encontraremos más referencias, muy difundidas, los Laboratorios Médicos Richards y las Torres de San Gimigniano, del primer viaje, las columnas egipcias y la Sinagoga Hurva, Roma en Dhaka y Ahmedabad... evocaciones de la grandeza intemporal de las fuentes históricas, no como meras citas[17].

Al principio del capítulo relacionábamos los autorretratos de Kahn y aquellos dibujos que le ocupaban en sus viajes y otros momentos de creatividad[18]:

Al no poder construir durante mucho tiempo, Kahn canalizó gran parte de su energía creativa a través de sus dibujos, que no se reducían a temas arquitectónicos. Dibujó muchos paisajes y bodegones, así como incisivos retratos de sus amigos, su esposa y él mismo: en un magnífico apunte de 1949, Kahn captó sus propios rasgos afilados con despiadada precisión.

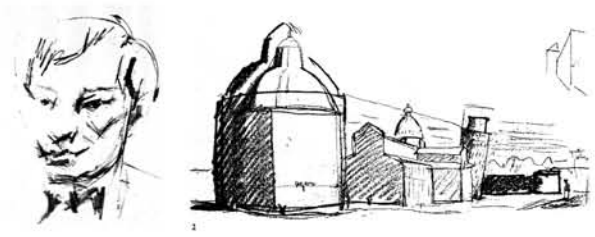


Fig.107 Autorretrato **2** extraído de **NORBERG-SCHULZ**, Christian. *Louis I. Kahn, idea e imagen* Xarait Ediciones, Madrid, 1981. p.119-128. (sin datar)... *despiadada precisión*
Fig.246 Plaza del Duomo, Pisa, **1945** en **SCULLY**, Vincent."Jehová en el Olimpo, Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993,p.24

Kahn dejaría de dibujar como señalaba Scully, pero, aun sin dejar nunca de declararse como arquitecto moderno, reconocía su deuda con la historia como fuente, "al dibujar los templos de los antiguos, era como si estuviera tratando de acumular su energía mágica para luego volcarla en sus proyectos"[19].



Fig.108 Kahn observa un ejemplar en el que aparecen algunos dibujos de su segundo viaje, en la imagen el alzado de la Acrópolis, **1951**. Extraída de la película documental: **KAHN**, Nathaniel, *My Architect*, Tartan Video, USA,2004.

No deja de ser significativo que Kahn aparezca filmado en su estudio, ya en la última etapa de su vida, con una publicación de sus dibujos. Sobre el cómo se retrataban los maestros , a ello se dedica un apartado de este trabajo, generalmente plenamente conscientes de cómo querían aparecer y pasar a la posteridad, Kahn, entre otras muchas imágenes que conforman el reportaje gráfico de su vida, escogió sus dibujos de viajes para posar mientras observa la serie sobre el Partenón, que dibujaría veinte años antes, retomando a ellos, una escena significativa en relación a su proceder en el proyecto.

17 **FILLER**, Martin. "El emperador de la luz. La obra de Kahn, veinte años después" en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993,p.23
18 Op.cit. p.25
19 **FILLER**, Martin. "El emperador de la luz. La obra de Kahn, veinte años después" en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993,p.25

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Un gran salto en el tiempo, ya nos lleva a 1963, a los dibujos desde el río, en Dhaka, pequeños dibujos en un sobre, ya no es el formato ni el soporte de los anteriores, el dibujo fuera de la práctica profesional había sido relegado. Son un registro estos pequeños dibujos de las impresiones acerca del nuevo emplazamiento al que habría de enfrentarse en este ambicioso proyecto. Los dibujos de barcazas por el río ya eran de los pocos ajenos a la arquitectura que encontramos de Kahn; en motivo y técnica no distan de su manera de dibujar en los años cincuenta. El efímero soporte del sobre indica otra actitud, pareciera que el dibujo no estaba destinado a conservarse como los de 1951.

Los dibujos de las barcas, el río como vía de transporte a través de este medio, una imagen típica del país, que Kahn retoma, el agua también tendría un importante papel en Dhaka.

> (...) Todas las otras cosas, como el tráfico o el abastecimiento de agua, tienen su propia arquitectura; sin duda podríamos decir que la arquitectura de la circulación tiene identidad propia, es un arquitectura maltratable en comparación con la arquitectura sagrada de las instituciones del hombre.
> Y así ocurre también con la arquitectura del agua, que es de lo más romántico. Me han pedido que proyecte una ciudad en la India. Lo primero que pienso es qué es exactamente la arquitectura del agua, esa arquitectura tan maravillosa.[20]

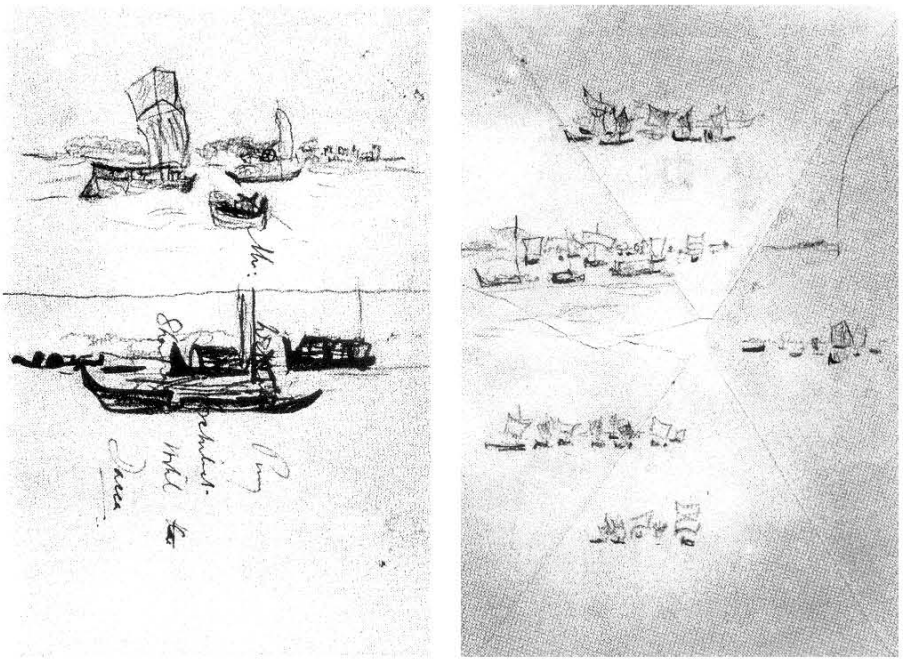


Fig.109 Dibujos desde el río, Dhaka, marzo de **1963**, lápiz de grafito dibujado en un sobre de papel extraído de **JOHNSON**, Eugene J. *Drown from the source: The travel sketches of Louis I. Kahn*. Williams College Museum of Art, Massachusetts, 1996, p.109.
"*En 1963, en un viaje a Dhaka, dibujó unos pequeños botes a lápiz en ambas caras de un sobre que contenía una invitación a un acto oficial para hablar sobre la construcción del Complejo. Las formas de las embarcaciones fascinó a Kahn –formas curvas que le recordaban la manera en que había dibujado las hojas de los árboles a lo largo de su vida. Estos maravillosamente seguros dibujos, rápidos esbozos – de formas fabricadas por el hombre inspiradas en las que se encuentran en la naturaleza- son los últimos dibujos de viajes que conocemos de Kahn*"
JOHNSON, Eugene J. "Postlude" en *Drown from the source: The travel sketches of Louis I. Kahn*. Williams College Museum of Art, Massachusetts, 1996, p.110.

[20] **KAHN,** Louis. "Discurso. Address by Louis I. Kahn" Pronunciado el 5 de abril de 1966, tomado de *Boston Society of Architectural Journal*, nº1, 1967 p.7-20." en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*. El Croquis Editorial. Madrid, 2003, p. 219.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

La intensa relación entre dibujo y arquitectura, "Para un arquitecto, el mundo entero está dentro del ámbito de la arquitectura: cuando pasa junto a un árbol no lo ve como un botánico, sino que lo relaciona con ese ámbito propio. Un arquitecto dibujaría ese árbol como se imagina que ha crecido, porque siempre piensa en la construcción."[21], hay un Kahn dibujante, pintor y arquitecto que procede con una similar actitud en los tres ámbitos[22].

> Para él lo importante era la búsqueda de un tema que le suscitara algún tipo de emoción sensible. Sus dibujos acuarelas serían partes de un proceso creativo de búsqueda, que debiera finalizar en una creación pictórica en la cual se pudiera percibir alguna intención, aldea o valor original.
> (...) En definitiva, Kahn se enfrenta al dibujo y a la pintura como un artista que procuraba ser fiel a su época, como alguien que más que interesarse por en reflejar miméticamente la realidad, procuraba estudiar sus reacciones emocionales ante lo que estaba viendo, y trasladarlas después al papel. Su actitud no era la habitual del arquitecto, interesado en extraer de los edificios algunas lecciones para su trabajo y anotarlas con cuidado en sus cuadernos y dibujos de viaje.
> (...) Con todo, hay una unidad en el Kahn dibujante, pintor y arquitecto que se traduce en su sensibilidad, en los intereses que suscitan en él los lugares que visita, o en la peculiar mirada con la que selecciona algunos aspectos relevantes de sus modelos arquitectónicos.

La confluencia arquitectura, dibujo y pintura es determinante en la obra de Kahn, su mirada especializada a los motivos que representaba y transformaba serán una autorreferencia que engrosará su manantial gráfico, su aspiración de crear el *libro cero* desde su concepción de la arquitectura. La tesis de Scully sobre el progresivo abandono del dibujo a medida que crece su actividad profesional es un índice de ello, el dibujo para él aspiraba a más.



Autorretratos y dibujos de arquitectura



LOS DIBUJOS DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

Aun compartiendo las existencia de relaciones entre arquitectura, dibujo y pintura, si que podemos establecer un apartado sobre aquellos dibujos que se realizaron en los procesos de creación de su arquitectura. Nos interesa la confluencia en el proceder, como señala Fernández Valderrama[23], e iniciamos este apartado con una referencia al anterior, el dibujo de la torre de Pisa:

> El arte no te permite mirar directamente al objeto de la creación, sino por le contrario, te obliga a acometerlo siempre tangencialmente, indirectamente, dando un rodeo o un paseo, pero nunca de manera directa. En el proceso de proyecto ocurre lo mismo, la actitud de Kahn en relación a su encuentro con la Torre de Pisa se reproduce en el proceso de trabajo: Kahn necesitará arrojar continuamente, durante el proceso, objetos imágenes abiertas, que permitan que el umbral entre lo mensurable (la naturaleza física y los medios de expresión) y lo inmensurable (el territorio de la imaginación), no se esfume: Kahn intentará siempre construir el abismo necesario para cada proyecto y trabajar en él, construir un umbral para las ideas y para el edificio.

---

[21] Cit,. 7

[22] **MONTES SERRANO**, Carlos, "Louis Kahn en la Costa de Amalfi (1929)", Ra Revista de Arquitectura, nº7, Navarra, junio 2005, p.19-31.

[23] **FERNÁNDEZ VALDERRAMA APARICIO**, Luz, "El umbral del deseo. La construcción de la distancia en el museo Kimbell de Louis Kahn", *La construcción de la mirada. Tres distancias*, Universidad de Sevilla, Sevilla, 2004, p.139.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

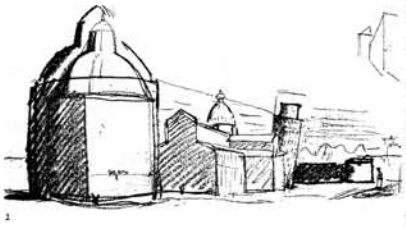


Fig.110 Plaza del Duomo, Pisa, **1945** en **SCULLY**, Vincent."Jehová en el Olimpo, Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993,p.24

"La primera vez que estuve en Pisa, me dirigí hacia la plaza. Al acercarme, viendo en la distancia un escorzo del campanario, me sentí tan satisfecho que me paré de golpe y entré en una tienda a comprar una fea chaqueta inglesa. No atreviéndome a entra en la plaza, me desvié por otras calles dándole vueltas, pero sin llegar nunca a ella. Al día siguiente fui derecho al campanario, toqué su mármol y el de la catedral y del baptisterio. A la mañana siguiente entré valerosamente en los edificios".

KAHN, Louis, "La arquitectura y la meditada creación de espacios" en **NORBERG-SCHULZ**, Christian. *Louis I. Kahn, idea e imagen* Xarait Ediciones, Madrid, 1981 citado en **FERNÁNDEZ VALDERRAMA APARICIO**, Luz, "El umbral del deseo. La construcción de la distancia en el museo Kimbell de Louis Kahn", *La construcción de la mirada. Tres distancias*, Universidad de Sevilla, Sevilla, 2004, p.139.

Kahn tardaría tres días en entrar en la Torre de Pisa, tras primero entreverla y segundo rodearla. Fernández Valderrama[24] establece una equivalencia entre este comportamiento ante algo que le inspira y el proceso de creación, en el que la aproximación es a través de rodeos progresivos, el *abismo necesario*, el *umbral de las ideas*, la búsqueda de aquella que permita consolidar el proyecto con seguridad.
Los dibujos de Kahn para la práctica profesional, aquellos que integran sus procesos creativos, siguen una trayectoria relacionada con los de sus viajes, o los otros tema que trató (retratos, bodegones, paisajes..). Sus tanteos no son directos; los conceptos de forma, diseño, estructura, luz, silencio, instituciones, entre otros que forman su discurso irán respondiendo a las cuestiones del proyecto, con el permanente referente de su *manantial gráfico*.
Ya sus dibujos de viaje, transformados y selectivos son proyectos en continuidad con su arquitectura , como bien escribiría en "El valor y el propósito del dibujo"[25].

> Ningún objeto es del todo independiente de su entorno y, por tanto, no puede representarse de modo convincente como una cosa en sí misma; también la presencia de nuestra individualidad hace que aparezca de manera diferente de como lo hace para los demás. La forma más sencilla, incluso una moldura, es sólo una parte de un proceso creativo. Lo que hace significativa esa moldura es la relación que establece con el resto de la creación. Es esa clase de relación lo que deberíamos buscar.
> Tratar de imitar con exactitud no tiene valor alguno; si ese es nuestro propósito la fotografía será lo más útil. No deberíamos imitar cuando nuestra intención es crear, improvisar.
> (...) Nunca podemos pensar con claridad en función de las reacciones de otra persona; hemos de aprender a ver las cosas por nosotros mismos con el fin de desarrollar el lenguaje de nuestra expresión personal. La capacidad de ver deriva de un insistente análisis de nuestras reacciones a lo que miramos, y de su importancia en la medida en la que nos preocupe. Cuanto más miremos, más llegaremos a ver.

Un dibujo para Kahn debe ser ejecutado desde la emoción, a partir del análisis selectivo. A la vuelta de su viaje a Europa escribió este artículo[26]:

---

[24] Op.cit. p.139.

[25] **KAHN**, Louis, "El valor y el propósito del dibujo (The Value and Aim in Sketching)", tomado de *T-Square Club Journal*, vol.I, nº6, mayo 1931, p.19-21, en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*. El Croquis Editorial. Madrid, 2003, p. 15.

[26] Op. cit. p.17 párrafos citados en **M. MANSILLA**, Luis, **M. MANSILLA,** Luis M., *Apuntes de viaje al interior del tiempo*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 2002, p.25.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

> La impresión de una catedral, no importa lo fiel que se sea a todas las reglas que la perspectiva impone a la composición de los elementos, será a menudo simplemente una banal imagen de profundidad, altura y anchura: ésta llegará a ser simplemente una banal perspectiva arquitectónica, a menos que no se haya tenido la sensibilidad de usar aquellos elementos que nos hagan *sentir* el proyecto, su ritmo lírico y el contrapunto de sus masas. De hecho no tendrá valor para nosotros seguir necesariamente las reglas de la perspectiva al trazar el dibujo. Los pintores chinos, que fueron los que mejor lograron representar el espacio, ¿ no han ignorado casi completamente la perspectiva tanto como nosotros la hemos siempre usado?".

El ingeniero Le Ricolais describe su peculiar mirar, su actitud, un retrato basado en su curiosidad "un hombre con los ojos siempre abiertos, perpetuamente al acecho. Él vigila y explica no por amor a la pura dialéctica, sino como una necesidad que prepara la acción, animado por el doble deseo de servir y expresarse"[27], también Anne Tyng[28] relacionaría esta mirada sobre las cosas con la manera de dibujarlas:

> Siempre dibujó muy bien, estuvo muy bien dotado en eso desde muy pequeño. Pensaba ahora en la vitalidad de sus dibujos, muestran su conexión con la naturaleza. Es muy clara la forma en que dibuja los árboles. Están vivos. No son como cualquier niño los dibujaría, sólo con el tronco y luego un círculo. No sienten tienen ramas. Su hija hace lo mismo y ella nunca vio sus dibujos. Hizo árboles siempre vivos con hojas. Es asombroso. Es algo con lo que se nace. Habiendo tenido esta hija que hacía cosas sin haber visto su trabajo, puedes pensar que es un talento innato".

Un motivo, el árbol dibujado por Kahn al que han prestado atención diversos autores, el dibujo de un árbol y una pregunta en la exposición de su obra en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, fue para Digerud[29] una ocasión para entender sobre el método de Kahn:

> En 1966 me encontré por casualidad y a solas con Kahn en el Museo de Arte Moderno de Nueva York. Era el último día de la exposición de sus trabajos y me alegré por la inesperada ocasión que se me presentaba de pedirle algunas aclaraciones acerca de sus proyectos. Sin decir una palabra, dejando a un lado las distintas maquetas y diseños, me llevó ante un croquis del Richard Medical Center. Señalándome la perspectiva me preguntó: "¿Te parece difícil dibujar árboles?". No recuerdo qué le respondí pero, con el paso del tiempo, comprendí que la diseñar es posible descomponer las distintas partes de un árbol, y por tanto poner de relieve su carácter que, en efecto, depende de la composición y que es decisivo para el ambiente circundante. Los problemas del espacio y de la arquitectura son muy semejantes. Este episodio nos muestra el modo en que Kahn aborda los problemas arquitectónicos, vale decir, su aparentemente ingenua y no académica investigación de lo esencial. Además, sus escritos están motivados precisamente por estas "preguntas" que él plantea y se plantea.

Kahn, como ya hemos citado, sobre el dibujo de un árbol escribía en 1971[30]:

> *Sobre el dibujo.* (...) Para un arquitecto, el mundo entero está dentro del ámbito de la arquitectura cuando pasa junto a un árbol no lo ve cómo un botánico, sino que lo relacione con ese ámbito propio. Un arquitecto dibujaría ese árbol como se imagina que ha crecido, porque siempre piensa en la construcción. Todas las actividades del hombre están dentro del ámbito del arquitecto y se relaciona con su propia actividad.

Dibujar un árbol, como en sus dibujos, implicaba entender aquella forma que representaba, su estructura y composición y la selección de elementos, ímplicita a su manera de dibujar.

---

[27] **FERNÁNDEZ VALDERRAMA,** op. cit. p.17, una definición de Le Ricolais en la introducción al número dedicado Kahn de la revista *Architecture d´aujourd´hui,* diciembre 1962.

[28] **JUÁREZ**, A., "Aleatoriedad y orden en la arquitectura de Louis Kahn", *ViA arquitectura*, *Cajas*, nº 03, Madrid, 2003.

[29] **DIGERUD,** Jan Georg. "El método de Louis I. Kahn" en **NORBERG-SCHULZ**, Christian. *Louis I. Kahn, idea e imagen* Xarait Ediciones, Madrid, 1981. p.119-128.

[30] **KAHN,** Louis. "No para pusilánimes. Not for the Fainthearted" Tomado de *AIA Journal*, vol.55, junio 1971, p.25-31." en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas.* El Croquis Editorial. Madrid, 2003, p. 268.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

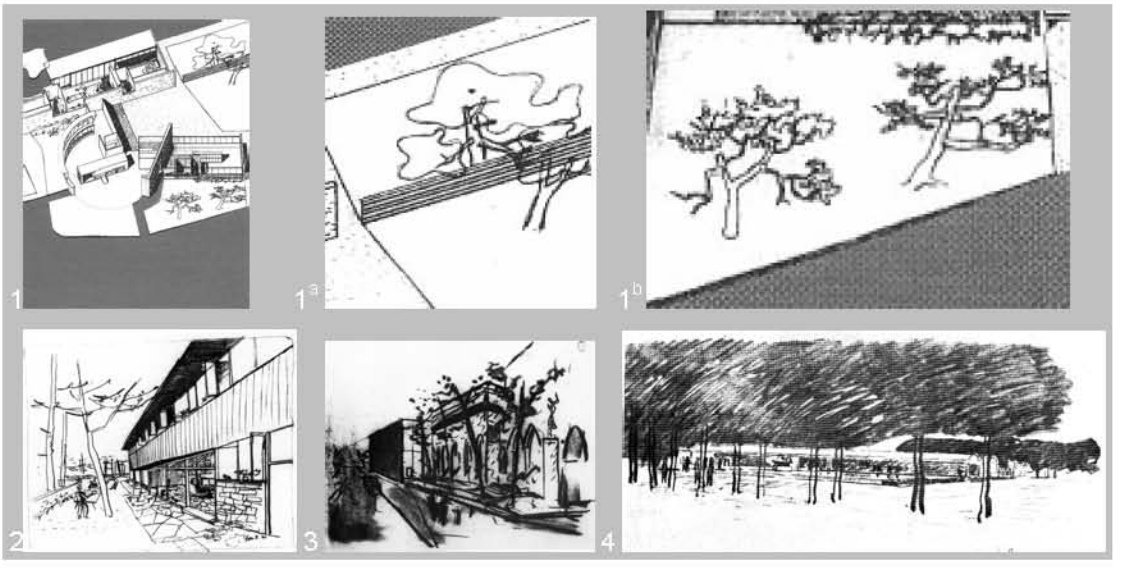


Fig.111. El árbol dibujado por Kahn en tres dibujos de arquitectura correspondientes a tres proyectos en momentos diferentes de su carrera profesional.

1. Axonometría de la guardería y el centro de recreo para jóvenes del proyecto Why City Planning is Yours Responsability, abril-mayo de 1943, extraído de **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Barcelona, 1998, p.17.. Un edificio de *explosiva geometría constructivista*. Una representación característica de su época dentro del estilo internacional, el árbol se representa en la axonometría, pero no aparenta tener influencia sobre el proyecto. 1ª, 1ᵇ, ampliaciones de la representación de los árboles.
2. Casa Genel, 1948-1951 315.10.01 **TZONIS**, Alexander,*The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-L.ondres, 1987, fig. 315.10.01. Un proyecto de Kahn y Tyng, una vivienda de elemental composición en L, el sentido del orden geométrico de Tyng organiza el proyecto, de nuevo un árbol está presente en la perspectiva, en una estilizada esquematización típica de la representación moderna.
3. Yale Arte Gallery **TZONIS**, Alexander,*The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987, fig. 370.4. El proyecto de Yale, la materialización de los nuevos planteamientos arquitectónicos, el dibujo es más suelto, el trazo más expresivo, los árboles de la calle son dibujados con gruesos trazos negros como la arquitectura.
4. Museo Kimbell extraído de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 404-407. Una masa arbórea deja entrever el museo, en este caso Kahn proyecta el edificio y el lugar. La mayor implicación entre el dibujo del árbol y el proyecto será en el cuarto de ellos, la representación de la última etapa, la más comprometida con el proyecto.

"Un museo necesita un jardín. Llegas a un jardín y puedes entrar en él o no hacerlo. Este gran jardín te dice que puedes entrar para ver lo que hay en él o no hacerlo, sin imponer una decisión" Pero la plantación del patio también representaba la naturaleza ordenada que Kahn consideraba que debía acompañar a toda obra realizada por el hombre, y especialmente a toda arquitectura idealista como la suya. El visitante tenía que orientarse hacia le jardín antes de que se viera el edificio, que quedaba oculto tras los árboles.

BROWNLEE, David B. y **DE LONG**, David G, "La luz, artífice de todas las presencias", *Kahn*, Gustavo Gili, Barcelona, 1998, p.216. incluye una cita **KAHN**, Louis, debate sin identificar, International Design Conference, 159.

La evolución del dibujo del árbol podría relacionarse con la tesis de Scully, sobre el abandono del dibujo ajeno a la arquitectura en los últimos veinte años, al *no necesitarlo*, el paso del dibujo aséptico del árbol al dibujo del mismo implicado en el proyecto, la creatividad que volcaba en los dibujos de viaje ahora será evidente en los dibujos para la arquitectura



Fig.112 extraído de **TZONIS**, Alexander,*The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987, fig. 70.2.

Uno de los dibujos extraídos del Catálogo de Kahn, correspondiente a Jersey Homesteads Coperative Development, Highstown, New Jersey, 1935-37, una colaboración con el arquitecto Alfred Kastner.

Proyecto de alojamiento para doscientas familias judías de trabajadores de la confección de Nueva York, junto a una fábrica de confección y una granja cooperativa. Un proyecto con contenido social, una construcción económica y seriada. Kahn comenzaba a tener conocimiento sobre la obra de Le Corbusier, losas, *pilotis* y paredes curvas. Este dibujo aparenta la influencia y el interés por Le Corbusier de Kahn, en la manera de dibujar los árboles y de fijar ideas mediante esquemáticos dibujos, un registro gráfico de su introducción en la modernidad.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

La evolución de la arquitectura de Kahn puede puede observarse desde el seguimiento de sus dibujos, su paso del clasicismo Beaux-Arts a la modernidad ortodoxa, y de ahí a su crisis, quedan registrados en sus ellos. Tres etapas también podrían fijarse en ellos, según la anterior clasificación de Scully, distinguimos clasicismo, *beaux-arts*, modernidad, *estilo internacional*, y la obra última de madurez.

Clasicismo, Su etapa de formación, bajo la tradición Beaux-Arts en la escuela de Pensilvania. Modernidad, su etapa de arquitecto moderno, el estilo internacional en los proyectos experimentales de vivienda. Madurez, los últimos veinte años de su vida, la reinvención de su carrera arquitectónica. Estos momentos se pueden delimitar desde sus dibujos y maquetas.

Comienza con 19 años su carrera académica en la Escuela de Artes de Pensilvania. Su primer profesor de dibujo John Harbeson (1888-1986), obligaba a fijarse en los detalles, *estaba convencido de que un alumno incapaz de dibujar una buena ventana no podría nunca levantar una fachada, por eso trabajaba los detalles, para poder llegar al todo*[31].

Sus calificaciones eran brillantes en acuarelas y dibujos a mano alzada, no lo eran tanto en proyectos. Hasta llegar al último años, con el profesor Paul Philippe Cret (1876-1945), arquitecto francés, que estaba al frente del curso final de proyectos. Cret era defensor de un clasicismo no basado en el uso de estilos históricos, pero defendía la continuidad histórica de la arquitectura, las nuevas formas surgían de volver y transformar las formas rescatadas de la historia. Kahn le reconocería esto y la preocupación que mantuvo siempre por el orden en la planta general.

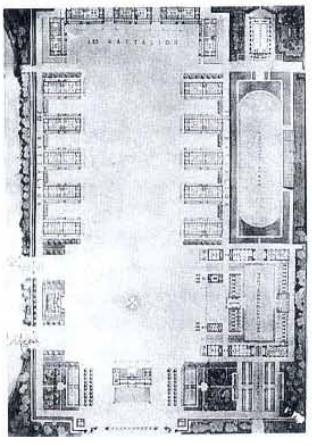


Fig.113 Planta del cuartel para el ejército, proyecto Clase A, Beaux-Arts Institute of Design, primavera de **1924**. Extraído de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 12.

"*Situó los barracones para las tres compañías en torno a un extremo del campo, mientras que el otro extremo de la composición quedaba definido por un edificio administrativo (que expresamente bloqueaba el eje de la entrada principal del cuartel) y dos edificios asimétricos, uno albergando el hospital y el otro, el cuartel general. Kahn había pretendido crear un equilibrio dinámico, más que una simetría aunque no estaba muy logrado. Este contacto con la proyección no axial fue la base sobre la cual experimentaría en sus composiciones modernas de los años treinta y cuarenta, aunque la preocupación por la planta general la mantuvo a lo largo de toda su carrera*"
BROWNLEE, David B. y **DE LONG**, David G. Kahn, Gustavo Gili, Barcelona, 1998, p.15.
La planta del edificio con su composición asimétrica representa el modo de proceder del Beaux-Arts, con la ruptura de la simetría axial en búsqueda de la originalidad de la composición, Kahn tenía 23 años, siempre reconoció que en su formación se gestaron las bases de su arquitectura de madurez.

[31] **XABALBESCOA,** Anatxu y **RODRÍGUEZ MARCOS**, Javier. "El lenguaje de las piedras" en Vidas construidas, biografías de arquitectos.Gustavo Gili. Barcelona 1998. p.235.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Kahn gana en el último curso dos medallas Clase A del Beaux-Arts Institute of Design.Por su trabajo final del curso, un cuartel para el ejército (fig.23) por él recibiría otro premio.

Los dibujos académicos de Kahn de esta primera época le proporcionan una sólida base y soltura que devendrá en los expresivos dibujos para los proyectos de su última



Fig.114 Una fuente monumental (de la Universidad de Pennsylvania, Escuela de Bellas Artes, no datado; extraído de **JOHNSON**, Eugene J. *Drown from the source: The travel sketches of Louis I. Kahn*. Williams College Museum of Art, Massachusetts, 1996, p.3.

Uno de los dibujos que evidencian la maestría de Kahn en el dibujo. Una lámina de factura clásica, tema y composición, pero en el tratamiento gráfico si que se vislumbra ya algunas de sus formas de dibujar futuras. El empleo del contraste, la vegetación que enmarca el objeto central y el tratamiento de la sombras, el trazo grueso y firme; y la apariencia de un dibujo ejecutado con velocidad y pericia, reflejado en la gracilidad del trazado.

Ya graduado, comienza a trabajar como arquitecto, empieza su carrera profesional, los primeros proyectos serán continuidad de su formación, la esmerada representación gráfica no difiere de la académica. La aplicación de decoraciones *art decó* a sus dibujos de proyecto, al igual que cuando era estudiante, dan un aire de modernidad al sus planteamientos clasicistas, el *clasicismo moderno* que Paul Cret profesaba.



Fig.115 Palace of Liberal Arts, Exposición del Sesquicentenario, Filadelfia, Pensilvania, 1925-1926. Perspectiva del pórtico, otoño de **1925**, extraído de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 16.

Una vez graduado, en su primer trabajo, el despacho del arquitecto municipal de Filadelfia John Molitor (1827-1928). Construyó seis grandes edificios de madera y estuco y fue le autor de los dibujos de presentación de los mismos.

"Las perspectivas de Kahn estaban llenas de claroscuros pirotécnicos, caracterizadas por aquellas líneas en diagonal que habrían de dar fuerza a todos sus proyectos a partir de entonces hasta el final de su vida"

BROWNLEE, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 16.

Un año después, tras pasar por el estudio de otro arquitecto William H. Lee (1884-1971) durante un año, ahorra un dinero y parte para Europa, el primer gran viaje. Con él, a su regreso, llegaría el fin de esta etapa.

La segunda etapa, tras la vuelta del viaje, en 1929, comienza con su trabajo en el estudio de Paul Cret y su matrimonio con Esther Israeli, en 1930.

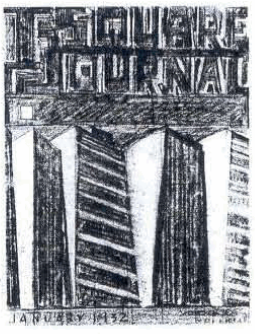
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Es la época de la Gran Depresión Americana, 1929, el trabajo escasea, participa en la revista *T-Square Club Journal of Philadelphia*, fundada en 1930, apenas duró dos años. En esta revista escribieron arquitectos progresistas del *Beaux-Arts*, arquitectos representativos del *art-decó* junto a modernos como Frank Lloyd wright, Neutra, Schindler, Le Corbusier... Kahn[32] escribió en ella "The value and Aim in Sketching" ("El valor y el propósito del esbozo" en el número de mayo de 1931, ilustrado con dibujos de Italia del primer viaje.

El dibujo es un modo de representación. No importa si una acuarela es precisa, suelta o anodina; si revela algún propósito, ya tiene valor; y cuanto mejor entendamos ese propósito, más valiosa llegará a ser nuestra acuarela. (...) Tratar de imitar con exactitud no tiene valor alguno; si ese es nuestro propósito, la fotografía será lo más útil. No deberíamos imitar cuando nuestra intención es crear, improvisar.

Kahn en 1931 crea un centro de debate el Architectural Research Group, ARG, en Filadelfia, treinta arquitectos jóvenes que se reúnen una vez al mes. *Kahn se dejó captar por el Movimiento Moderno*[33].

Cambia su arquitectura, experimenta con nuevos materiales y sistemas constructivos, nuevos tipos de vivienda económica, y también varía su forma de representar la arquitectura, sus dibujos responderán a la representación canónica de la arquitectura moderna. Kahn utiliza axonometrías, cónicas fugadas, correctas representaciones asépticas que reproducen maneras similares a otros arquitectos de la época, como Neutra o Schindler. Son dibujos prototipo de la representación moderna (que bien hubieran podido formar parte del catálogo ideal[34] de Carrere para *El Manantial*), resueltos formalmente al uso que imperaba.



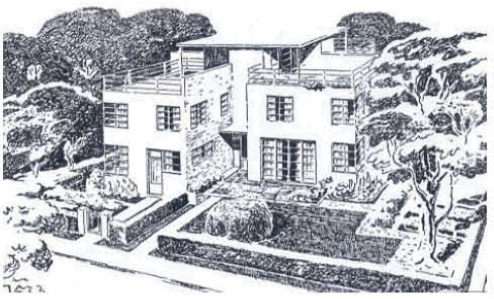


Fig.116 Diseño de portada para la revista T-Square Journal, enero **1932** extraída de **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G. *Louis I. Kahn: In the Realm of Architecture*, Rizzoli , Los Angeles, 1991, p.24.
Proyecto de la Northheast Philadelphia Housing Corporation, **1933** extraída de **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G. *Louis I. Kahn: In the Realm of Architecture*, Rizzoli , Los Angeles, 1991, p.24.

Propuesta de la Architectural Research Group para una intervención con viviendas en un área de 45 hectáreas, organizadas por bloques de apartamentos. Agrupaciones de cuatro viviendas, ventanas en esquina y cubiertas planas ya aproximan a Kahn a la arquitectura moderna, aunque aun con vestigios en la resolución de fachada de arquitectura clasicista moderna.
El punto de vista desde el aire y el tratamiento gráfico de la arquitectura también aproximan la representación a la modernidad.

[32] **KAHN,** Louis. "El valor y el propósito del dibujo. The value and Aim Sketching" Tomado de *T-Square Club Journal*, mayo1931, p.19-21." en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*. El Croquis Editorial. Madrid, 2003, p. 15.
[33] **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G. *Kahn,* Gustavo Gili, Barcelona, 1998, p.21.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

.Sucesivos proyectos de viviendas y equipamientos con suerte diversa ocupan a Kahn estos años. Ocupa también cargos de responsabilidad en la gestión de programas de viviendas económicas. Kahn experimenta con nuevas formas y materiales, no tanto con la representación de su arquitectura

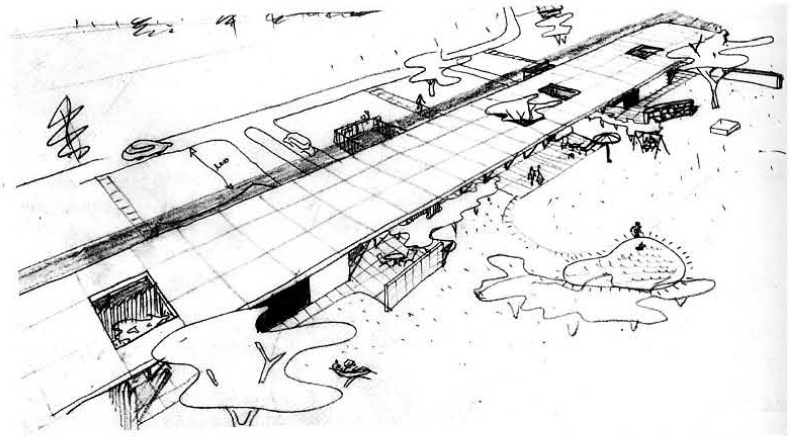
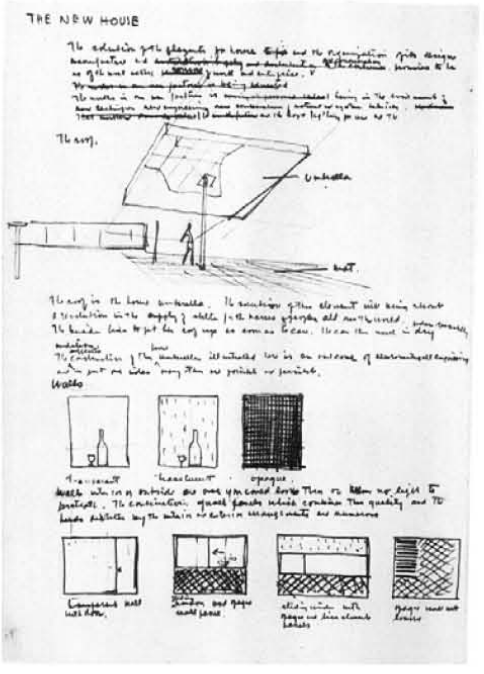


Fig.117 Parasol House, **1944**. Perspectiva a vista de pájaro, , extraída de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn.* Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 36.
Propuesta de "unidad proyectual" que resuelva las necesidades de la vivienda contemporánea, bajo una gran cubierta común de planchas de acero. El promotor, Hans Knoll, fabricante de muebles lo encontró demasiado audaz, no se construyó.

De nuevo un dibujo característico de la arquitectura moderna.

La visión aérea fugada, un tratamiento esquematizado de la vegetación, es la etapa más impersonal de la representación de Kahn, el dibujo bien pudiera ser de Neutra o Jacobsen. Quizás esta nueva arquitectura necesitase, a juicio de sus autores, de una representación neutra, en la que la mano del autor se plegara ante las modas, que no dejara patente la huella de quien la dibujaba.



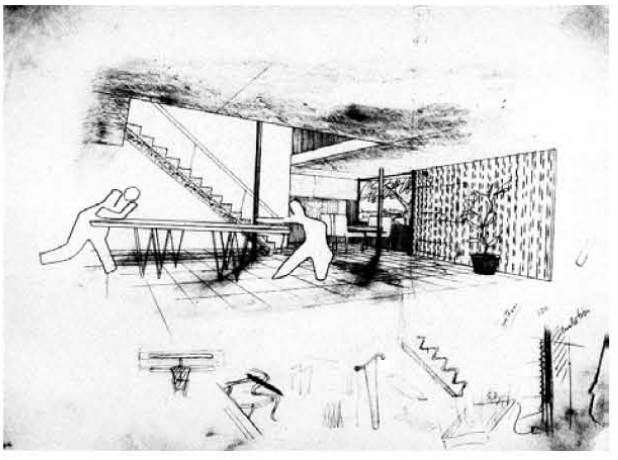


Fig.118. Estudios de estructura y perspectiva interior para el tipo de casa Parasol. **1944**. Extraídos ambos de **TZONIS**, Alexander. *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987, p.56-57.
Uno de los pocos proyectos iniciales de Kahn con dibujos de proceso, en los que se reconocen características propias de su forma de dibujar, frente a la perspectiva previa al modo de dibujos del movimiento moderno de otros autores.

La casa Parasol[35],"el concurso"Equipment for living" consistía en la creación de una unidad proyectual que respondiese a las nuevas necesidades de la sociedad contemporánea", es el prototipo de un nuevo tipo residencial, ensayado por Khan en otros proyectos, como integrante de la nueva arquitectura, de la cual adopta, como vemos, también su representación.

[34] **RAMÍREZ**, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.276
[35] **GALVÁN DESVAUX,** Noelia, "Louis Kahn: Equipment for Living", Comunicación al XI Congreso EGA, Sevilla, 10, 11, 12 mayo de2006.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

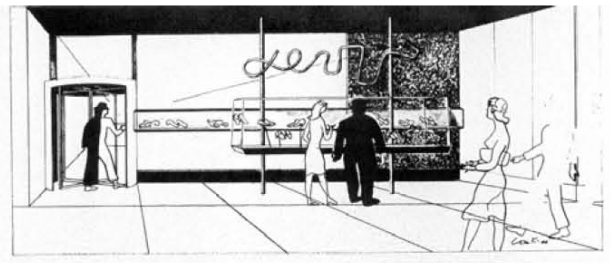
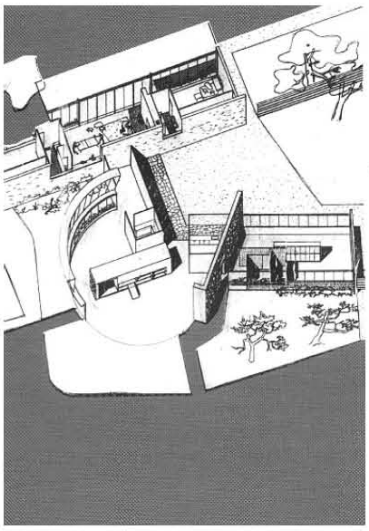


Fig.119 Pittsburg Plate Glass Company: Tienda de calzado, **1944,** extraído de **TZONIS**, Alexander. *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987, p.108.

Otro proyecto característico de la modernidad y una representación adaptada a ello. Una tienda, un espacio moderno y una representación al uso.

Las obras de esta época tuvieron tratamientos gráficos distintos, pero siempre dentro del correcto dibujo moderno. Abundan las perspectivas ya finales, con formas ya definidas, los dibujos del proceso, las aproximaciones, aún no se publican.



Axonométrica de la guardería y el centro de recreo para jóvenes del proyecto Why City Plannings is Yours Responsability, abril-mayo **1943**. Extraído de **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G. *Louis I. Kahn: In the Realm of Architecture,* Rizzoli , Los Angeles, 1991, p.24.

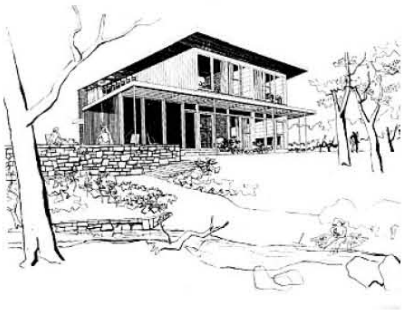
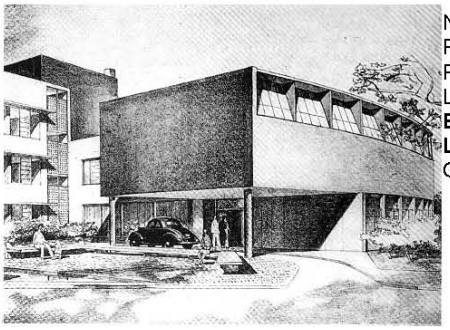


Fig.120 Solar House de Pensilvania,1945-1947. Perspectiva suroeste. Firmada Luis I. Kahn, **1946.** Extraída de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn.* Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 36.



Nueva ala del Hospital Psiquiátrico de Filadelfia, Pensilvania, 1944-46. Firmada Luis I. Kahn, **1946.** Extraída de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn.* Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 43.

Dibujos descriptivos, perspectivas ejecutadas con el proyecto ya definido, diferentes maneras de dibujar pero todas reconocibles dentro de la apariencia lineal y precisa de la representación moderna.

Es esta época la más desconocida y menos divulgada de Kahn, la documentación gráfica publicada es generalmente escasa. Colabora con sucesivos arquitectos, Storonov, Kastner, Klumb, Howe y Ann Tyng, la autoría delos proyectos de ésta época es siempre compartida.

En estos años surge la "nueva monumentalidad", como revulsivo al acomodamiento de la arquitectura moderna, abanderada por el crítico Giedion, en 1944 aparece el ensayo "The problem of the New Monumentality" en el Kahn incluye un artículo "Monumentality", la historia y las estructuras monumentales del pasado le permitían

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

volver a sus orígenes, el *clasicismo moderno* de Cret, la arquitectura moderna que no reniega de la historia.



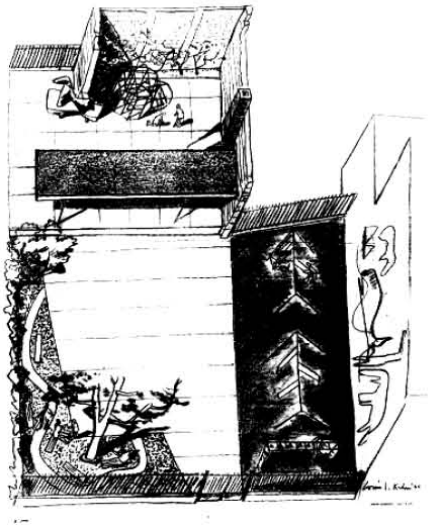


Fig. 121. Viviendas de emergencia para la Jewish Agency for Palestine, Israel, **1949**. Perspectiva (detalle en una hoja). Firmada por Lou K. Extraído de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 34.
Fig. 254. Patio de juegos del orfelinato Western Home for Children, Filadelfia, Pensilvania, **1946-1947**. Planos axoométrico. Firmada por Louis I. Kahn. Extraído de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 34.

Son estos dibujos, de los pocos publicados, con formas menos acabadas y singulares. Incursiones de Kahn en especulaciones formales que no se realizarían. La representación aparece más suelta, las formas se esbozan, el tratamiento del entorno también refleja ese carácter de aproximación, frente a las perspectivas anteriores.

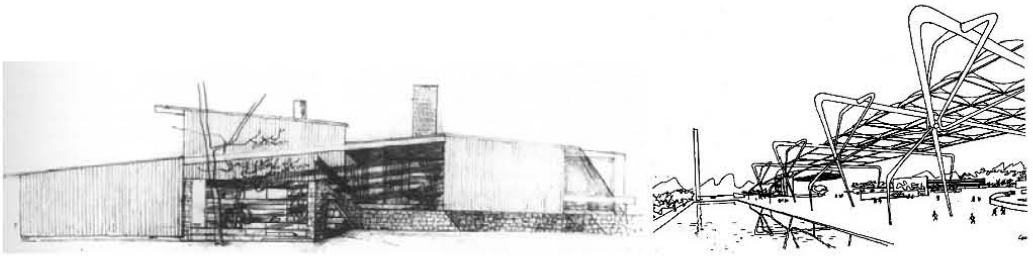


Fig.122 Casa Genel, Wynnewood, Pensilvania, 1948-1951. Alzado este, principio de **1949**. Firmado por Lou K. Extraído de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 43.
Perspectiva del Civic Center para ilustrar la "monumentalidad" 1944. Extraído de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 46.

Dibujos de dos proyectos, concepciones y tratamientos gráficos diferentes. La corrección formal moderna, incluida la representación, y la especulación sobre nuevas formas, eran planteamientos complementarios en la obra de Kahn, que observando sus dibujos se evidencian.

Los proyectos de Kahn comienzan a cambiar de aspecto gráfico, o al menos, el dibujo de grueso trazo rápido y contrastes aparece con más frecuencia. Los dibujos a carboncillo, emborronados y de trazos decididos serán habituales en sus proyectos hasta el final.

Una vez regresa del segundo viaje a Europa, el proyecto de la Galería de Arte de la Universidad de Yale "*supone la ruptura definitiva con la ortodoxia del Movimiento Moderno y las versiones comerciales del mismo que dominaban el panorama arquitectónico institucional norteamericano del momento*"[36], sus dibujos dejan de

[36] **VERDAGUER**, Carlos."Planos tetraédricos. Galería de Arte de la Universidad de Yale. New Haven. Connecticut 1951-1953" en *A&V. Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44. Madrid, 1993. p.32.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

lado la ortodoxia y la representación comercial, aun distinguiendo los dibujos personales para la creación de las formas, de los dibujos de presentación. En estos últimos los nuevos planteamientos son evidentes.

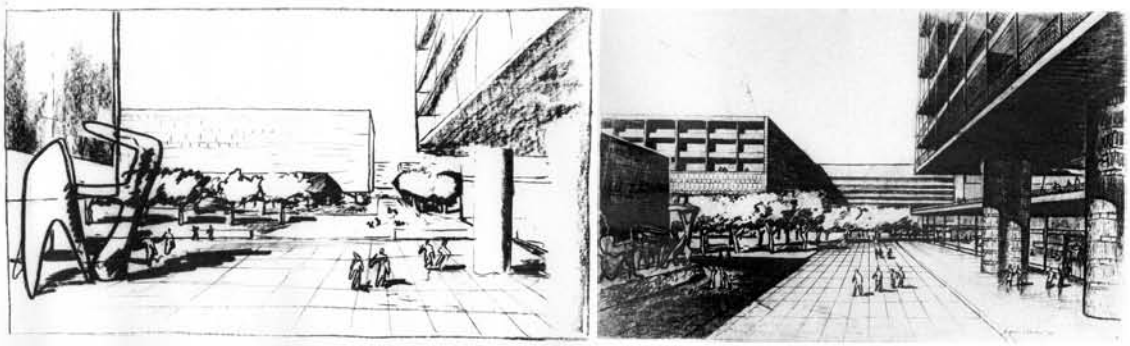


Fig.123. Philadelphia Cyty Planing Triangle Area Revelopment, **1946-1948**, extraídos de **TZONIS**, Alexander. *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987, p.173, 176.

Dos perspectivas desde un mismo punto de vista, ejecutadas al inicio y ya avanzado el diseño, Kahn trabajaba con papel translúcido amarillo y carboncillo, el papel semitransparente le permitía avanzar progresivamente las soluciones formales que se sucedían en el tiempo del proyecto, también serán habituales en sus procesos las secuencias de documentos en los se va definiendo el proyecto.

"Ya se han dicho muchas cosas sobre estas propuestas para el centro de Filadelfia, asi como el papel de la imegen, de la arquitectura, de la estrategia urbana que suponen, e incluso de la idea de ciudad a que responden: exaltación monumental del centro. En cualquier caso, de momento sólo me interesa resaltar como estos diseños, cambiantes, bellísimos, de un grafismo dubitativo a veces amazacotado y naïf otros, o de una fluidez próxima a la pintura de Pollock, se insertan ya en una manera de hacer nueva, renovada, aquella a la cual la crítica arquitectónica, las publicaciones especializadas han dedicado en estos años todo su interés (...) se consuma la ruptura entre el arquitecto de las operaciones residenciales y de la preparación del plan, y el nuevo personaje, ave fénix renacida, que en la década de los cincuenta va a convertirse en figura singular, prima donna de la cultura arquitectónica mundial.
SOLÁ-MORALES I RUBIÓ, Ignacio de, "Una conferencia en San Sebastián" en Arquitectura Bis, nº41-42, enero/junio 1982, Barcelona, 1982, p.17.

La referencia a los dibujos –dubitativos, amazacotados, naïf, fluidos – de Solá aporta una interpretación sobre algunas de las cualidades que estos cambios van a aportar a los dibujos de Kahn, las concepciones arquitectónicas se apoyan en un dibujo potente y llamativo, que refuerza el mensaje, preparados para ser publicados y divulgados. La representación neutra deja paso a ésta otra.

En colaboración con Anne Griswoold Tyng, investiga sobre nuevas formas y sistemas de construcción, *"ella vio la galería como un punto de inflexión en Kahn, que ella ayudó a inspirar y que le reveló e hizo consciente del "orden arquetípico de la geometría"* [37], Anne establecería la relación entre Kahn y el ingeniero Buckminster Fuller, clave en las soluciones estructurales de sus edificios.

El proceso gráfico de Yale está compuesto por diferentes documentos en el que destacan las rápidas visiones en perspectiva, que adelantan la solución a adoptar. En los dibujos de presentación, aquellos en los que la forma ya aparece definida, las perspectivas se resuelven de nuevo con la exquisitez propia de su formación clásica, perfectamente fugadas y compuestas, aunque con un tratamiento gráfico

37 **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 60.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

que ya no recuerda a los del estilo moderno, las sombras y texturas se resaltan, la iluminación ya no es neutra.

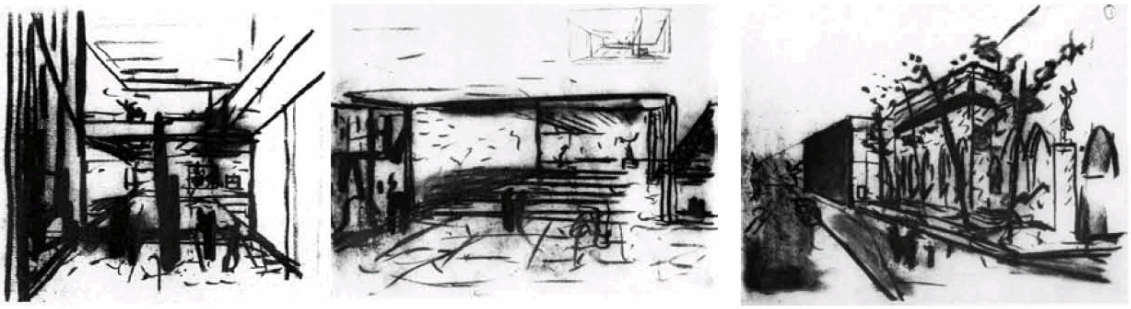


Fig.124. Perspectivas del proyecto para la Galería de Arte de la Universidad de Yale, **1951-1953** extraídos de **TZONIS**, Alexander. *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987, p.266,267,268.
Espacio interior y perspectivas urbanas.. Supuso este proyecto un punto de inflexión en la obra de Kahn y en el movimiento moderno: su concepción espacial, la elección de materiales y la rotundidad de sus formas, constituyeron un revulsivo. "(...)*Su carácter puede detectarse en sus dibujos, algunos de los cuales parecen esculpidos en piedra, extraídos a golpes del más duro de los materiales para alcanzar la visión generada en la mente*"
"**SCULLY**, Vincent."Jehová en el Olimpo, Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993,p.15

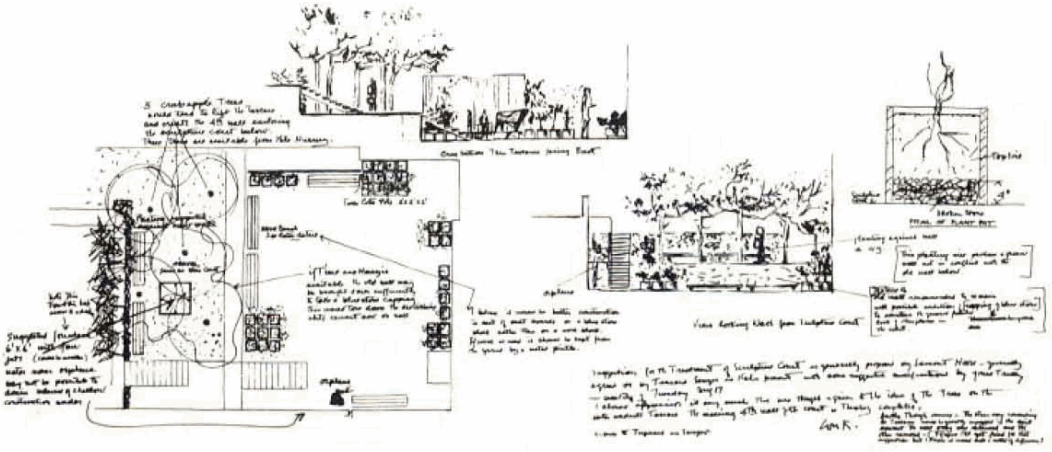
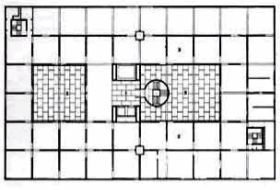


Fig.125. Bocetos mostrando detalles del jardín (de una carta de Luis Kahn) extraída de **TZONIS**, Alexander. *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987,p.268.



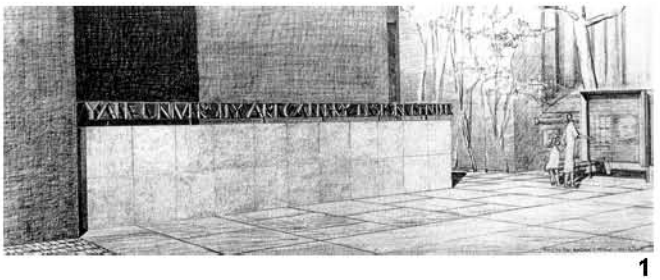
La explicación gráfica de la solución adoptada en una visión múltiple – planta, sección, detalle - El sentido didáctico de Kahn, prácticamente una clase.



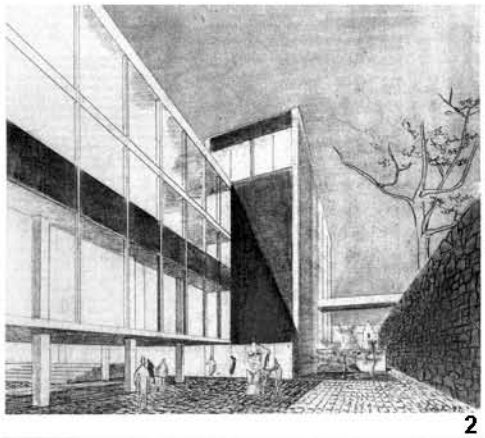
Alzado y planta extraídos de **HUFF**, William S. "Kahn e Yale" en *Rassegna*, nº21 (Louis I. Kahn 1901/1974), mazo 1979. Milán.

Documentos de Louis I. Kahn Collection, Universyty of Pennsylvania and Pennsylvania Historical and Museum Commission. La limpia representación de los documentos del proyecto a ejecutar, el contraste con la arquitectura circundante, en alzado, la claridad de la geometría en planta.

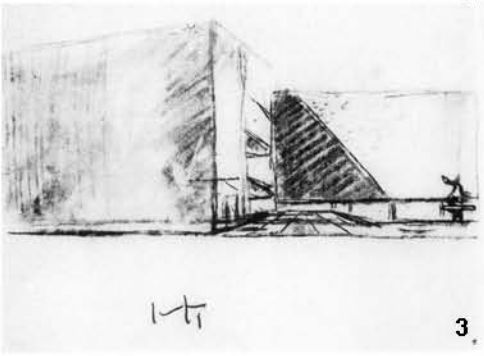
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



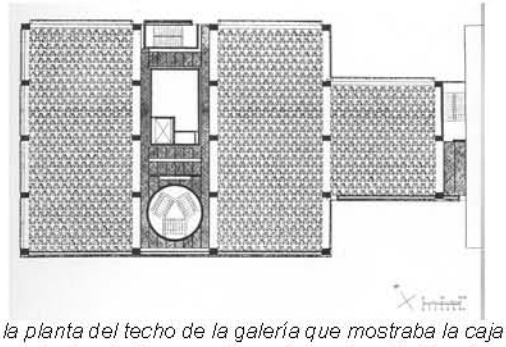
1



2



3



Fig,126 **1**.Dibujo de proyecto autógrafo, **1952**. Galería de Arte de la Universidad de Yale, **1951-1953**, extraído de **CUMMINGS LOUD**, Patricia. *I musei di Louis Kahn*, Galleria Comunale d´Arte Moderna, Bologna, 1991, p.72.
Fig,235 **2**.Dibujo de proyecto autógrafo, **1951**. Galería de Arte de la Universidad de Yale, **1951-1953**, extraído de **CUMMINGS LOUD**, Patricia. *I musei di Louis Kahn*, Galleria Comunale d´Arte Moderna, Bologna, 1991, p.66.

Dos perspectivas con un dibujo más definido, salvo en la resolución de las formas arquitectónicas, recuerdan a sus perspectivas académicas, en la composición y el tratamiento gráfico.

3.Dibujo de proyecto autógrafo, **1951**. Galería de Arte de la Universidad de Yale, **1951-1953**, extraído de **TZONIS**, Alexander. *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987,p.268.

El dibujo emborronado de Kahn, de ejecución rápida, con énfasis en las sombras, ya aparecen registrados, será esto una práctica habitual en sus proyectos,

4.Planta de los techos con la proyección de la retícula tetraédrica, **1951**. Galería de Arte de la Universidad de Yale, **1951-1953**, extraído de **VERDAGUER**, Carlos."Planos tetraédricos. Galería de Arte de la Universidad de Yale. New Haven. Connecticut 1951-1953" en *A&V. Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44. Madrid, 1993. p.33.

"*Cuando le pedían obras para publicar, Kahn siempre facilitaba la planta del techo de la galería que mostraba la caja de la escalera como un puro cilindro, en lugar de los planos que mostraban la forma real, parcialmente cilíndrica. Y cuando, obligado por la normativa, se vio forzado a proyectar de nuevo la estructura espacial de tal forma que fuera un sistema más convencional de vigas en T inclinadas, complicó su aspecto a fin de preservar el poderoso efecto del sistema anterior, dejando el hueco, las pirámides de tres caras – según Scully, un recordatorio del reciente viaje de Kahn a Egipto- intactas como elementos arriostrantes*".

BROWNLEE, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 60.

El dibujo que adopta para su trabajo será éste, con un registro variado, según su fin, pero con cualidades invariantes que lo hacen reconocible. En Yale, Kahn nos enseña el despiece de la losa tetraédrica mediante un dibujo, una axonometría, acompañada de unos detalles.

Es un dibujo de manual de construcción, el despiece perfectamente explicado nos remite a ello, quizás otro exponente del planteamiento didáctico de Kahn, no pareciera un dibujo de obra, como la planta de la losa, parece que su fin fuera la divulgación en alguna publicación, en él también se reconoce la manera de dibujar de Kahn.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

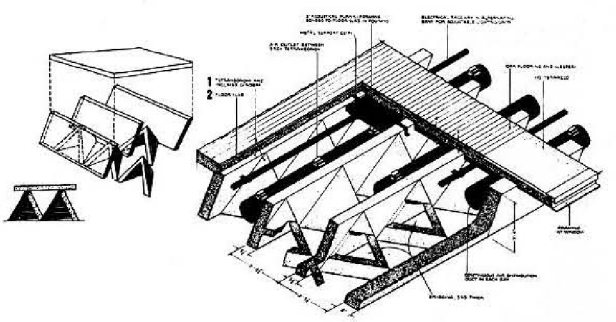


Fig.127.Esquema isométrico y detalle constructivo de la estructura de los forjados, **1951**. Galería de Arte de la Universidad de Yale, **1951-1953**, extraído de **VERDAGUER**, Carlos."Planos tetraédricos. Galería de Arte de la Universidad de Yale. New Haven. Connecticut 1951-1953" en *A&V. Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44. Madrid, 1993. p.33.

En el proceso de Yale, pues, ya Kahn nos ofrece estrategias que permanecerán en su obra. Sería una simplificación vana encontrar una vía única en una trayectoria tan larga y compleja, pero algunas de sus atenciones al representar si que continuaron.

El dibujo en Kahn, como vemos, adopta también el carácter didáctico de su obra, el papel del dibujo en sus procesos de proyecto es relevante, como "*instrumento*", "*representación*" y "*medio*" *del análisis formal* [38] que caracterizó su arquitectura.

> No deja de ser interesante a tal respecto el estudio de la relación entre su modo de dibujar y su arquitectura: tanto más si se tiene en cuenta la disponibilidad de algunos de sus trabajos gráficos más puramente analíticos. Por otra parte la publicación de buena parte de sus croquis de trabajo demuestra corresponderse con su relevancia real en relación con su específico "discurso proyectivo", argumentado paso a paso y voluntariamente expreso. Salta a la vista, en definitiva , la relevancia del dibujo como *lenguaje* y *lugar* propio del discurso proyectivo como tal, de manera que su descubrimiento es el de la forma como "resultado" de un trabajo basado en el *ajuste* progresivo, que traduce un diálogo especialmente visible entre las intenciones el diseño y sus condiciones reales de desarrollo.

Como señala aquí Otxotorena[39], el dibujo de Kahn sustenta su discurso del proyecto, se publican las sucesivas aproximaciones a las resoluciones formales, se acompañan de diagramas y dibujos analíticos para explicar, de ahí su carácter didáctico y su capacidad potencial para la enseñanza del proyecto arquitectónico.
Su expresión gráfica es personal, su dibujo de trazos fuertes, manchas, entonaciones incidiendo en la luz y la sombra que refuerzan sus intenciones en los proyectos, pero a su vez, dibujos cargados de expresividad y poder de evocación, que se acentúa con la gradual abstracción que va adquiriendo con los años. Otxotorena lo define como un *lenguaje creativo*[40] que pone de relieve siempre su

[38] **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 212.
[39] Op.cit. p.213
[40] Op.cit. p.214

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

condición de medio y campo de expresión, de mirar abiertamente proyectivo, intencionado y expresivo. Señala también[41]:

> Kahn (...) pone en valor la dimensión formal de su arquitectura y el lugar del análisis en el proceso de proyecto. Pero con él, como consecuencia y al mismo tiempo confirmándolo, también el del dibujo. El reconocimiento de la relevancia y de la relativa autonomía de la forma en la composición arquitectónica implica el de la necesidad de una atención expresa a su propia lógica en el proceso de su determinación o definición –es decir de la necesidad del análisis- y, en la medida en que el dibujo es la auténtica instancia proyectiva para el ejercicio de la profesión, de un análisis propiamente gráfico.

Sus procesos, no todos igualmente ordenados o sistematizados, si que son susceptibles de estudio a través de la secuencia gráfica, esto lo diferencia de otros arquitectos modernos. Han sido objeto de análisis complejos como los de Norberg-Schulz, relacionando el modo de proceder de Kahn con Heiddeger, análisis que puede aplicarse en determinados proyectos[42], no en toda su obra, que no se atiene a un método permanente.

William Curtis[43] señala que "la arquitectura de Kahn se atenía a una familia de formas con sus propias reglas y correspondencias intuitivas, más allá de los usos obvios de los espacios centralizados y perimetrales, de los recorridos procesionales y de los modernos volúmenes de aspecto arcaico, había también temas internos, como la descomposición de la luz: un rayo cósmico que perfora la materia y evoca el momento inicial". Esos también serán los componentes de sus dibujos, y sus maquetas: las formas, las relaciones y correspondencias entre ellas, la resolución de un programa funcional y la incidencia de la luz en las formas y los volúmenes, en torno a ello giran sus procesos, con diferentes grados de énfasis en las partes.

Sus dibujos[44] "testifican de una forma u otra la interminable búsqueda simultánea de Kahn de la originalidad personal y le orden arquitectónico; tanto así que muchos de ellos parecen haber sido estirados en varias direcciones en el intento de que hagan cosas muy diferentes a la vez. Desde sus magníficos apuntes de viaje –las acuarelas de finales de los años veinte y los pasteles de principio de los cincuenta – donde se puede leer proféticamente la totalidad de su trayectoria, pasando por todos los tipos diferentes de bocetos, hasta los apuntes más rápidos tomados en el estudio, los dibujos de Kahn parecen un intento de materializar de forma continua visiones nuevas y difíciles y de articular su estructura. En consecuencia, muy pocos de ellos, ni aun los de los edificios más antiguos, pueden considerarse especialmente gráciles, pictóricos, ni siquiera pintorescos. Suelen ser angulosos, ásperos, impacientes, expresivos de esa intransigente búsqueda a través de la cual Kahn transformó el Movimiento Moderno", las relaciones entre sus dibujos de análisis, viajes y croquis de proyectos son de continuidad, una misma expresión gráfica, la *huella de una misma*

---

[41] Op.cit. p.214

[42] **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 212. Tesis sostenida por este autor acerca de la dificultad de aplicación de un análisis de este tipo en toda la obra de Kahn, como método habitual.

[43] **CURTIS**, William "Cosmos y estado. La Asamble Nacional de Dhaka" en *A&V. Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44. Madrid, 1993. p.19.

[44] **FILLER**, Martin. "El emperador de la luz. La obra de Kahn, veinte años después" en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993,p.25

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

mano[45], medios y técnicas gráficas y unas comunes intenciones y ambiciones expresivas.

Sobre su deseo de diferenciación a través del dibujo Kahn escribió en un artículo sobre el dibujo[46]:

Sobre el dibujo. Un día, cuando era niño, estaba copiando el retrato de Napoleón. Su ojo izquierdo me estaba dando problemas. Ya lo había borrado varias veces. Mi padre me lo corrigió cariñosamente. Entonces tiré el papel y el lápiz al otro lado de la sala, diciendo: "Ahora el dibujo es tuyo, no mío". Dos no pueden hacer un único dibujo. Estoy seguro de que la más hábil de las imitaciones puede ser detectada por le creador original. El puro placer de dibujar se plasma en el propio dibujo. Y ésta es también una cualidad que el imitador no puede imitar. La abstracción personal y la relación entre el tema y el pensamiento también son inimitables.

En sus procesos, y sus componentes gráficos, indisociables de éstos, la proposición personal y la diferenciación es fundamental, "...la invención es una operación individual en la que la propuesta, si recibe de la historia sugerencias, éstas se producen en términos de sensibilidad y gusto estilístico, según las decisiones que una determinada poética personal establece en la elección de modelos, al dictado del sentimiento"[47], influencias formales y sugerencias que van desde la escuela *Beaux-Arts*, la de su formación, a la "French Connection"[48], Roma, Egipto, la arquitectura gótica, la arquitectura india... Dejamos constancia con ello de la amplitud y complejidad de la interpretación de una obra tan extensa como la de Kahn, sobre la que en este capítulo sólo se plantea un acercamiento a sus componentes gráficos, por otro lado fundamentales en ella, como se ha señalado. Múltiples autores han estudiado la obra de Kahn, entre los que destaca Vincent Scully, "*el verdadero responsable, casi podríamos decir el inventor del mito Kahn*"[49], cuyos artículos, en los que aborda los temas gráficos, han sido fundamentales para poder interpretar sus dibujos.

Se preguntó constantemente a lo largo de su carrera, entendiendo por ésta la desarrollas los fecundos últimos veinte años de su vida, que es la que ha trascendido, en gran parte gracias a Vincent Scully, y aquella en la que Kahn dejó de dibujar, "no lo necesitaba.(...) la tensión había abandonado su trabajo gráfico

[45] **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 214.

[46] **KAHN,** Louis. "No para pusilánimes. Not for the Fainthearted" Tomado de *AIA Journal*, vol.55, junio 1971, p.25-31." en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*. El Croquis Editorial. Madrid, 2003, p. 268.

[47] **SOLÁ-MORALES I RUBIÓ**, Ignacio de, "Una conferencia en San Sebastián" en Arquitectura Bis, nº41-42, enero/junio 1982, Barcelona, 1982, p.21.

[48] **FRAMPTON**, Kenneth, "Louis I. Kahn y la "French Connection" en Arquitectura Bis, nº41-42, enero/junio 1982, Barcelona, 1982, p.3-14.
Artículo que indaga acerca de las influencias en Kahn de la obra de Viollet-le-Duc, Boullée, Ledoux, Labrouste, Choysy, Durand, entro otros.

[49] **SOLÁ-MORALES I RUBIÓ**, Ignacio de, "Una conferencia en San Sebastián" en Arquitectura Bis, nº41-42, enero/junio 1982, Barcelona, 1982, p.15.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

porque los edificios arquitectónicos en sí mismos llenaban ahora aparentemente todas su necesidad de trabajar con formas"[50].

Un caso evidente del devenir del proyecto a través de preguntas con un reflejo gráfico lo encontramos en la First Unitarian Church en Rochester, sobre ello escribe Kahn el relato de la gestación que se recoge en el artículo[51] sobre su método :

El mismo Kahn ilustró la relación entre tarea y programa en un resumen sobre la realización de la First Unitarian Church en Rochester: "El primer día hablé ante la prensa congregación con la ayuda de una pizarra; de las palabras del pastor comprendí que el aspecto formal de la actividad unitaria se concentraba todo en "preguntas": el eterno preguntarse por qué una cosa es. Debía entender qué voluntad existencial y qué orden espacial podrían expresar estas preguntas. Diseñé un diagrama como primer croquis formal de la futura iglesia pero que, naturalmente, no se concebía como propuesta proyectual. En el centro marqué un cuadrado con una interrogación. Digamos que pensaba en él como santuario. Lo rodeé con un deambulatorio para aquellos que no desearan entrar en santuario.

En torno al deambulatorio diseñé un pasillo que era parte del círculo exterior y que comprendía la escuela (que planteaba la pregunta) resultaba ser el muro que incluía la pregunta. Esta era "la forma" de la iglesia, pero no su proyecto. Mi primera solución consistía en un cuadrilátero perfectamente simétrico. El edificio contenía las aulas escolares en su parte periférica; los ángulos estaban resaltados por ambientes de mayores dimensiones. El espacio del centro del cuadrilátero debía contener el santuario y el deambulatorio. Este proyecto era muy semejante al diagrama de la pizarra y gustó a todos, hasta que los intereses personales de cada miembro de la comisión comenzaron a afectar a su severa geometría. Pero la primera solución, con la escuela en torno al santuario, se consideraba aun como la más válida. Deber del proyecto es adaptarse a las circunstancias. En una de las discusiones con los miembros de la comisión se insistió en que la escuela quedara completamente separada del santuario. Así pues, lo cambié de sitio quedando unido a la escuela por un pequeño pasillo. Pronto todos se dieron cuenta de que para la reunión colectiva después de los oficios religiosos se necesitaban otras estancias cerca del santuario, pero que habrían quedado demasiado aisladas y, además, serían una repetición de les estancias del bloque reservado a la escuela. Además, la división habría hecho perder a las aulas la expresión de su doble función: la religiosa y la individual. Entonces se decidió volver a la solución originaria. El proyecto final no se corresponde exactamente con el primero, pero su forma sigue siendo la misma"

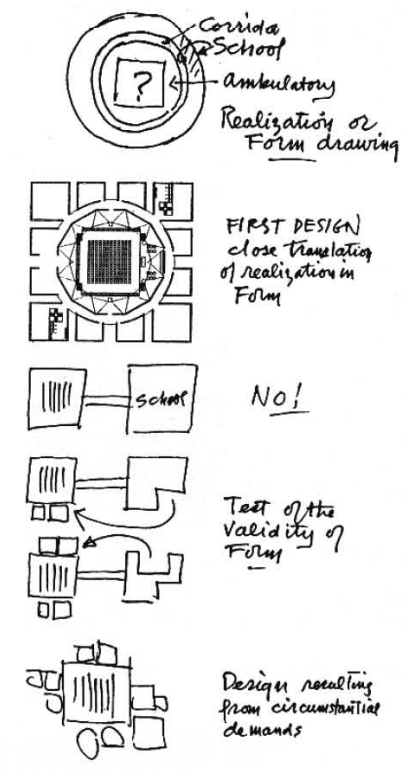
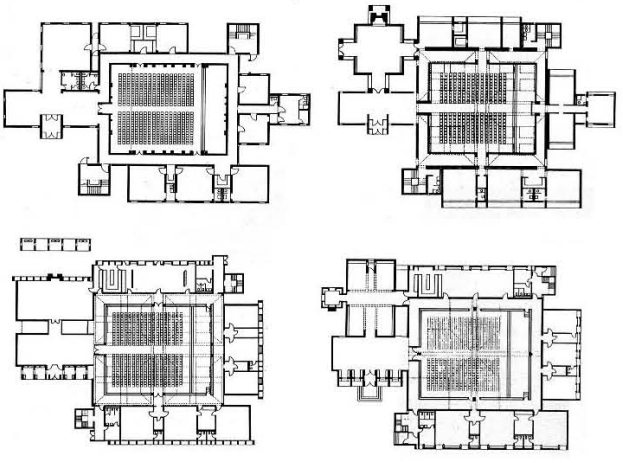


Fig.128. Esquemas conceptuales de la evolución de la planta, extraída de **VERDAGUER**, Carlos en "Escenario de culto. Primera Iglesia Unitaria. Rochester, Nueva York, **1959 –1969** en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p.52

Estos esquemáticos dibujos acompañan al texto anexo, mediante diagramas y textos Kahn muestra la genésis de la planta, la primera solución y algunas variaciones propuestas durante las discusiones con la propiedad.



Distintas soluciones anteriores al proyecto final, extraída de **VERDAGUER**, Carlos en "Escenario de culto. Primera Iglesia Unitaria. Rochester, Nueva York, **1959 –1969** en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p.53

Desde el círculo con interrogación a la resolución de la planta. Todo ello se relata, se ilustra y se publica. Kahn nos muestra su proceso de forma ideal.

6.363 dibujos de Kahn[52] aparecen catalogados en sus obras completas, se han datado mas de 30.000 en la base de la colección de sus archivos. Muchos de ellos

[50] **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.49-63.

[51] **DIGERUD,** Jan Georg. "El método de Louis I. Kahn" en **NORBERG-SCHULZ**, Christian. *Louis I. Kahn, idea e imagen* Xarait Ediciones, Madrid, 1981. p.119-128.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

muy conocidos y publicados. Además de 150 cartas y escritos, cerca de 70 maquetas, aproximadamente 5.000 fotografías y cientos de diapositivas.

Yale y Rochester escogidos como dos exponentes de ésta última etapa de su obra, que junto a sus dibujos de viajes y, los menos divulgados anteriores a 1950[53], constituyen la ingente obra dibujada de Kahn, su estudio exigiría un trabajo monográfico de mayor extensión, este apartado es una aproximación a las maneras y etapas en el dibujar de Kahn, y extraer aquello que pudiera ser común, lo que lo hace reconocible, atribuible a su autor.

También con dibujos expuso sus pensamientos sobre arquitectura, acompañando sus escritos, su concepción filosófica de la arquitectura, sus ideas sobre el silencio y la luz, el hombre, el concepto de lugar y las instituciones del hombre. Esta será una estrategia gráfica habitual en Kahn, el diagrama, el dibujo asociado a un concepto a través de los cuales nos expone sus pensamientos.

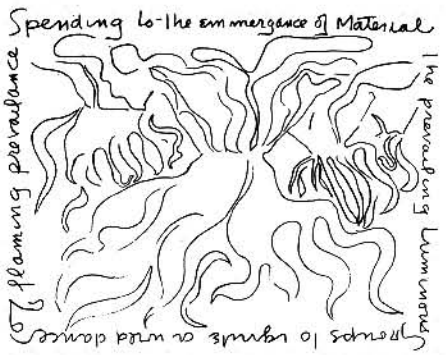


Fig.130 Extraída de **GIURGOLA**, Romaldo, "El silencio y la luz" en **GIURGOLA**, Romaldo, Louis I. Kahn, Estudio paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1982, p.17

La luz aumenta hasta convertirse en llama y fuego, a partir del cual se origina la materia

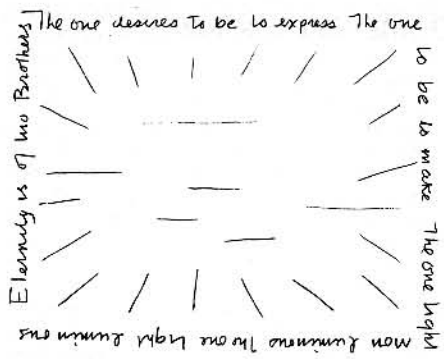


Fig.131 Extraída de **GIURGOLA**, Romaldo, "El silencio y la luz" en **GIURGOLA**, Romaldo, Louis I. Kahn, Estudio paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1982., p.16

La eternidad se asemeja a dos hermanos: uno quiere expresara y el otro, crear: uno es luz que no ilumina, el otro es luminoso.

La relación de Kahn con el dibujo será constante, en su arquitectura y en otros aspectos de su vida, aunque finalmente siempre nos remitimos a ella, pues dibujos

[52] **MOORE CONVERSE**, Julia,"Cataloging the collection" en **TZONIS**, Alexander. *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York - Londres, 1987, p.xiii.

[53] **Nota del autor.** Por esta razón le hemos dedicado una mayor atención a esta etapa y a los dibujos de viaje, al abundar los estudios publicados sobre los últimos veinte años, de los que escogemos el inicio, Yale, y los dibujos de concepción de Rochester.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

de viaje, retratos, y otros temas siempre tuvieron conexión con su obra arquitectónica.

En sus procesos arquitectónicos, como ha quedado patente en el apartado dedicado a las constantes[54] de su arquitectura, el dibujo, intencionado y especializado, es indisociable de su obra, como lo será de sus fuentes y aquel otro dibujo por el dibujo, que fue abandonando a medida que maduraba su arquitectura.

"(...) Se sirvió del dibujo como un banco de pruebas, una herramienta tentativa, y definió con la escritura conceptos que sirvieron como bloques para erigir luminosas construcciones mentales (...)"

BALDEWEG NAVARRO, Juan, "Prólogo. Visiones", en **JUÁREZ**, Antonio, "El universo imaginario de Louis I. Kahn", Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2006, p.16.



Fig.132 Kahn en su estudio, extraída de la película documental: **KAHN**, Nathaniel "My Architect", Tartan Video, USA,2004.

El trabajaba mejor de noche. La oficina estaba tranquila y la mayoría del personal ya se había marchado. El teléfono dejaba de sonar y no había interrupciones. Atrás en la sala de dibujo, bajo el cálido resplandor de la lámpara de dibujo, Lou se sentaba mirando fijamente y silenciosamente el papel croquis amarillo desenrollado en su tablero de dibujo, y con una barra de carboncillo de leña de vid en su mano posado sobre el papel. Sentando a su lado a un delineante, o quizás el colaborador a cargo del trabajo, esperaría pacientemente una palabra o una pregunta para romper el silencio; "¿Qué tal si lo hacemos de este modo?" y él trazaría ligeramente con la punta del carboncillo en el papel el principio de un bosquejo tentativo. El raramente trabajaba solo. Necesitaba el diálogo, la confrontación de ideas: la pregunta y la reacción. La pregunta podría ser general o específica, siempre en la búsqueda que nunca que terminaba: "¿esto o lo otro?" o "¿podría ser?" o "¿es esto demasiado grande?" y sus útiles de dibujo respondían.

MEYERS, Marshall D. "Louis I. Kahn and the Act of Drawing: Some Recollections""**TZONIS**, Alexander. *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987, p.XXV-XXVI

LAS MAQUETAS DE SU PRÁCTICA PROFESIONAL

Se señalaban más de setenta maquetas catalogadas[55] en el Archivo de Kahn de la Universidad de Pensilvania, se construyeron muchas más, prácticamente en todos sus proyectos a partir de 1950 se utilizaron maquetas. Acerca de una exposición retrospectiva sobre la obra de Kahn escribe Martín Filler[56] "(...) Hay que alabar a los organizadores por haber logrado reunir tantos objetos importantes (especialmente los incomparables dibujos de Kahn y sus maquetas, menos emocionantes pero igualmente informativas)" resulta curiosa la calificación de igualmente informativas, pero menos emocionantes, en estos objetos perfectamente ejecutados y adaptados, en concepción y escala, a los diferentes fines que de ellos se pretendían en los proyectos. No consideramos *menos emocionantes* las numerosas maquetas de Kahn, que jugaron, al igual que sus dibujos, un papel esencial en sus procesos.

---

[54] **GIURGOLA**, Romaldo, *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.155.

[55] **MOORE CONVERSE,** Julia,"Cataloging the collection" en **TZONIS**, Alexander. *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York - Londres, 1987, p.xiii.

[56] **FILLER**, Martin. "El emperador de la luz. La obra de Kahn, veinte años después" en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993,p.28

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig.133 Kahn en tres actitudes ante sus maquetas, posando en las imágenes 1 y 2, ante una maqueta de un edificio y una maqueta del conjunto de una intervención fotografiada en planta. La imagen 3 muestra a Kahn trabajando en sus estudio sobre una maqueta del conjunto de una intervención, disponiendo sobre el territorio las piezas arquitectónicas que la conforman.

1. Louis Kahn posando en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, en 1961, ante una maqueta de la estructura de una de las primeras propuestas para los Laboratorios A.N. Richards de la Universidad de Pennsylvania, 1957-61, extraída de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.13.
2. Louis Kahn en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, 1966, en una exposición monográfica, ante un modelo de escayola ejecutado a partir del molde de arcilla de el Plan para Market Street en Philadelphia, 1961-62, extraída de **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.119, p.298.
3. Louis Kahn y sus ayudantes trabajando sobre la maqueta del emplazamiento de la Capital de Bangladesh, 1962-74, extraída de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.283.

Son estas imágenes muestra de la diversidad de planteamientos de Kahn ante las maquetas, que podríamos estructurar desde la escala, detalle, edificatoria o territorial, al cometido, maqueta de trabajo o maqueta de exposición. Múltiples son los planteamientos, pero al igual que con los dibujos, la maqueta se concibe asociada al proyecto, su grado de implicación con éste será variable, y con el paso del tiempo son un excelente medio, complementado por sus dibujos, planos y textos, para estudiar la producción arquitectónica de Kahn, prácticamente todos sus proyectos finales constan de maquetas.



4. Louis Kahn imagen extraída de **KAHN**, Nathaniel, *My Architect*, Tartan Video, USA,2004.

Una cuarta actitud, Kahn con el Doctor Jonas Salk observan la maqueta del Instituto Salk para investigaciones biológicas, La Jolla, California, 1959-65. La maqueta representa la última propuesta, aquella que se ejecutó.
Ambos bajan el punto de vista y se sitúan a la altura de un observador real, en ese momento la maqueta muestra la **ilusión** del espacio real, una anticipación de experiencia ante el espacio emblemático del conjunto, el jardín de piedra. Una imagen del arquitecto ante el artificio como medio de experimentación de la percepción del objeto arquitectónico.

(...) Aquí se muestran los niveles superior e inferior del jardín. Al doctor Salk se le ocurrió la idea de que no debería haber ningún estudio frente el laboratorio, sino que debería haber un jardín frente a los laboratorios, de modo que los estudios no fueran visibles para los científicos (...) Aquí se ve la relación de los laboratorios con los estudios. Éstos hacen realidad una idea que no estoy seguro de que sea buen: todos tenían que mirar hacia el mar. Era una idea de Salk y yo traté de elaborarla con el jardín en medio.
(...) Estos son los estudios y ésta es la plaza: no tiene árboles, simplemente conecta las dos alas. Yo siempre había puesto árboles aquí, y decía que tenía que ser el jardín: un jardín principal simplemente me obsesionaba. Nunca podía dibujarla con jardines, no podía hacer una maqueta donde meter un jardín. Pero mi mente seguía diciendo "jardín, jardín, jardín". Como estaba tan impresionado con los jardines de Barragán, le invite a que viniese a ver el lugar. Y se volvió a mí después de verlo, tocando el hormigón que tanto le gustaba: "Me vas a odiar", - dijo – "pero aquí no debería haber ni un árbol". Qué razón tenía. Me liberó de la servidumbre del árbol, hasta el punto de que ya no pude verlo de ningún otro modo. Y por eso ahora digo que no tiene árboles; y que no va a tenerlos. Incluso el sistema de irrigación que tenía listo para los árboles tiene que justificarse ahora como drenaje de la plaza. Y creo que tengo una propuesta estupenda para esto, queda precioso. El hormigón tiene un color casi como el del silicio. Es un color de un tono rosa.
(...) Ahora en mi mente la plaza está totalmente vacía. Fue una lección muy buena la que me enseñó Barragán: dijo que la razón de que la plaza debería estar ahí es que añade otra fachada; la fachada que mira al cielo. Pensé que era algo muy bello, y él resultaba del todo convincente.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

KAHN, Louis, "Discurso" (Pronunciado el 5 de abril de 1966. Tomado de *Boston Society of Architects Journal*, nº1, 1967 1965, p.7-20) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p. 221-222.

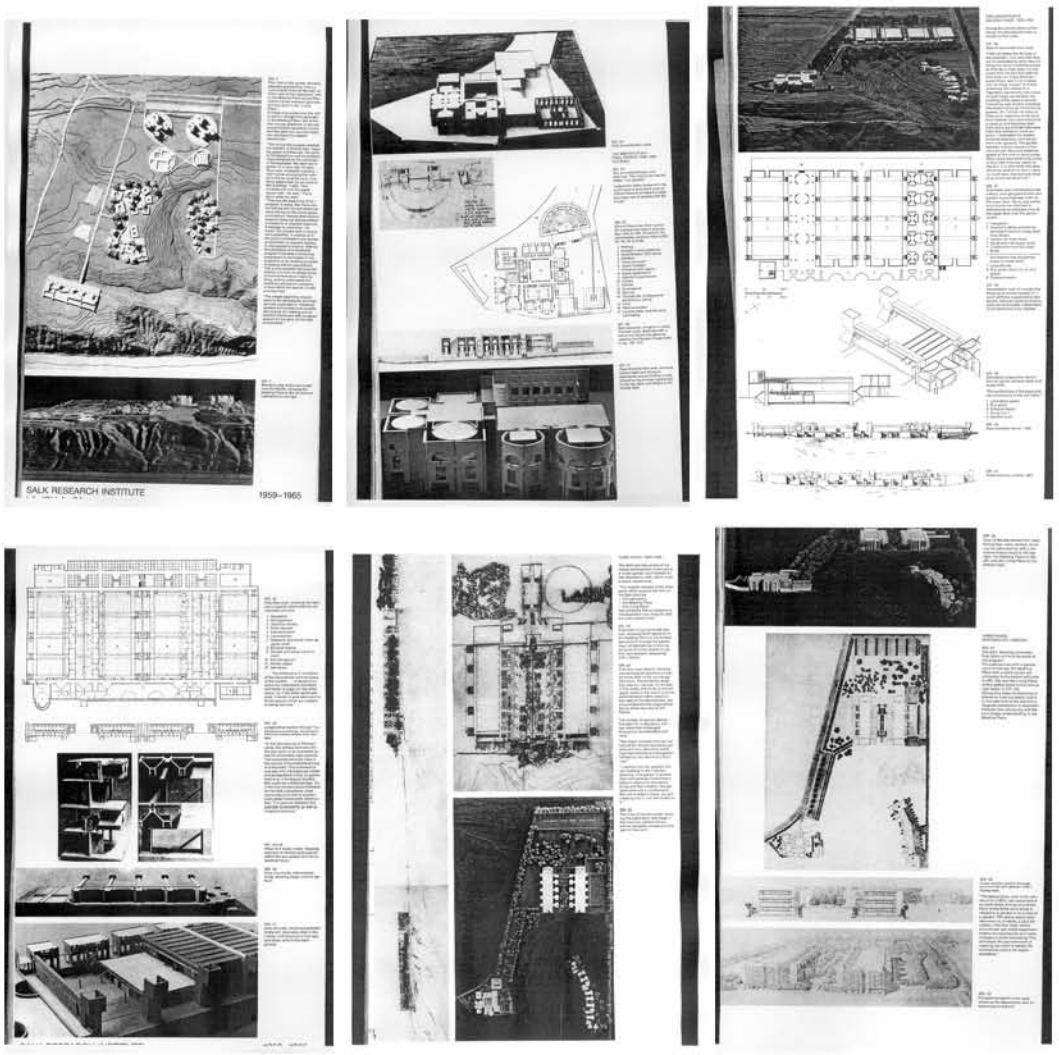
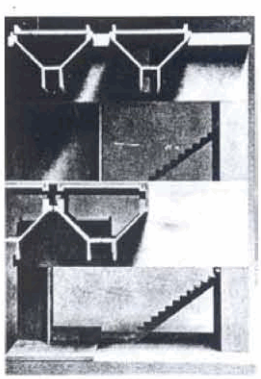
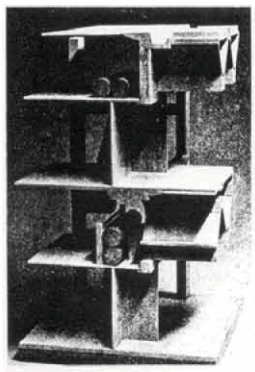


Fig.134 Seis páginas seleccionada de las dieciséis dedicadas a los laboratorios Salk en la obra completa, extraídas de extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987. p.130-145.
Estas son las páginas que contienen fotografías de maquetas, en este proyecto vemos materializados los planteamientos antes expuestos, las maquetas a diferentes escalas y con diferentes cometidos, también varía la manera de fotografiarlas, condicionada al cometido de la maqueta.
Según la escala, maquetas del conjunto, la intervención global en el terreno, maquetas a escala del edificio y maquetas de detalle. Según el cometido, mostrar la implantación de la intervención sobre el lugar, el funcionamiento de los edificios y las soluciones técnicas, estructura / instalaciones, de los laboratorios.

Es este uno de los proyectos más conocidos y publicados de Kahn, el proceso muestra las tres versiones planteadas en planos, dibujos y maquetas. No se construiría todo lo proyectado, pero la extensa y cuidada documentación gráfica permite conocer el desarrollo del proyecto. El papel de las maquetas en ello es determinante, territoriales, edificatorias y de detalle, de un sólo material y desmontables, presentan las diferentes propuestas planteadas.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



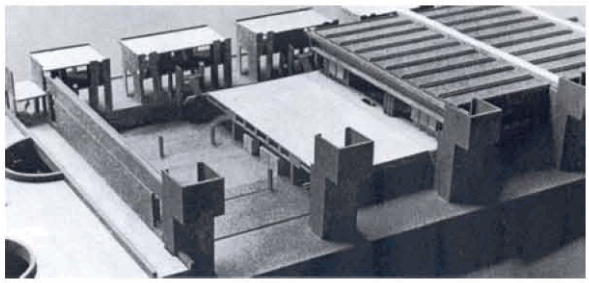
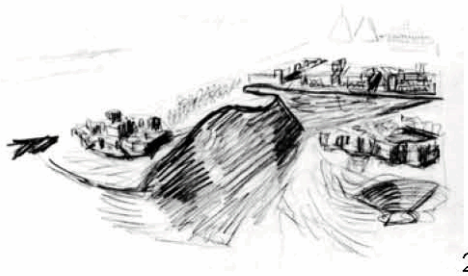
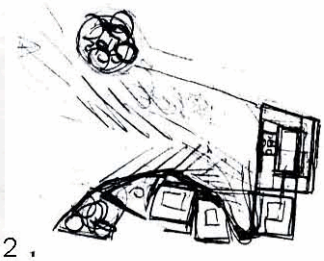
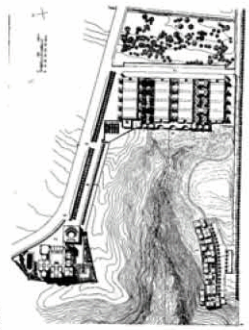
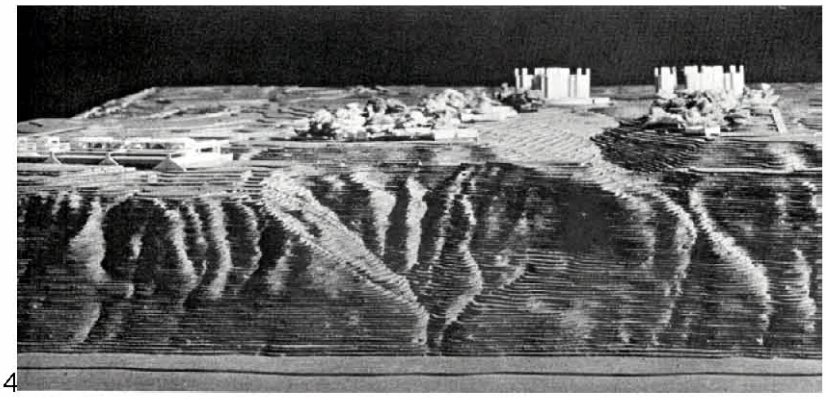


Fig.135 Extracto de la imagen anterior, valga como nueva muestra de un metódico y ordenado modo de hacer, una estructura didáctica del proceso.
Las tres escalas de trabajo de las maquetas, en la primera propuesta la intervención global, desde la primera propuesta neopintoresca a la ordenación axial final, la fotografía en planta presenta la implantación en el territorio, sin embargo: "*No quería algo bonito; quería afirmar, con claridad, un modo de vida*"
Los edificios, estudiados mecanismos de espacios servidores y servidos, con un sistema estructural ,e colaboración con el ingeniero Komendant, que permitía racionalizar el paso de las instalaciones y las entradas de luz. Una maqueta que se despieza para mostrar el articulado sistema interior.
Ambos intereses quedan perfectamente expuestos en las maquetas que se realizaron para el proyecto. El conjunto, el edificio y el detalle. Una estrategia didáctica en el uso de la maqueta.

La cita de Kahn se extrae de **KAHN**, Louis, "Law and Rule in Architecture" (discurso anual, Royal Institute of British Architects, 14 de marzo de 1962), transcripción mecanografiada, "LIK lectures 1969", caja LIK 53, Kahn Collection citado en **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, "Las casas de la inspiración", *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 141.


1

2

3

4

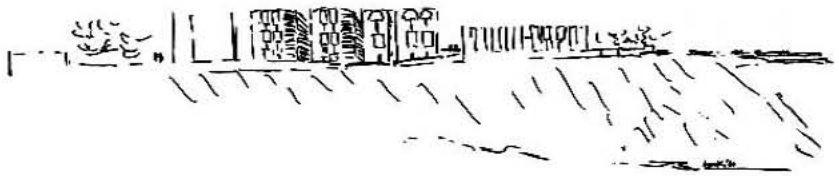
5

Fig.136. .Dibujos y maquetas pertenecientes al proceso gráfico para el Instituto Salk.

1. Dibujo de Kahn del complejo del Instituto desde el mar; a la izquierda, la casa de reuniones; en el lado derecho, la comunidad de científicos; por detrás, los cuatro edificios de laboratorios y las oficinas, extraído de **KOMENDANT**, August, *18 años con el arquitecto Louis I. Kahn*, Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Galicia, 2000, p.124.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

2.3.6 Croquis preliminar, planta de conjunto y croquis de la fachada hacia el océano, en su segunda versión, extraídos de **VERDAGUER**, Carlos en "Un patio al horizonte. Instituto Salk de Estudios Biológicos", La Jolla, California, 1959-65 en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p. 44-45.
4.5. Fotografías en planta y desde el mar extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987. p.130-145. Pertenecientes a diferentes versiones, primera y tercera fase.



6

Algunos dibujos del proyecto sobre la intervención en el lugar de los laboratorios Salk, muestran diferentes registros gráficos, desde las aproximaciones en perspectiva y planta, la ordenación ya determinada en plano de planta, que se relacionan con la manera de fotografiar la maqueta, en planta y en perspectiva. Si el trabajo de la planta caracteriza la arquitectura de Kahn, sus maquetas también se fotografiaran desde esa visión, incluso su configuración volumétrica a veces pasa desapercibida ante la fuerte presencia de la imagen desde arriba. El encuadre de la imagen fotográfica de la maqueta generalmente reproduce puntos de vista previamente dibujados.

Las maquetas construidas y fotografiadas para el Instituto Salk podemos considerarlas como prototipos del proceder de Kahn. Sus maquetas y el cómo de fotografiaron son perfectamente reconocibles, al igual que los dibujos, aun con formas y usos diferentes en sus proyectos, la técnica y el material con que acometía sus modelos eran similares, a partir de un modo de representación sistematizado que utilizó fundamentalmente en los últimos veinte años.

Se van a caracterizar por la utilización de un material único, la madera generalmente, un planteamiento relacionado con la concepción de su arquitectura, en la que la resolución de la forma era primordial, los volúmenes esenciales reproducidos a escala en madera, con sus, habitualmente, geometrías rotundas, hacen idónea la elección de un material neutro y único, otra solución quitaría protagonismo a la forma, distraería. Las maquetas de Kahn fueron además excelentemente fotografiadas para ser publicadas[57].

> Las maquetas hechos en su oficina de modelado, de tablero de virutas (cartulina) o de madera, suplirían en algunos casos al dibujo y eran ayudas a la perspectiva en la visualización tridimensional de los diseños.
> Un material como la madera fue elegido porque su textura es discreta y no distrae. Una textura llamativa daría al modelo una escala incorrecta y llamaría demasiado la atención sobre la técnica de fabricación empleada.
> Éstos modelos fueron fotografiados con baja luz, a veces a la luz del día, usando película en blanco y negro de 35mm, procesada para acentuar los granos de plata de la emulsión, una técnica que también sometió la naturaleza específica del material del modelo en favor de una definición clara de formas. Estas fotografías adquirieron las calidades de un grabado, una expresión tan personal e intensa como en todo su trabajo

Un taller de maquetas propio le permitió desarrollar otra de las características de sus maquetas, su condición de objeto de experimentación de soluciones previas a la arquitectura, tanto constructivas como formales, en este último caso con el

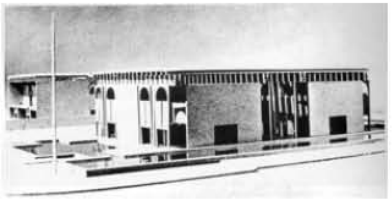
[57] **MEYERS**, Marshall D. "Louis I. Kahn and the Act of Drawing: Some Recollections""**TZONIS**, Alexander. *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987, p.XXV-XXVI.

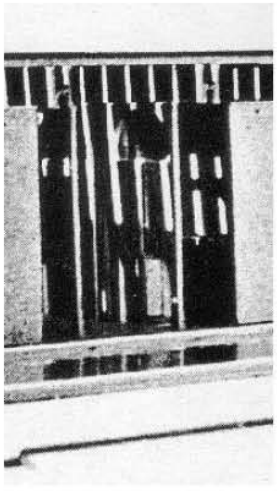
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

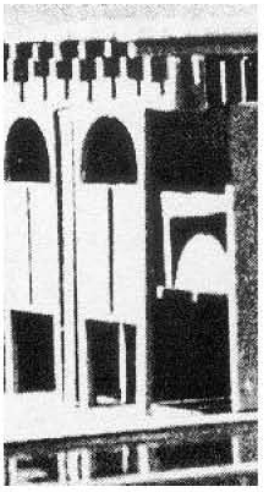
protagonismo de la luz. Acerca de una de ellas, en una entrevista[58] se refiere este uso específico, el control de la luz, la maqueta como objeto experimental de la iluminación futura:

(Acerca del Consulado de los Estados Unidos en Luanda, Angola Portuguesa)
Kahn: Escuche lo que pienso. Yo lo diría más bien así: cuando vemos ese muro frente a nosotros, lo que causa el deslumbramiento es la luz enmarcada en una ventana rodeada de oscuridad. Eso es el deslumbramiento, ésa es la cualidad del deslumbramiento.
Director: Y eso es lo que proporciona el tono gris entre el negro y el blanco.
Kahn: Las celosías o cosas similares –que son frecuentes delante de ventanas como éstas- producen pequeños puntos de luz que son muy deslumbrantes. No hace falta verlo, basta con dibujarlo. Cuando estos elementos se van haciendo cada vez más pequeños, todo se va arreglando: no se aprecian tanto. Y así se consigue mitigar en gran medida el deslumbramiento.
Director: Bueno, es de suponer que sería bastante fácil hacer una maqueta.
Kahn: Sí, hemos hecho una maqueta; y se puede ver la diferencia. Ponemos delante una luz intensa –una bombilla de 500 vatios- y podemos ver un gran resplandor deslumbrante cuando está cerca. Y a medida que vamos alejando la maqueta (el muro de luz) de la bombilla, todo va siendo diferente. Se veía perfectamente la diferencia

En la maqueta iluminada con la bombilla ensaya sobre la fuerte luz "*luminosidad deslumbrante de la atmósfera*"[59] que tanto le impresionó durante su estancia en Luanda. No sería ésta la única práctica con la incidencia de la luz a través de las maquetas, hizo uso de ello en muchas de sus obras.







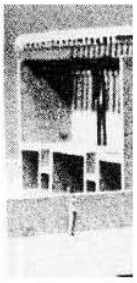


Fig 137. Maqueta para el Consulado de Estados Unidos en Luanda, Angola, **1959-1961,** extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987. p.129.
Vista de la maqueta y detalles de la iluminación a través de los filtros que Kahn dispuso para tamizar la fuerte luz africana.

Atrás en el tiempo, la primera maqueta que encontramos publicada sería de 1943, en la ciudad de Filadelfia, una colaboración con Storonov, una planificación de un barrio residencial.



Fig.138. Reunión de una organización de vecinos, ilustración para el folleto informativo para la campaña de You and Your Neighborhood: A Primer for Neighborhood Planning, **1944**, extraído de **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G. *Louis I. Kahn: In the Realm of Architecture,* Rizzoli , Los Angeles, 1991, p.24.

Dibujo del folleto representando una asamblea vecinal, las ilustraciones de éste fueron la mayoría de Storonov. La campaña fue un éxito, la combinación de gestiones política y técnica satisfizo a Kahn, comprometido con la causa, fue miembro de varias organizaciones políticas y sociales.

[58] **KAHN,** Louis. "Louis I. Kahn. Conversación grabada en el estudio de Louis I. Kahn en Filadelfia, febrero de 1961. Tomado de *Perspecta 7: The Yale Architectural Journal,* 1961, p.9-18." en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas.* El Croquis Editorial. Madrid, 2003, p. 142.
[59] Op.cit. p.138.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Un nuevo proyecto urbanístico, en 1947, una maqueta para una exposición, *Better Philadelphia*, elaborado también con Storonov, un plan director para el centro de Filadelfia, el Triangle. Esta es la segunda maqueta que nos consta.

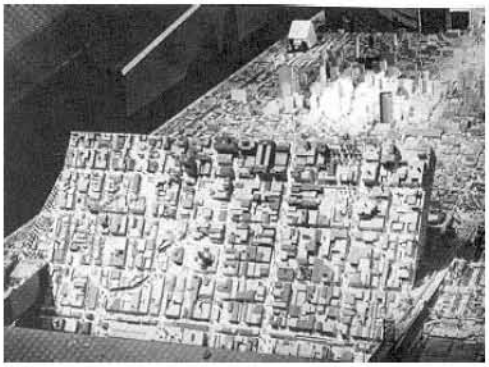


Fig.139. Maqueta de Filadelfia para la exposición A Better Philadelphia Within Your Grasp, Almacenes Gimbels, Filadelfia, Pensilvania, **1947**, extraída de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 32.
La maqueta mostraba el contraste entre el antes y el después de ejecutarse el plan , unos paneles móviles permitían ver los dos estados. Fue el objeto más visitado de la exposición, Storonov tomó un papel protagonista en su organización, esto hizo que la relación profesional se rompiera.
Kahn aportó el diseño de edificios sobre pilotes y de un estadio y varias esculturas que seguían las formas propuestas en "Monumentalidad"
BROWNLEE, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 44.

La siguiente maqueta es la que podemos considerar como primera en la obra de Kahn, en 1947, con ella inicia el uso del modelo en sus proyecto, siempre, como en sus dibujos, con una intencionalidad expresa. Es una curiosa maqueta urbana que superpone las piezas de nueva intervención al plano, dejando vacío lo existente. Maquetas, dibujos y fotografías se complementan en este proyecto.

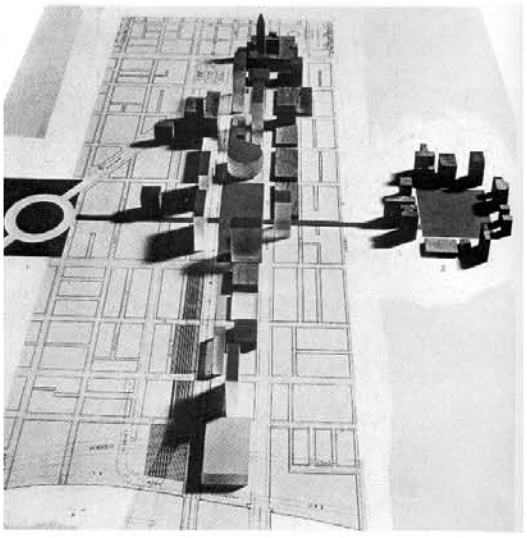


Fig.140 Estudios de tráfico en Filadelfia, Filadelfia, Pensilvania. Maqueta de **1953**, extraído de **TZONIS**, Alexander. *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987,p.268.

Maqueta esquemática que representa una vista del este del Plan para Filadelfia. Una representación optimizada, la maqueta contiene lo esencial de la intervención urbana, los volumenes simples dispuestos sobre el plano y la avenida de intervención. Fotografiada en picado, con la perspectiva de la calle focalizada y las sombras arrojadas sobre el plano, es un eficaz documento gráfico.

Sus maquetas tendrán siempre un planteamiento desde el proyecto, reforzando su concepción al incidir en lo esencial. Objetos formalmente contenidos y destinados a explicar, para ello experimentará con materiales y técnicas que se adecuen a su misión.

En este proyecto los documentos gráficos para presentar las propuestas son novedosos y numerosos. Kenneth Frampton[60] se refiere a la percepción de Kahn de su ciudad.

> Recordemos al respecto la curiosa historia de un estudiante de arquitectura de Harvard, que hacia la mitad de los años sesenta se puso en contacto con Kahn para visitar su estudio en Filadelfia. En el momento de hacer la cita Kahn aconsejó al estudiante que fuera en tren en vez de en avión. Sin embargo, éste cogió un avión y como no habló nunca con Kahn sobre esto quedó intrigado sobre el porqué del consejo.

[60] **FRAMPTON**, Kenneth, "Louis i. Kahn y Filadelfia", p.69 en VV.AA., *Louis I. Kahn, Estudios críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.69.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

A partir de los numerosos proyectos y dibujos que elaboró para su ciudad, durante la primera década de su larga carrera. Kahn extrajo algunas reflexiones sobre el mito y la realidad de Filadelfia y el confundirse del uno con la otra. Según el, no se podía ni siquiera "entrar" en Filadelfia –por no hablar de una experiencia "apropiada de la ciudad"- a través de la ósmosis a alta velocidad del aeropuerto y de la autopista, sino que se debía acercar a ella a través de aquellas calles que han hecho la historia de todas las ciudades desde tiempos inmemoriales; es decir a través de un adecuado arco triunfal, que en este caso era el monumental peristilo del "concurso Beaux-Arts" de la estación de la calle Treinta.

La experiencia previa de dibujar y proyectar en su ciudad incidiría en el abundante material gráfico que conformó este proyecto, así conviven las visiones urbanas convencionales junto a las novedosas maquetas y representaciones en diagramas de la velocidad.

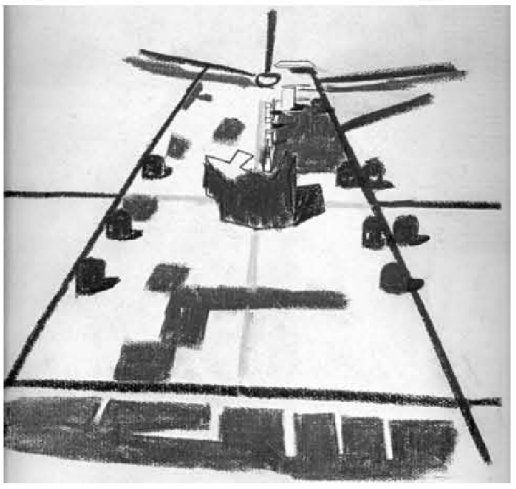
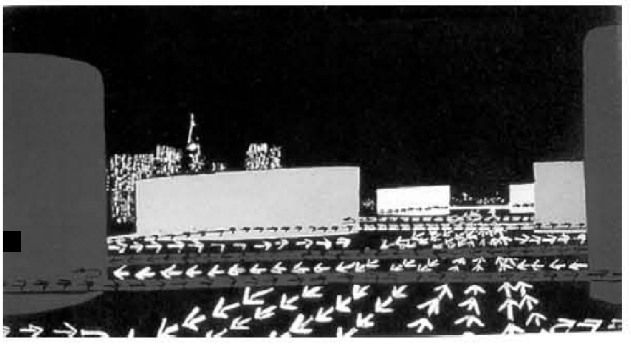


Fig.142 Estudios de tráfico en Filadelfia, Filadelfia, Pensilvania. Dibujo de **1953**, extraído de **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G. *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998. p. 63.

Fig.141 Estudios de tráfico en Filadelfia, Filadelfia, Pensilvania. Maqueta de 1953, extraído de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987. p.27

Dibujo desde el mismo punto de vista de la maqueta anterior, la misma intención en otro soporte, al que le es de aplicación lo expuesto sobre la maqueta.
Otra eficaz representación gráfica de una idea de proyecto, a la que nos remitimos a través de Alison Smithson.



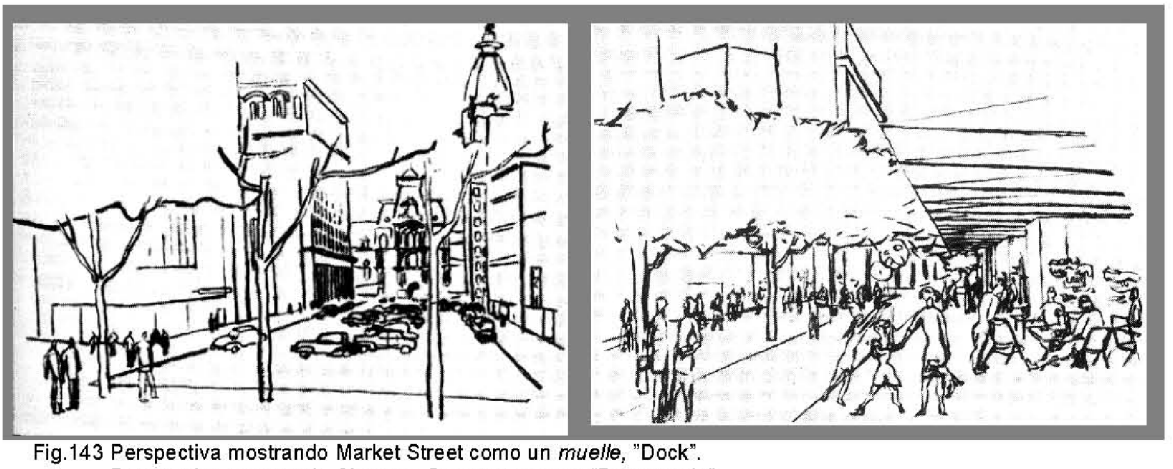


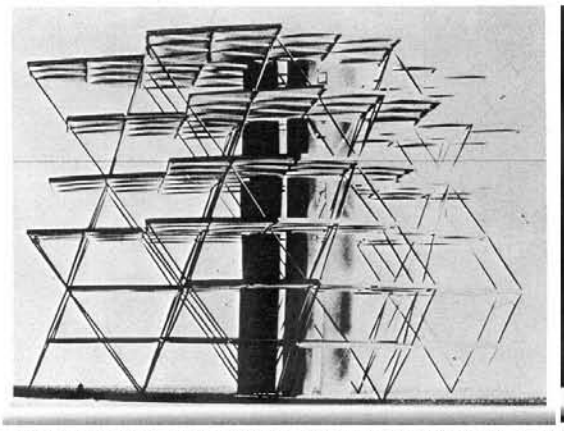
Fig.143 Perspectiva mostrando Market Street como un *muelle*, "Dock".
Perspectiva mostrando Chestnut Street como una "Promenade"
Extraídas de "Midtown Developmente-Traffic, Philadelphia, PA" en **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987. p.27

Dos dibujos del mismo proyecto, con una evidente concepción diferente a los anteriores, una mayor figuratividad en ellos, reflejo de la adaptación del dibujo de Kahn al objeto de los mismos. En este proyecto la variabilidad gráfica de Kahn queda patente, el dibujo presenta y explica el proyecto, la abstracción y la figuratividad se alternan y dan información complementaria.

Las maquetas de Kahn en colaboración con Ann Tyng inciden, al igual que su arquitectura, en las relaciones geométricas y las especulaciones formales, los

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

modelos experimentan con ambos campos, en la búsqueda de un orden geométrico abstracto que encuentra en las maquetas un medio idóneo trabajar. Son los primeros trabajos que inician en él una de sus constantes a partir de ahora, la geometría como pauta para la construcción, maclas, cadenas, regularidad, continuidad en formas poliédricas se construyen a escala anticipando las soluciones. Las maquetas de estos primeros años cincuenta son claramente ya exponentes del nuevo *discurso proyectivo*[61] que desarrollará en los últimos veinte años.



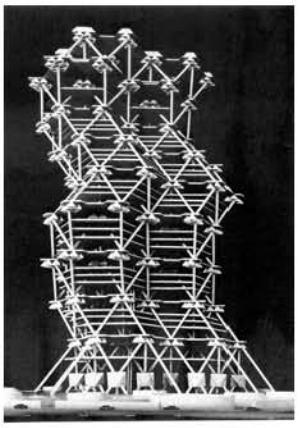
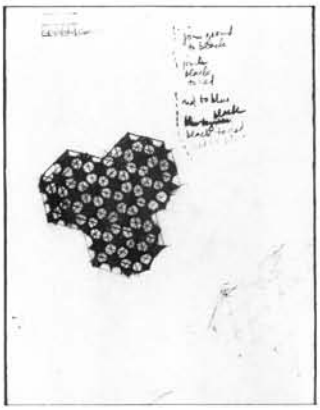


Fig.144 Maquetas para la City Tower, Filadelfia, Pensilvania, **1952-1957**, extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987. p.30, 32.

Maquetas que experimentan con las formas estructurales a través de juegos geométricos de modulación y repetición.

Dos versiones del proyecto, una primera de **1952** y otra ya más elaborada de**1954**. El edificio forma parte de una intervención urbana en Filadelfia. Acompañan al modelo algunos de los múltiples dibujos de Kahn para la definición formal de la torre, estudios del orden geométrico de los módulos y un dibujo en el que la torre se inserta en la intervención urbana. Documentos gráficos con concepciones y fines diferentes, que recogen intereses fundamentales en Kahn, no habrá un dibujo en Kahn, el dibujo en él adopta variadas concepciones, según a que se atenga.



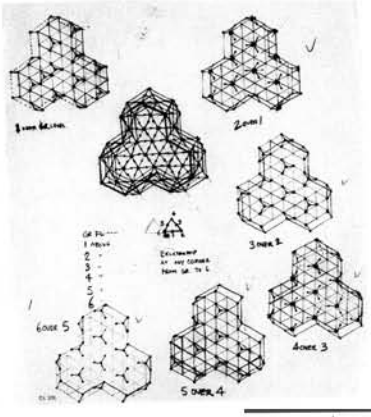


Fig.145, City Tower Projec **1952-1957** extraído de **TZONIS**, Alexander. *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987, p.312-318.

Dibujos en los que ensaya sobre la geometría que ordena la segunda versión de la torre, las maquetas que se generaban eran la representación espacial de estos estudios. Las maquetas representan la trama tridimensional de la estructura, son en ambos casos modelos optimizados que representan sólo aquello, la construcción geométrica, que era el fundamento de este proyecto de torre.





Imágenes urbanas, una intervención que establece un diálogo entre "moderno" y "monumental", según la tesis de Frampton, ambos componentes se dosifican en el proyecto. Los dibujos relativos también registran esa dosificación, más tecnológicos o convencionales.

[61] **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 214.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

De las nuevas concepciones arquitectónicas reflejadas en las maquetas será exponente el Centro para la comunidad judía, en Trenton, de 1954-59, que comienza con un pequeño modelo de poliedros apilados ordenados por el contacto de sus caras, otro modelo de estudio de la geometría básica a aplicar. Una trama regular organizaba el programa del proyecto en torno aun patio central, pirámides truncadas cubrían las unidades de la trama, el espacio se organiza en servidores y servidos, las adición de formas geométricas puras conforma la planta; los elementos de la arquitectura de Kahn empiezan a definirse.

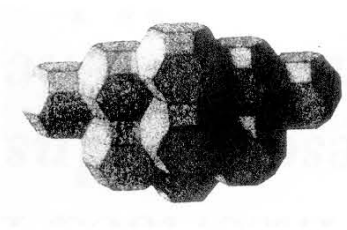
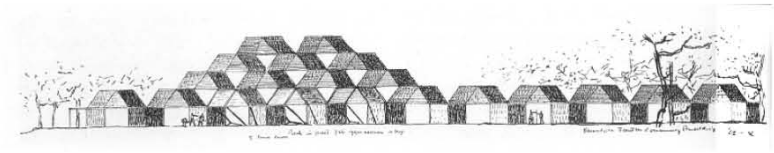
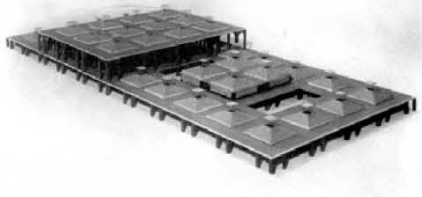


Fig.146 Un modelo de madera reproducción de la agrupación de que se expone en el libro **THOMPSON WENTWORTH**, D´arcy, *On growth and form*, *Sobre el crecimiento y la forma,* extraído del libro **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G. *Louis I. Kahn: In the Realm of Architecture,* Rizzoli , Los Angeles, 1991, p.79.
Como antecedente al proyecto de Trenton un conjunto de 14-edros en empaquetamiento apretado, con esta disposición el espacio se llena y se reparte homogéneamente en compartimentos iguales y de disposición similar, con una economía de superficie en relación al volumen. Una referencia adoptada por Tyng, adecuada a sus intereses por la nueva arquitectura y la optimización de la geometría.







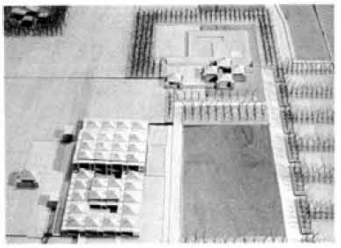
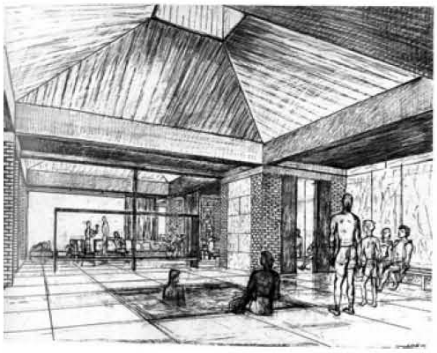


Fig.147 Alzado, maquetas y perspectiva extraídas de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.89-109.
La unidad estructural apilada, la materialización de las ideas de Tyng.
Los arquitectos "*deben concebir formas en arquitectura que creen su propio terrain, basándose en la relación entre sus tres dimensiones y no simplemente en dos dimensiones que se extienden hacia arriba... A partir de la comprensión de una geometría muy compacta pueden desarrollarse formas más efectivas para crear espacios donde hay una alta densidad de población*"
Carta, Tyng a Entenza, 28 de febrero de 1965, "Letters of Recommendation 1964", caja LIK 55, Kahn Collection.



Cita extraída de **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G,. *Kahn*, Gustavo Gili, Barcelona, 1998, p.69.

Maqueta del concepto, maqueta del conjunto y maqueta del emplazamiento. Junto a la propuesta de la intervención en Filafelfia, inaugura este proyecto la utilización de la maqueta. Dos maquetas ejecutadas para las versiones inicial y final del proyecto.
La maqueta está ejecutada y fotografiada para presentar el proyecto acorde a los planteamientos del mismo, como será habitual a partir de ahora, una estrategia gráfica acorde al proyecto.

Dibujos, planos, maquetas y fotografías se publicarán en las monografías reseñadas, el proyecto sistemáticamente siempre estará bien documentado gráficamente.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Este sería el primer proyecto de Kahn en el que la maqueta se integra en el proceso. A partir de aquí sus maquetas estarán indisociablemente ligadas al proyecto, su renovación del lenguaje arquitectónico conllevó una expresión gráfica comprometida[62].

> Entre 1951 y 1953 Kahn realizó su primer edificio importante; la Nueva Galería de Arte de Yale, y entre 1954 y 1959 otro edificio, ´mas pequeño, pero más importante aún, la Bath House del Centro para la Comunidad Judía de Trenton, y el pensamiento arquitectónico del siglo XX conoció un vuelco decisivo (...) En la Bath House, edificio nuevo y aislado, definido con justeza por Scully el "de profundis" de la arquitectura moderna donde la imagen se funda claramente en los orígenes mismos de la arquitectura, aquellos concretos (formales) de los monumentos egipcios y también los abstractos (teóricos) de la "razón última" del arte tectónico: un refugio dotado de significado para las actividades del hombre.

Valga el caso de Trenton como arranque de este apartado sobre las maquetas, al igual que con los dibujos, estudiarlas a fondo exigiría una dedicación monográfica, la relación de las constantes de su arquitectura con la maqueta ya hace referencia a la implicación de estos artificios con la concepción del proyecto. La maqueta a partir de entonces formaría parte constante en los procesos gráficos de Kahn, prácticamente en todos sus proyectos recurriría a ellas. Si señalábamos las constantes de la arquitectura de Kahn establecidas por Giurgiola[63] y su relación con los procesos gráficos, el uso de la maqueta, al igual que los dibujos, en la representación comprometida de Kahn, estaría siempre ligada al proyecto.

Si en sus dibujos distinguíamos tres etapas, señaladas por Vincent Scully[64], en las maquetas se podrían delimitar dos, las correspondientes a su etapa definida como topológica y abstracta, a la que pertenecería Trenton, entre otras, es el tiempo de colaboración con Anne Tyng; y la etapa que puede acogerse a la consideración de un Kahn compositivo y sintáctico[65], en ella las referencias serán -Roma, Egipto, Durand, Boullée...-, de procedencias diversas[66], esta distinción de dos tiempos en Kahn deriva de la concepción formal. Con Tyng , que consiguió desarrollar sus propias obsesiones creadoras a la sombra del maestro y le aportaría *componentes claves que entraron a formar parte del universo imaginario del propio Kahn*, la opción topológica y abstracta se impondrá. La influencia de Venturi y el viaje a la Academia de Roma derivará en la vía compositiva-sintáctica. Bien entendido que hay obras que claramente podrán asignarse a alguna de estas dos vías, otras

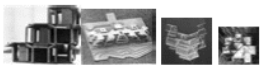
[62] **SABINI**, Mauricio, "Louis I. Kahn y el Libro Cero de la Arquitectura", en *Louis I. Kahn. Estudios críticos*, VV.AA. Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.17.
[63] **GIURGOLA**, Romaldo, *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.155.
[64] **SCULLY**, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991, p.49
[65] **JUÁREZ**, A., "Aleatoriedad y orden en la arquitectura de Louis Kahn", *ViA arquitectura*, *Cajas*, nº 03, Madrid, 2003.
[66] Op. cit.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

entremezclarán ambas, no se trata de compartimentaciones estancas, pero sí de determinar constantes, al igual que Giurgiola, en la diversidad de la obra de Kahn.

Las maquetas de Kahn podrían clasificarse en apartados siempre ligados a su arquitectura, hemos optado por una selección abierta y conjunta, de manera que se puedan visualizar los componentes comunes que los integran en un apartado determinado. Así, una primera clasificación por las dos grandes opciones en la producción arquitectónica de Kahn, la vía *topológica-abstracta* y la *compositiva-sintáctica*; y una segunda selección ordenada por la estrategia de la maqueta, el cómo y con qué se construye, conforme a su implicación con el proyecto, una distinción por *escala*s - territorios, edificios, detalles -, *materiales* utilizados, y el ***despiece*** como constante en la concepción de estas maquetas.

Prácticamente todas las imágenes seleccionadas aparecen reseñadas en otros apartados de este trabajo, la visión conjunta dificulta volver a hacerlo en cada una de ellas, todas han sido extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad, *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974,* Birkhauser. Boston, 1987, **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Barcelona, 1998, **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G., *Louis I. Kahn: In the Realm of Architecture*, Rizzoli , Los Angeles, 1991 y **GIURGOLA**, Romaldo, *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982.

KAHN TOPOLÓGICO Y ABSTRACTO 

Fue determinante la colaboración con Anne Tyng. Las maquetas de esta etapa se diferencia claramente por su abstracción formal y atención a la forma estructural. La apariencia de las maquetas en esta vía es fácilmente apreciable en la elección de materiales y despieces. Una opción que inicia e intensifica en los años cincuenta, pero de la que encontraremos resonancias hasta el final de su obra[67].

> La energía de los proyectos de Kahn en estos años cincuenta (...) es una energía interior que se aleja bastante de tantas lecturas ya trilladas de la obra de Kahn, y nos las hace más contemporánea y viva. Este Kahn topológico y abstracto, de sutiles equilibrios espaciales, tan lejano del Kahn compositivo y sintáctico, nos separa de la visión que algunos de sus seguidores han tenido que han llegado en algunos casos a convertirse –quizás inconscientemente- en sus más directos detractores. Parece como si al hilo de la discusión arquitectónica reciente esta obra que inicia la madurez de Kahn como arquitecto cobrara nueva vida y se cargara de resonancias contemporáneas.

Contemporaneidad en una arquitectura en la que las leyes geométricas dan forma al proyecto, abstracción y empleo de geometrías básicas con clara ordenación en mallas regulares, a veces con cierto grado de aleatoriedad. Las maquetas para esta vía se caracterizan por la claridad en la exposición de estos componentes, reforzando la concepción arquitectónica.

[67] **JUÁREZ**, A., "Aleatoriedad y orden en la arquitectura de Louis Kahn", *ViA arquitectura*, *Cajas*, nº 03, Madrid, 2003.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

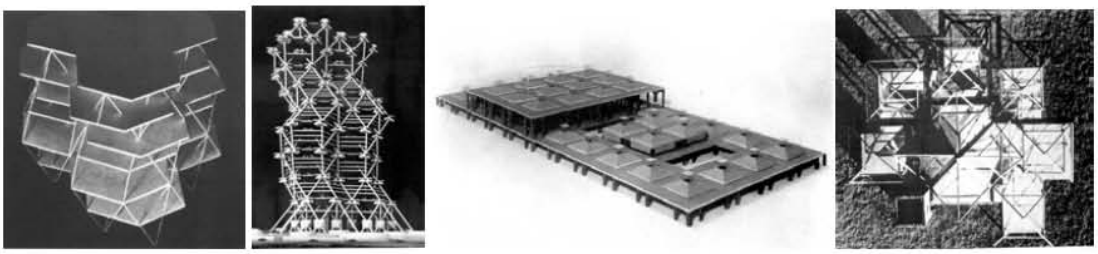


Fig. 149 City Tower,1953, Jewish Community Center, 1954-59, Casa Clever, 1957-1961

Martin Research Institute, 1956-57, Casa Morris,1957-61, Goldenberg House, 1959.
Diferentes proyectos y concepciones de maquetas, pero podrían englobarse dentro de esta vía; la estructura, la regularidad en la disposición o la abstracción formal en estos casos nos remiten a ella, maquetas esenciales y de formas esquemáticas.

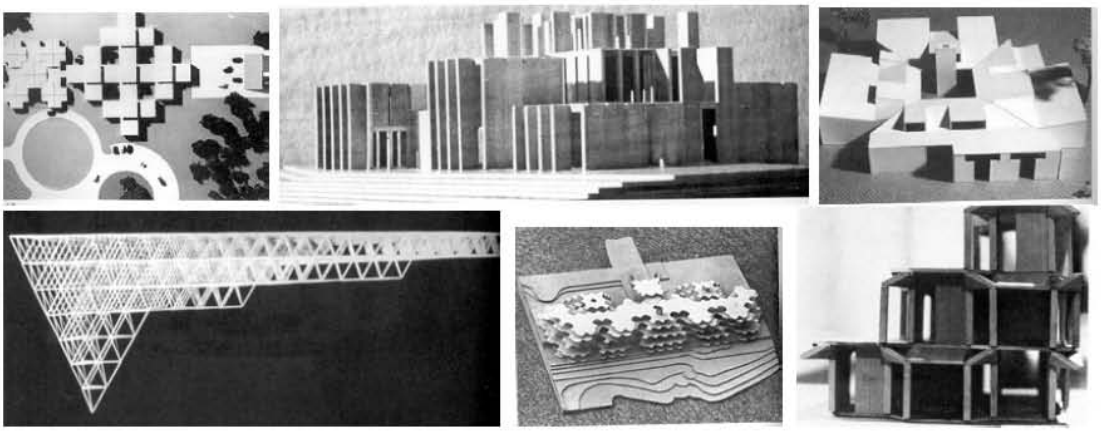
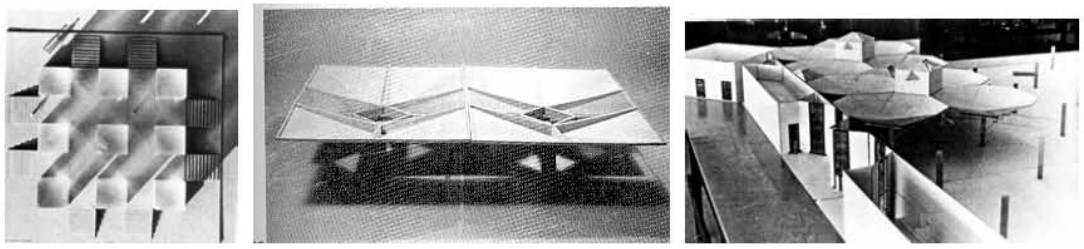


Fig.150 Escuela elemental en Bucks County, 1949-51 (Anne Tyng), Byrn Mawr College, 1960, edificio y unidad habitacional.
Monumento a los Seis Millones de Mártires Judíos, maqueta otoño 1967, Fábrica Olivetti-Underwood, 1966-1970, unidades de cubrición, primera versión y otra propuesta despiezada del conjunto de columnas en paraguas.
Un salto en el tiempo, obras últimas en las que la esta vía permanece aun latente, la presencia de la trama geométrica y la abstracción será menos frecuente, pero Kahn seguiría recurriendo a ellas.
Diversas estrategias en las maquetas, descompuestas, fotografiadas siempre exponiendo la disposición de las unidades básicas de la composición.



KAHN COMPOSITIVO Y SINTÁCTICO 

La vía alternativa, aquella que hizo de Kahn un arquitecto célebre, la que publicitó Scully, que sin embargo fue una opción compartida, como vimos, la aportación de la historia se impone y orden, axialidad, simetría en la composición son reconocibles en las maquetas. La arquitectura compositiva y sintáctica de Kahn se reconocerá por su configuración a partir de unas leyes determinadas[68].

[68] **DOMENECH,** Lluis, "Kahn-cionero español. La capacidad de crear escuela", *Arquitectura Bis*, nº41-42, enero/junio 1982, Barcelona, 1982, p.26.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Orden, axialidad, simetría, sentido profesional hacia un espacio sacro o central son referencias tanto a la acrópolis como a los palacios de Persépolis o a los tiempos de Belur y Halebid. Su descubrimiento del valor del muro, del volumen macizo o de la ventana hablan de torres góticas como de la ventana termal romana o del iwan de las mézquitas de Isfahan. Y estos principios profundos son manifestados a través de unas formas nuevas y radicales. Este es el mayor éxito de Kahn como fundador de una escuela, el ofrecer una fórmula sintética compuesta de infinitas ideas formales de composición en planta, de tratamiento de los materiales, de expresividad constructiva, ideas sacadas de un pasado histórico no determinado, pero cuya modernidad, la de las ideas, es indiscutible.

Una vía, que al igual que la anterior contendrá múltiples planteamientos formales, sin embargo los parámetros anteriores permanecen constantes. Las maquetas, y el cómo se fotografían son registro de ellas.

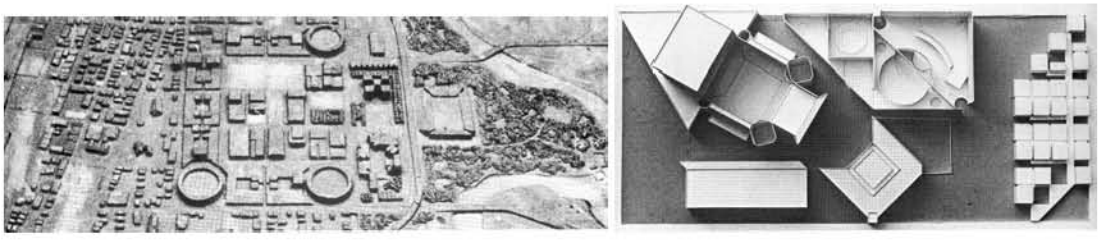
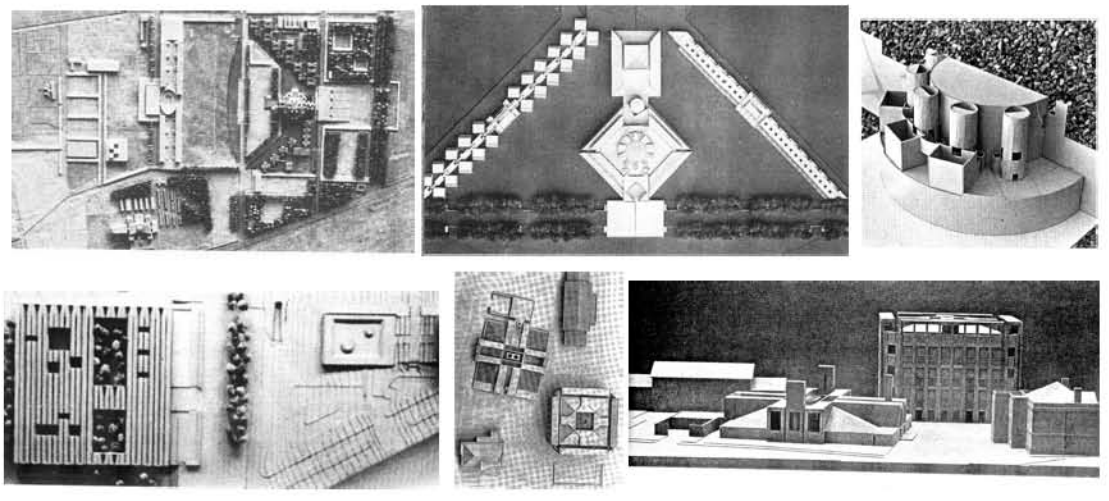
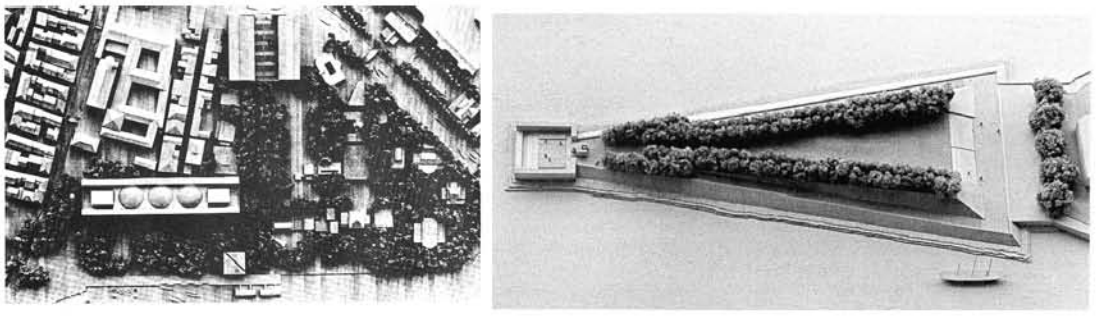


Fig.151 Intervención en el centro urbano de Fort Wayne y Centro de Bellas Artes, 1959-73, la propuesta urbana y la planta del complejo .
Ciudadela Capitolio Bangladesh, 1962-83, planta del emplazamiento, una de las soluciones iniciales para el edificio de la Asamblea y una propuesta posterior de la misma.
Axialidad, simetría, espacio central o regular, estos parámetros quedan patentes en la fotografía en planta de las maquetas, unos proyectos planteados desde el orden de la planta. Dos intervenciones diferentes, pero acogidas a una misma vía en el proyectar de Kahn.



Museo Kimbell, 1966-72, Biblioteca Exeter, 1965-72, dos fotografías, en planta y una visión frontal.
Palacio de Congresos de Venecia, 1968-74, Monumento Roosevelt, 1973-74.
Obras de madurez, diversidad formal y persistencia de las constantes; en la estrategia para la construcción de las maquetas prima la réplica de la forma.



© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

La obra de Kahn más divulgada se integraría en esta vía, también será la más polémica[69].

Creador evidente original. Voluntarioso, difícil, su éxito se explicaría, en cierta medida ante las carencias del telón de fondo, el repliegue último de Aalto o el desencantado mutis de Utzon, faltos de convicción, estimulando la eclosión de un gran creador de gran standing, amplios ademanes, el arquitecto que, como señala Tafuri, deviene "el protagonista de las grandes ocasiones, de las instituciones, de las sinagogas, iglesias, universidades, capitales... el que da forma a lo que en el mundo contemporáneo tiende a desparecer o no tener fortuna..."

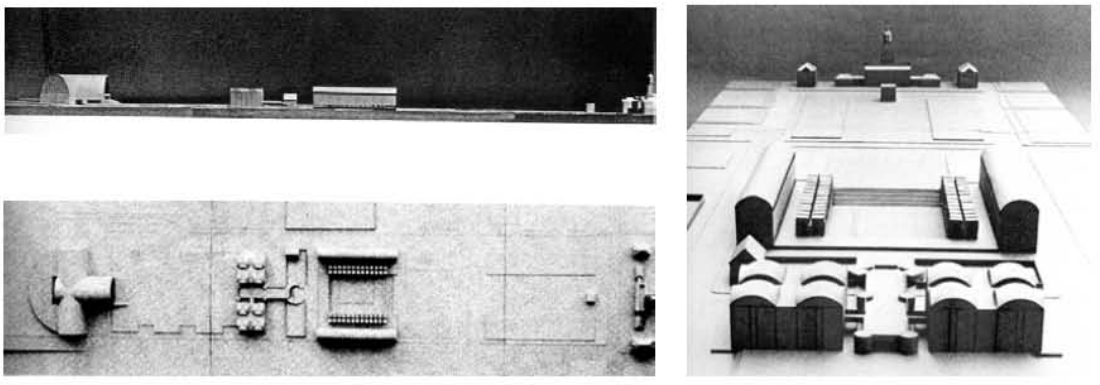
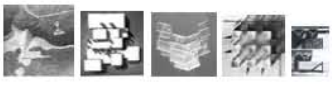


Fig. 152 Bicentennial 1976- Independence Mall. Un conjunto de edificios proyectados para conmemorar la Declaración de Independencia y ser sede de los eventos durante la celebración del Bicentenario.
Un proyecto institucional. Un evidente caso de axialidad, simetría, espacio central; una maqueta construida y posteriormente fotografiada con el indudable cometido de reforzarlo, el reportaje fotográfico de tres imágenes, en planta, alzado lateral y perspectiva central muestra eficazmente la concepción arquitectónica de la intervención, una evidente **implicación** de la estrategia gráfica con el proyecto.

ESCALAS: TERRITORIOS, EDIFICIOS, DETALLES; MATERIALES, DESPIECES



La escala es también parámetro para otra clasificación de las maquetas, la elaboración complementaria de modelos a diferentes escalas es habitual en Kahn, el proyecto indicará la idoneidad de su uso; los materiales empleados y el despiece de las maquetas también estará condicionado por el proyecto.

Maquetas territoriales

Magníficas maquetas territoriales en las que se inserta el proyecto en el lugar. Ejecutadas generalmente con un solo material, los elementos naturales, vegetación y topografía se estilizan y adaptan al proyecto.

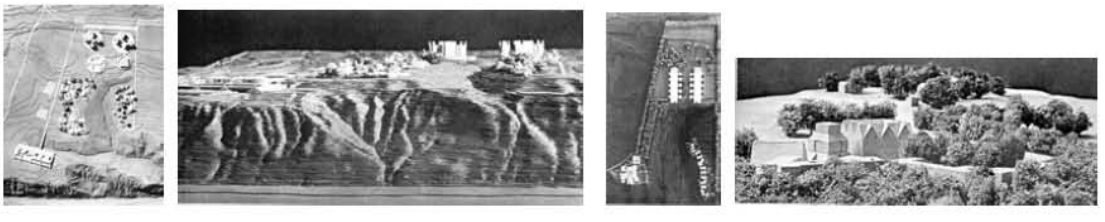
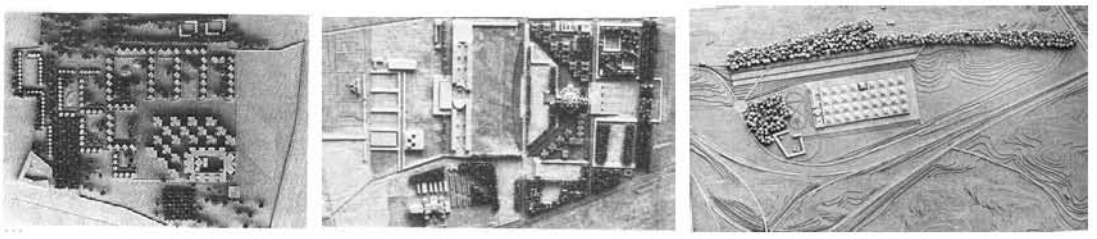


Fig. 153 Instituto Salk para investigaciones biológicas, 1959-65, Convento de Media, 1961-67.
Indian Institute of Management, Ahmedabad, 1962-74, Ciudadela Capitolio Bangladesh, 1962-83, Fábrica Olivetti-Underwood, 1966-1970.

[69] **FULLAONDO**, Juan Daniel,"Kahn-cionero español. Punto de inflexión", *Arquitectura Bis*, nº41-42, enero/junio 1982, Barcelona, 1982, p.29.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

La maqueta territorial, multiplicidad de planteamientos, el lugar no interviene en igual proporción en los planteamientos de proyecto, pero, independientemente del grado de intervención, es habitual incorporarla a la documentación del proyecto. Será constante fotografiarla en planta, siempre, y algunas visiones en perspectiva.



El territorio en estas maquetas monocromas de un material único adopta el aspecto de un tapiz sobre el que se inserta la arquitectura, las relaciones entre ambos serán una variable.
En Salk las piezas se acomodan en la topografía, aun manteniendo un orden geométrico; en Media se insertan entre la vegetación, con un peculiar orden aleatorio que forma una unidad en el paisaje; en Ahmedabad, se impone una trama sobre el paisaje, con módulos entrercortados orientados por la dirección del viento; en Dhaka, una organización axial, jardines y un lago se posan sobre el terreno creando un paisaje propio, en el que destaca la presencia de la institución de la Asamblea; en Olivetti, la trama regular y autosuficiente de la fábrica se coloca sobre le suelo, ajena al entorno.



Centro de Artes Pocono, Pensilvania, 1972-74 , intervención en Abbasabad Development, Teherán, Irán, 1973-74, Government House Hill, Jerusalen, 1971-74.
El Centro de Artes en las estribaciones de las montañas Pocono:
"En el escenario bucólico del centro de arte, las geometrías activas y no resueltas que Kahn había planteado para los complejos urbanos dieron lugar a un orden equilibrado, y al igual que pasó en otros ejemplos de su obra tardía, este orden parecía adquirir un aspecto casi honorífico. Por su monumental muro de contención del paisaje, el centro recuerda a algunas de las acrópolis helenísticas de los últimos tiempos o, todavía más, a los grandes complejos romanos que se erigieron durante los últimos años de la república, como el Santuario de Fortuna, en Praeneste. Este parecido físico revela su continuo interés por el espíritu del mundo antiguo y por los principios eternos que subyacen a sus nobles monumentos"

BROWNLEE, David B. y **DE LONG**, David G, "El foro de las disponibilidades", *Kahn*, Gustavo Gili, Barcelona, 1998, p.200.

La intervención en Irán, Kahn inspirado por la "*fuerza y el atractivo de aquella antigua tierra*". Imágenes de dos maquetas de la intervención, la primera muestra el orden de la planta sobrepuesto al terreno, en la zona llana, en contraposición a la agitada topografía que la delimita, La tercera imagen aporta otro planteamiento en la que la forma de los edificios surge del relieve del terreno, uno de las contadas ocasiones en las que Kahn adopta esa estrategia de proyecto.
Maquetas que representan desde el objeto ajeno al entorno a la forma que surge del mismo, ambos polos de una estrategia de proyecto ante un lugar.

(La cita en cursiva) **KAHN**, Louis, Carta Kahn a Farah Pahlevi Shahbanan, 13 de noviembre de 1973, citado en **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G, "El foro de las disponibilidades", *Kahn*, Gustavo Gili, Barcelona, 1998, p.198.

Maquetas urbanas

Maquetas para proyectos de intervención en la ciudad, o en las que el entorno del proyecto es urbano, constituyen un apartado dentro del uso de la maqueta, fundamentalmente serán también monocromas y de material único. La intervención del proyecto sobre la ciudad es variable, desde los proyectos urbanos de Filadelfia y Fort Wayne, a edificios de entidad que se insertan sobre la ciudad, en los que se reproducen cuidadosamente y esquematizadas las edificaciones entre las que se inserta el proyecto.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



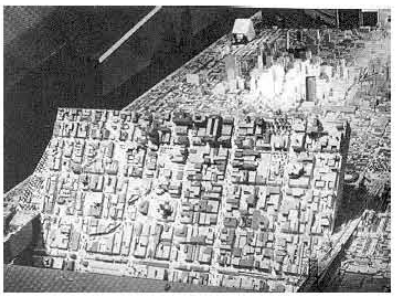


Fig.159 Proyectos urbanos
Maqueta del proyecto para la rehabilitación de los barrios de Filadelfia, modelo educativo que muestra las mejoras para su divulgación a la vecindad en el programa municipal, 1943.
Maqueta para el proyecto en el centro urbano de Filadelfia, 1956-62
Propuesta de Kahn pare el centro urbano de Fort Wayne, 1961-64
Maqueta de Filadelfia para la Exposición *A Better Philadelphia Within Your Grasp*, Almacens Gimbels, Filadelfia, Pensilvania, 1947.

Diferentes maquetas con distinto cometido, pero todas con un común carácter didáctico, son maquetas para explicar intervenciones importantes en la ciudad.

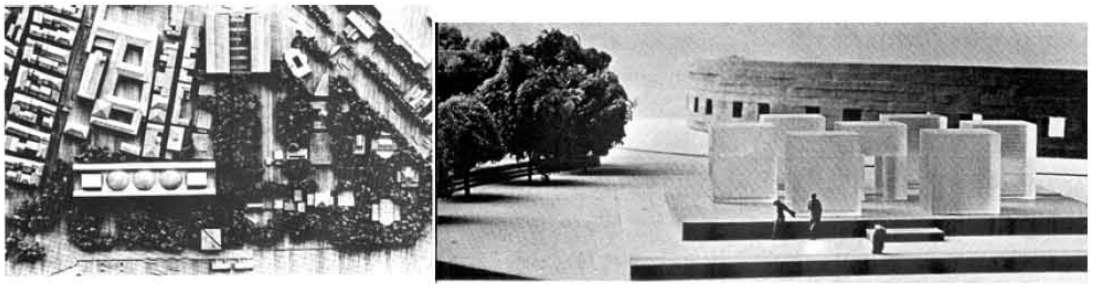
Las estrategias para acometerlas varían, desde la propuesta para Filadelfia, con la representación solamente de los nuevos edificios y ejes que se superponen al plano para ser fotografiados en la dirección del eje principal, a las trabajadas maquetas en las que se talla la trama urbana y se insertan en ella los edificios nuevos, con un mismo material, se detecta lo nuevo por las formas.
En el planteamiento de estas maquetas queda patente la concepción de la ciudad de Kahn, materializan aquello que sobre ello escribió Solá Morales:

Aquella ciudad clásica que ya buscaba Kahn
Con su figuración imaginativa de los silos de estacionamiento, de los itinerarios circulatorios y de las torres de oficinas, Kahn plantea problemas nuevos. No sólo por volver su atención al área central de la metrópolis (también los economistas urbanos estaban haciendo eso en aquellos años), sino sobre todo para romper la idea de la ciudad funcional con la que el urbanismo derivado del movimiento moderno había ido trampeando.
(...) Tres son los temas básicos sobre los que Kahn reprograma la ciudad clásica, frente al CIAM: la simetría como ley visual de la ciudad, el significado positivo de la circulación urbana, y el sentido tridimensional de la forma urbana.
La simetría es, en efecto, una lógica formal de entendimiento de la ciudad en su conjunto, por lo que es a partir de los espacios públicos (calles, parques, plazas, centros) desde donde el uso queda organizado.
La imagen de la ciudad, - y sobre todo, el centro de esa ciudad- como lugar público (...) cae en la idea simbólica y figurativa del centro como construcción monumental, volumétrica.
Como en la idea renacentista de ciudad, esa se ve en las tres dimensiones de fábrica construida –más que en la reducción conceptual de sus ideogramas planimétricos-, y calles, edificios, vacíos y llenos, forman una ingeniería solidaria, en la que es imposible separar arquitectura de ciudad, uso de forma, o movimiento de lugar.
(...) Será esta visión construida de la volumetría urbana –como su énfasis en el movimiento y en la simetría- la que mantendría hasta hoy la resonancia de los proyectos de Kahn.

SOLÁ-MORALES i RUBIÓ, Manuel de ,"Kahn-cionero español. Aquella ciudad clásica que ya buscaba Kahn", *Arquitectura Bis*, nº41-42, enero/junio 1982, Barcelona, 1982, p.39.

Son, por lo tanto, estas maquetas urbanas y la forma en que se fotografían, una constatación más de la implicación de su estrategia con el proyecto en el que se integran. La simetría es un recurso compositivo también en la imagen fotográfica de la maqueta, convenientemente iluminadas, las sombras arrojadas se marcan para evidenciar la volumetría, la ciudad se presenta tallada en un único material, como un continuo homogéneo en el que la diversidad viene dada por las formas, los vacíos y los llenos.

Otras maquetas presenta al proyecto integrado en el entorno urbano próximo, con un también variable grado de influencia del lugar con la arquitectura propuesta. Nuevamente austeridad en el material, generalmente único y esquematización esencial de las formas.

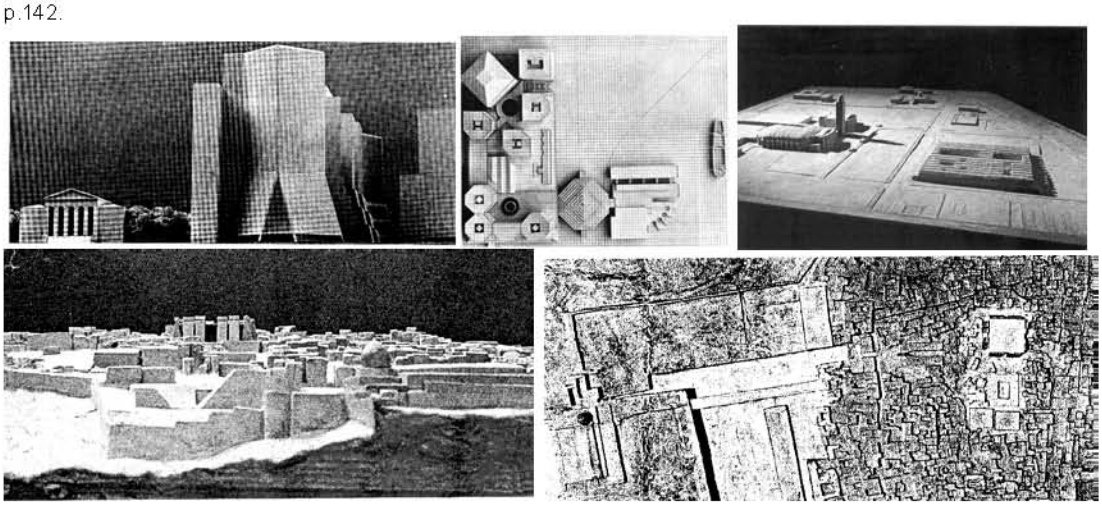


Palacio de Congresos de Venecia, 1968-74, Monumento a los Seis Millones de Mártires Judíos, maqueta otoño 1968.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Philadelphia College of Art, 1960-66, Proyecto de un "puerto interior", Baltimore, 1971-73, Museo Kimbell de bellas artes, 1967-72.
Maquetas con entorno urbano, diferentes estrategias de proyecto implican también a la maqueta y el cómo se fotografía. Venecia, con la reproducción de un tramo importante de ciudad para un proyecto con una importante presencia urbana. En los otros casos se emplea la estrategia habitual, la representación seleccionada del entorno, aquellos edificios que el arquitecto considera relevantes en relación a su intervención, con mayor o menor proximidad, en el caso del Philadelphia College of Art y el Monumento a los Seis Millones de Mártires Judíos se representa el entorno próximo, en el caso del Museo Kimbell de bellas artes, se escogen las piezas relevantes, y son las que tendrán presencia volumétrica en la maqueta, el resto se presenta como un tapiz base de la intervención. En el proyecto de un "puerto interior", Baltimore, la estrategia opuesta, un proyecto con importante presencia urbana, una operación inmobiliaria pretendidamente autosuficiente, el entorno no se representa "el entorno marítimo obligó a Kahn a elevar los edificios sobre una plataforma a la que denominó "*el nuevo contorno" de la ciudad. Esta especie de podio refuerza la significación y el carácter arquitectónico del conjunto. Los edificios han sido dispuestos de modo que formen una muralla compacta hacia a la calle*". La representación del entorno urbano en las maquetas es intencionadamente condicionada al proyecto.

(*En cursiva*) **GIURGOLA**, Romaldo, *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.142.



Un último caso, la Sinagoga Hurva en Jerusalén,1968. Reproducción de la ciudad vieja de Jerusalén. Un proyecto en el que la presencia de la sinagoga será relevante en toda la ciudad vieja, y ello será evidente en la maqueta que se construye y en como se fotografía.
A este apartado, estas maquetas, podrían suscribir aquello que Piñón señala sobre lugar y arquitectura moderna:

> La arquitectura moderna –plantea el problema del lugar- aborda el problema en términos estéticos, como un problema de forma, por ello no lo plantea como una cuestión específica, separada del resto de aspectos del proyecto: la arquitectura moderna atiende al lugar igual como asume la construcción o la estabilidad de un edificio, como una condición del programa que su configuración específica debe incorporar con el fin de que la obra adquiera una identidad genuina (...) la consideración de los alrededores del edificio proporciona elementos que intervendrán en el sistema formal que afirmará la identidad de la obra: en efecto, el edificio aparece, en este caso, como elemento de un conjunto estructurado por vínculos de relación visual, de modo que la coherencia no se alcanza por armonía, sino por equilibrio de los distintos elementos que intervienen en el episodio arquitectónico (...) se funda en relaciones visuales, intensas pero implícitas, no de carácter mimético, es decir, se extiende como extensión figurativa de lo existente.
>
> **PIÑÓN**, Helio, "Prefacio. No hay forma sin lugar" en **GASTÓN GUIRAO**, Cristina, *Mies: el proyecto como revelación del lugar*, Arquithesis, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2005.

Las maquetas urbanas, desde los proyectos de intervención en la ciudad, a aquellas que relacionaban un proyecto con su entorno se complementan con otras escalas, el edificio y el detalle.

Maquetas escala edificatoria

Una escala intermedia, el edificio es representado sin contexto, a un mayor tamaño, que permite incidir en la forma y el detalle. Es habitual también en Kahn la construcción de modelos a esta escala de sus proyectos. El edificio como objeto requiere una atención particularizada a través de la maqueta. Tal como señala Otxotorena acerca de la consideración del edificio.

> (...) Una clara obsesión por la monumentalidad, por la consideración del edificio como "recreación del mausoleo en cuanto lugar en el que habita el silencio, morada extraña en la que la arquitectura hace memoria de sí misma" como *unicum* singular y celebrativo – en sintonía con la famosa definición de arquitectura referida a una tumba en el bosque, de Adolf Loos – que significativamente se corresponde con la dedicación constante de Kahn a la arquitectura rotacional y a los edificios públicos.
> Citando a **SOLÁ-MORALES I RUBIÓ**, Ignacio de, "Una conferencia en San Sebastián" en Arquitectura Bis, nº41-42, enero/junio 1982, Barcelona, 1982, p.20.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Unos objetos en lo que la apuesta de renovación formal de Louis Kahn se materializa, la representación a través de estas maquetas significa a estos edificios, singularizados en cada proyecto, en los que *la apuesta por la forma* de Kahn si las observamos conjuntamente se hace evidente.

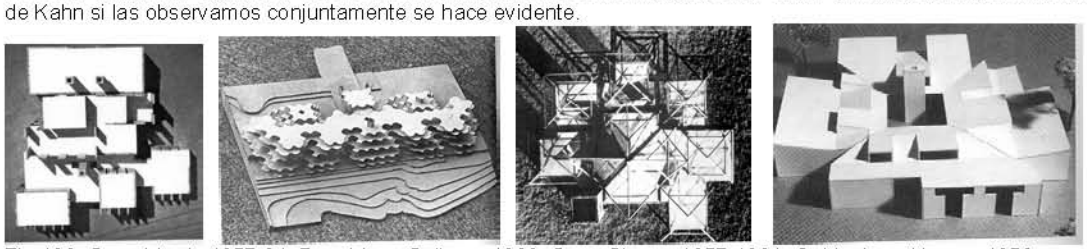


Fig.160 Casa Morris,1957-61, Bym Mawr College, 1960, Casa Clever, 1957-1961, Goldenberg House, 1959. Sinagoga Mikveh Israel, 1961-70, Sinagoga Hurva, 1968, Centro de Arte Pocono, 1973.

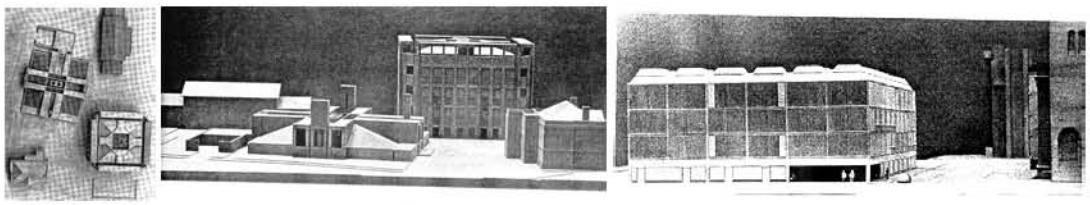


Su obra presenta una gran diversidad formal, "la forma aparece como una dimensión del objeto construido, claramente susceptible de consideración autónoma, y como resultado de una composición de elementos autosuficientes e "independizables" –siquiera a la hora de estudiarlos – relacionados según principios de jerarquía, proporción y articulación (...) un modo de hacer que demuestra unas desconocidas dosis de energía y vigor en tanto explora, asume y enarbola polémicamente una originalidad consciente, reflexiva y a todas luces extraordinaria"
OTXOTORENA, Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 208

Las *nuevas, originales y significativas* asociaciones en las que Kahn basa su arquitectura, se erigen desde un juego compositivo en el que el imaginario del arquitecto jugó un papel esencial "lo imaginario es la memoria, la Forma", decía ya Kahn en 1955; la monumentalidad, la singularidad, el automorfismo, el objeto, sin embargo no tan ajeno al contexto, sino considerado como "hecho urbano por excelencia, elemento catalizador de un cierto desarrollo de la ciudad o momento elevado de la definición formal", queda esto reflejado en las maquetas de Exeter y el Centro de arte de Yale, en las que un contexto seleccionado complementa al edificio proyectado, una previsible voluntad de establecer relaciones entre ambos llevaría a su inclusión.

Se cita en el párrafo anterior a **SABINI**, Mauricio, "Louis I. Kahn y el Libro Cero de la Arquitectura", en *Louis I. Kahn. Estudios críticos*, VV.AA. Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.21, y cita de 1955, **KAHN**, Louis, "Order is", Perspecta, nº3, 1955, p.59.

Biblioteca Exeter 1967-72, Centro de arte y estudios británicos de la Universidad de Yale, 1969-77.



Materiales

El material con el que se construyen es otro parámetro variable en las maquetas de Louis Kahn, un parámetro nuevamente condicionado por el proyecto, su elección refuerza la concepción arquitectónica. Madera, cartón y arcilla serán los materiales habituales, su disposición no será indiferente. Las maquetas de Kahn son de un único material, las formas se esquematizan y se evitan distracciones al representar las formas con un planteamiento homogéneo, con lo cual la atención se fija en el objeto, que después se fotografían con una adecuada iluminación que resalta las sombras arrojadas y propias, con ello la figura – el objeto – prevalece sobre el fondo –contexto, terreno o fondo neutro -; si metódico fue en sus procesos de proyecto, también lo será en este aspecto, sus maquetas, que utilizó fundamentalmente en sus últimos veinte años, tienen una similar apariencia, varía considerablemente la forma que representan, no el cómo, éste sería constante en su modo de hacer. Si se ha atribuido a Kahn una gran sensibilidad "matérica"[70], una extrema sensualidad en su relación con lo materiales, no menos se podría decir de la exquisita elección de los materiales de sus maquetas, de la madera , el cartón a la arcilla.

[70] **SABINI**, Mauricio, "Louis I. Kahn y el Libro Cero de la Arquitectura", en *Louis I. Kahn. Estudios críticos*, VV.AA. Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.17.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

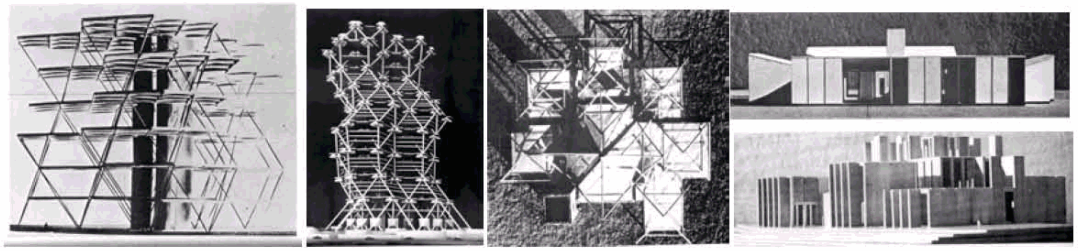
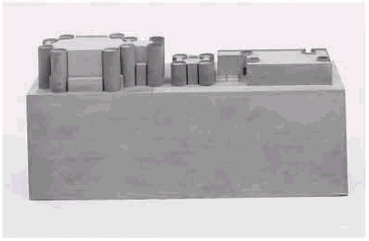
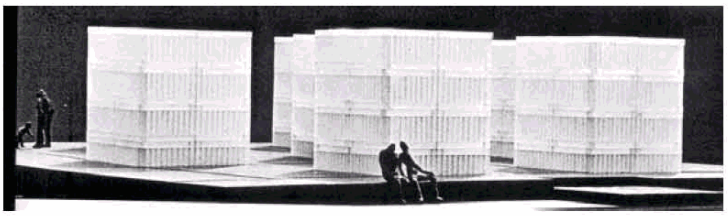
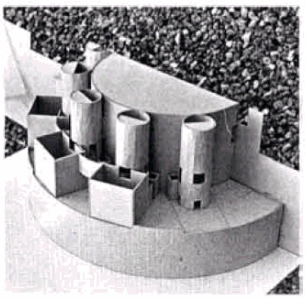


Fig.161 City Tower,1953, Casa Clever, 1957-1961, Goldenberg House, 1959, Casa Morris,1957-61,.
Las maquetas de los años cincuenta, en la vía topológica-abstracta éstas presentarán mayores variaciones en los materiales utilizados, la atención a la estructura y la experimentación formal, también tuvo su reflejo en la elección de materiales alternativos, alambre, varillas metálicas, necesarios para representar las mallas estructurales se combinan con madera y cartón para la construcción de ladrillo u hormigón.

Sinagoga Mikveh Israel, 1961-70, Monumento a los Seis Millones de Mártires Judíos, maqueta otoño 1967, Asamblea de Dhaka, 1962-74.







Mikveh Israel. El material característico de las maquetas de Kahn, la **madera**, cuidados objetos escultóricos, homogéneos y pulcros, perfectamente ejecutados, con las piezas ensambladas, a veces desarmables, la madera permitió construir bellos objetos preparados para ser expuestos; esta maqueta pertenece a los fondos del Museo de Arte Moderno de Nueva Cork MOMA.
Monumento a los Seis Millones de Mártires Judíos, cubos construidos con ladrillos de plexiglás sobre una base fundida de plomo, una maqueta para ser expuesta en el MOMA, un material alternativo a lo habitual para un monumento pensado desde los efectos de la luz sobre él
Asamblea de Dhaka, maqueta de cartón, un estudio preliminar del edificio de la asamblea, el cartón también fue un material habitual, fundamentalmente en maquetas de trabajo, aquellas que elaboraba para aproximarse a la forma definitiva.

Tres materiales distintos, madera, plexiglás y cartón, pero una común austeridad en las formas y la apariencia de las maquetas. Tres estrategias al fotografiarlas, en Mikveh, fotografía extraída del catálogo del los fondos del MOMA, la condición de objeto a escala es evidente, en el Monumento de vidrio, los cubos de iluminan al trasluz y la escala viene por la figura humana, el artificio se diluye ante la ilusión de una imagen arquitectónica; la maqueta de la Asamblea fotografiada desde arriba muestra un planteamiento de resolución formal, una adición de piezas por capas concéntricas construidas con cartón, premeditadamente inacabada muestra mejor las relaciones entre los componentes.



Centro de Bellas Artes Fort Wayne, 1961-73. En el mismo proyecto, tres materiales diferentes, **madera**, **arcilla** y **cartón** para unas maquetas del conjunto de edificaciones. A medida que la forma se define y depura el material requerido se sustituye; los volúmenes de madera en una configuración inicial, la arcilla permite modelar una mayor definición de las formas, que ya terminan de resolverse con el cartón. Un proceso gráfico **didáctico** desde los planteamientos de proyecto y composición a los estrictamente técnicos de expresión gráfica; material trabajado en volúmenes simples, modelado o cortado y ensamblado con precisión, empleo de un único material, decisiones tomadas siempre desde una intención derivada del proyecto.

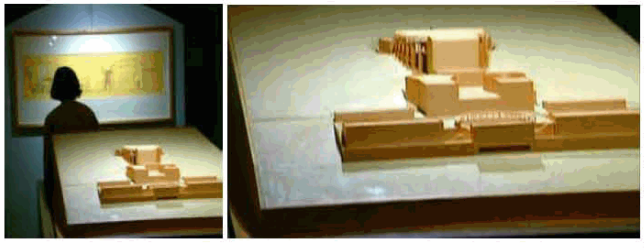


Fig.162 Centro de Arte Pocono, 1973, imágenes extraídas de la película **KAHN**, Nathaniel, *My Architect*, Tartan Video, USA,2004.

Una maqueta preparada para ser expuesta, dispuesta sobre un aséptico plano inclinado y construida en madera, el juego de formas se significa. Al fondo la silueta de su colaboradora Harriet Pattison observando los dibujos, en el habitual papel amarillo, del museo Kimbell.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

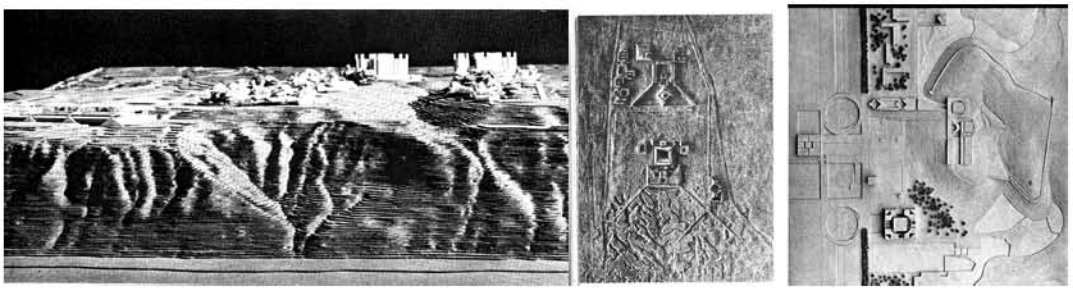
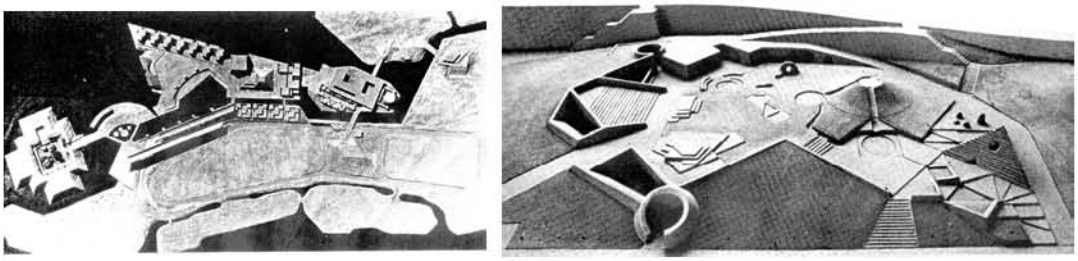


Fig. 163 Instituto Salk para investigaciones biológicas, 1959-65, Ciudadela Capitolio Bangladesh, 1962-83, Indian Institute of Management, Ahmedabad, 1962-74,

Maquetas del lugar, en ellas se trabajará fundamentalmente con arcilla o madera, conformando el territorio mediante capas por cotas de nivel, modelado en arcilla o tallado en madera. La elección de un material u otro vendrá por el estado de definición del proceso, modelados en las fases iniciales y tallados o conformado por cotas ciando ya el proyecto alcanza una determinada resolución formal.
El material será también único para el suelo y las edificaciones que se insertan, las sombras arrojadas, fundamentalmente cuando se fotografían las maquetas en planta, serán las que definan las formas.



Centro Comunitario Interamericano "Interama", Florida, 1964-67. Una maqueta modelada en arcilla y Levy Memorial Playground, Nueva York, 1961-66, maqueta de octubre de 1963, tallada en madera. Dos muestras de implicación de la maqueta en el proyecto.

Interama, una intervención conjunta de varios arquitectos relevantes invitados en la bahía, "una de las versiones en pequeño de la Sociedad de las Naciones que se están formando en todo el mundo", su propuesta de residencia insertada en la intervención global, una masa de arcilla moldeada sobre un fondo negro que recorta la costa, la arcilla da un aspecto homogéneo a las diferentes propuestas.
GIURGOLA, Romaldo, *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.111.

"El campus se entreteje dentro del edificio (...) la cubierta es también todo un paisaje" escribe Kahn acerca del Levy Memorial, en el que el suelo se moldeaba creando una nueva topografía, la maqueta tallada en madera "un entorno arcaico donde se mezclaban elementos inclinados y elementos escalonados que recordaban las runas minoicas".

KAHN, Louis, citado en "Kahn designs a `Non-College", *Philadelphia Inquirer*, 29 de marzo de 1966, citado en **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G, "El foro de las disponibilidades", *Kahn*, Gustavo Gili, Barcelona, 1998, p.184.

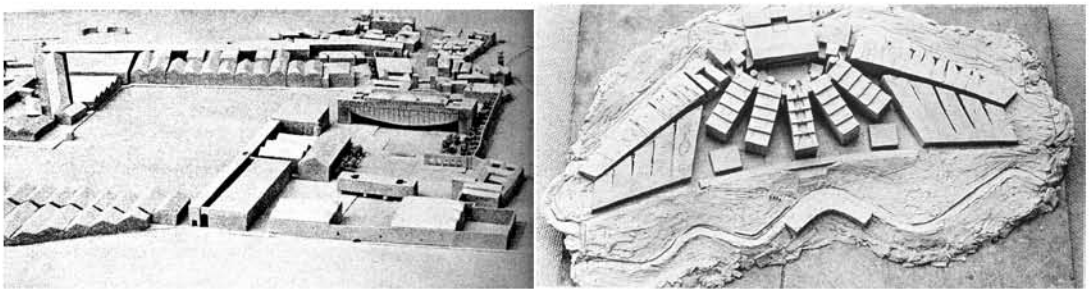


Fig. 164 Palacio de Congresos de Venecia, 1968-74, Government House Hill, Jerusalen, 1971-74, Sinagoga Hurva, 1967-74. Maquetas construidas en madera y maqueta modelada, siempre un material sólo, dos maquetas urbanas y otra en un paisaje árido. La reconstrucción en **madera** de una parte de la ciudad de Venecia para insertar su intervención con el Palacio de Congresos y las formas moldeadas en arcilla que parecen surgir de la topografía en este proyecto residencia. La imagen de la ciudad de Jerusalén sobre la que se sitúa la nueva sinagoga, una intervención de entidad como se aprecia en la visión en planta, destaca entre el intrincado trazado de las calles de la ciudad antigua.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Realmente las maquetas modeladas o talladas fotografiadas en planta aparentan bajorrelieves arcaicos, formas antiguas que se han fundido con el terreno sobre le que se asientan.

"Yo observo que cuando un edificio está en construcción, libre de servidumbre, el espíritu de su presencia es noble –la hierba no crece a su sombra. Cuando el edificio está acabado y en uso, parece deseoso de narrar la aventura de su edificación. Pero con todas las partes ocupadas, en servicio, lo convierten en un cuento aburrido. Cuando el uso se agota, y el edificio es ya sólo ruinas, lo admirable de su emergencia reaparece: el bienestar de sentirse nuevamente entretejido en el follaje, con el espíritu noble y libre de servidumbre"

KAHN, Louis "On the future of Art", p.26, citado en **MALO**, Álvaro, "La tectónica de las formas", en en *Louis I. Kahn. Estudios críticos*, VV.AA. Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.60.

Despieces

Las maquetas de Kahn se despiezan con diversos cometidos,, podríamos establecer dos grandes apartados, diferenciados por el fin de su descomposición. Despieces *didácticos* y despieces *para la luz,* agruparían las diferentes estrategias aplicadas a la construcción de sus maquetas. Como despieces didácticos situaríamos aquellos que explican el proyecto, que nos muestran las respuestas a las cuestiones que se planteaban, serán por tanto múltiples, como también lo serán los fines y estrategias de los despieces; pero estarían todos dentro del interés de Kahn de exponer constantemente sus decisiones de proyecto, y compartiendo este afán podríamos distinguir los despieces *para la luz*, pues forman un cuerpo diferenciado todos aquellos modelos con losque experimentó sobre esta cuestión tan importante para su él.

Despieces *didácticos*

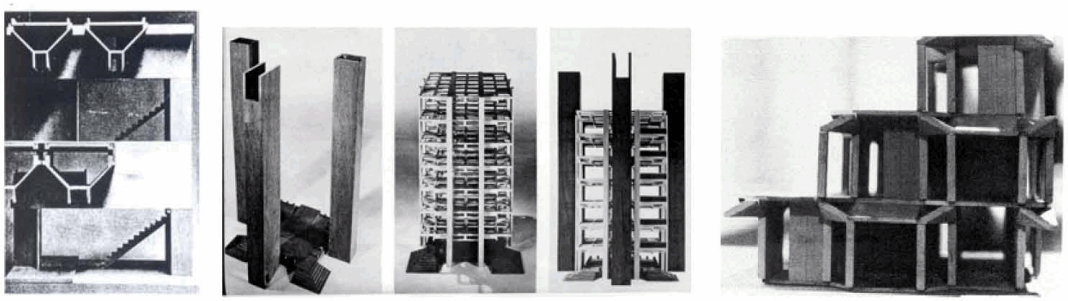
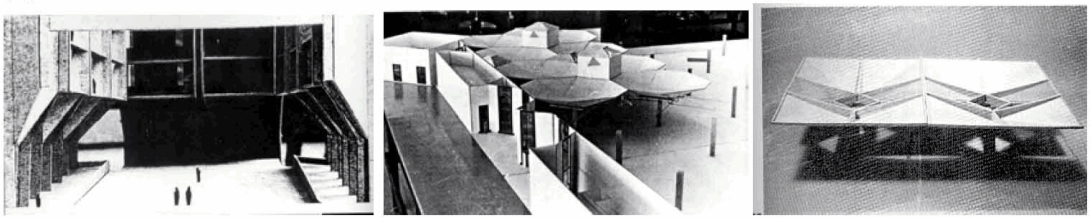
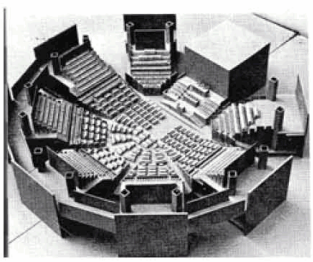


Fig.165 City Tower,1953, Instituto Salk para investigaciones biológicas, 1959-65, Laboratorio de investigaciones médicas .N. Richards, 1957-61, Byrn Mawr College, 1960,
De las vigas huecas y el paso de instalaciones de Salk, las torres de ventilación y la disposición estructural en A.N. Richards a la unidad habitacular de las celdillas de Byrn Mawr Collage. Todos ellos son despieces evidentemente diferentes, como lo son los proyectos y las cuestiones que explican, pero en común representan al interés de Kahn por mostrar las razones de su arquitectura y sus mecanismos de proyecto.

Centro de Bellas Artes Fort Wayne, 1959-73, Fábrica Olivetti-Underwood, 1966-1970, Asamblea de Dhaka, 1962-74.





Tres despieces para mostrar espacios propuestos para usos diferentes un centro de bellas artes, una fábrica y un parlamento, tres espacios con distintos requerimientos, que exigen el planteamiento de estrategias de desmontaje de la maqueta.
El desmontaje en este caso abarca un apartado específico, el acceso al interior de los edificios.
Fort Wayne. Retirar una de las fachadas, para acceder al espacio escénico. Olivetti, disposición de columnas cubierta, que se retiran para apreciar el interior, junto a un modelo de otra solución de la unidad de cubrición. Asamblea, la sala de la Asamblea, desprovisto de los espacios circundantes y la cubierta. Unos despieces *didácticos* que implicados con su concepción del espacio arquitectónico.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Despieces *para la luz*

Piezas construidas para experimentar con la penetración de luz natural. El interés por ello fue determinante, el principio de la *materia como luz extinguida*, la solución estructural y la disposición de ranuras, óculos, botellas de luz, reflejos, lucernarios y otros dispositivos que regularían la iluminación era posible experimentarlo previamente con modelos a escala.

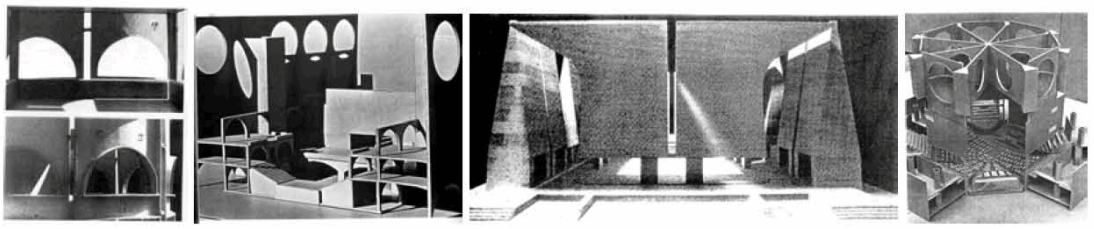
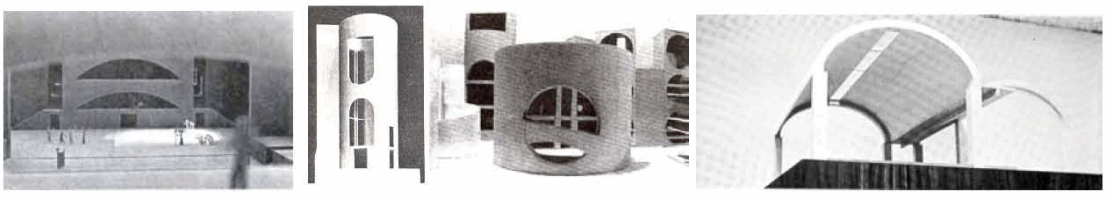
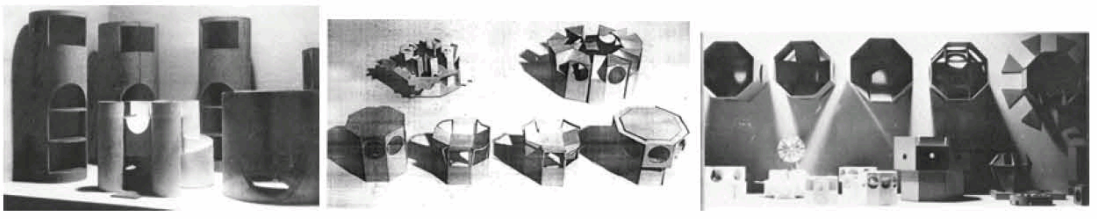


Fig. 166 Instituto Salk para investigaciones biológicas, 1959-65, Centro de Bellas Artes Fort Wayne, 1959-73, Sinagoga Hurva, 1968, Asamblea Bangladesh, 1962-83
Desde la maqueta del edificio al detalle de la parte encargada de proporcionar la luz, son numerosos los modelos de Kahn utilizados *para la luz*. Vistos en conjunto permiten apreciar la variabilidad de los recursos empleados a lo largo de su obra.



Centro de Bellas Artes Fort Wayne, 1959-73, Sinagoga Mikveh Israel, 1961-70, Asamblea Bangladesh, 1962-83, Museo Kimbell de bellas artes, 1967-72.
Asamblea Bangladesh, 1962-83

Destacaríamos estas imágenes de variaciones para un mismo tema, secuencia de modelos *para la luz*, si antes se constataba la variabilidad de soluciones empleadas para ello en diferentes proyectos, en este caso la multiplicidad se da en un mismo proyecto, diferentes formas y disposiciones se suceden en la búsqueda de una luz que de forma a los espacios.



Los últimos proyectos

La última etapa de Louis Kahn sería la de mayor actividad, con los grandes obras en construcción, proyectos en Estados Unidos, Nepal e Irán, intervenciones urbanas, edificios institucionales y monumentos, proyectos en su mayoría no construidos, textos, maquetas, planos y dibujos, conservados en la Kahn Collection son la única vía para su conocimiento. En estos últimos proyectos también se emplearían maquetas, cerrando el círculo iniciado en Trenton, el uso de maquetas de material único y formas esquematizadas constatan lo sistemático de su proceder hasta el final.

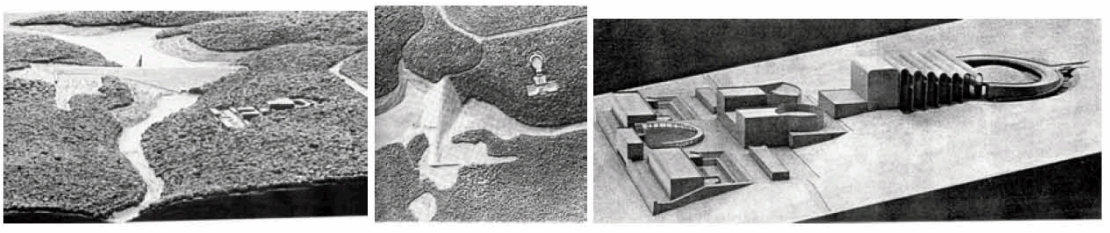
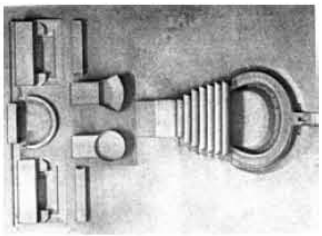


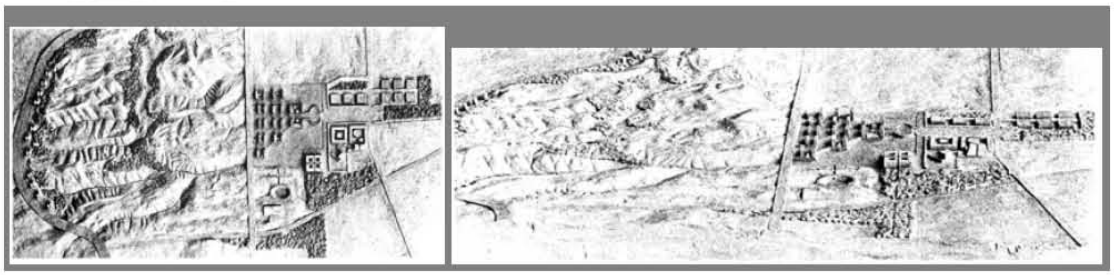
Fig. 167 Centro de Arte Pocono, 1973. Dos maquetas, el edificio en el lugar y el juego volumétrico que lo conforma, fotografiadas en planta y perspectiva. Centro de artes visuales y escénicas, a modo de monumento antiguo – Santuario de Fortuna de Praeneste -, se resuelve desde la topografía.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

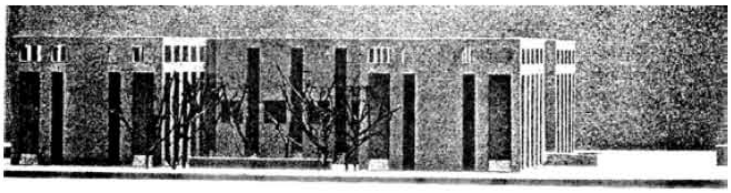


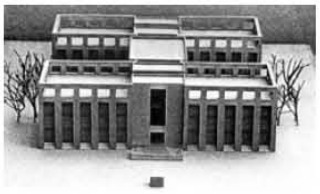
La maqueta fotografiada en planta de Pocono, muestra la tendencia de Kahn al uso de la monumentalidad y la simetría en loa años finales. Una depurada maqueta de madera, con la constante buena factura que acostumbra. Dos maquetas para exponer un proyecto que finalmente no se construiría.

El proyecto del nuevo centro urbano de Abbasabad, Teherán, Irán, 1974, en colaboración con Kenzo Tange, la maqueta tallada del terreno, con el orden geométrico disponiendo las piezas construidas, como en Dhaka e Islamabad. Una intervención a gran escala que tampoco prosperó.



La Maternidad de Katmandú, 1970-75, el edificio sin entorno, la forma cerrada en sí misma, representado por una maqueta fotografiada como edificio, la percepción real y como maqueta, la simetría de la composición.

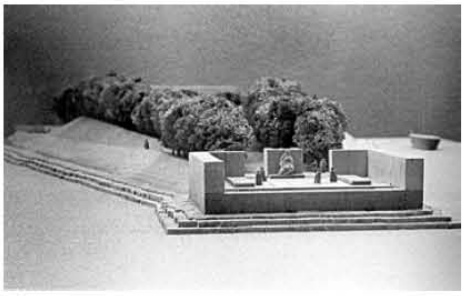


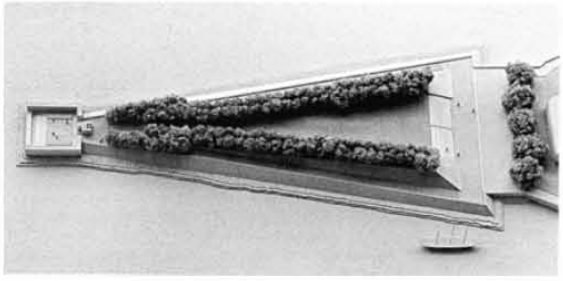






Biblioteca Teológica de Berkeley, 1971-74, un proyecto construido después de su muerte, su ultima obra levantada por otros arquitectos. Queda una maqueta, trabajada en la forma habitual, en el.
Estas maquetas finales constatan la continuidad de una estrategia gráfica durante veinte años.









Maqueta para el Monumento Roosevelt, Washington DC.1973,74. Uno de los últimos proyectos, tampoco construido, en colaboración con Harriet Pattison, una estancia y un jardín conmemorativos.
Un monumento, un espacio de celebración, y nuevamente una maqueta convenientemente fotografiada para mostrarlo, entre las fotografías destaca la imagen del frente de Nueva York desplegada como fondo, de nuevo la maqueta retratada se torna en arquitectura.



Fig. 168 Louis Kahn, Franklin Roosevelt y Averell Arriman en la presentación del F.D. Roosevelt Memorial en 1973, la tercera propuesta del proyecto es la que se expone, abril 1973, extraída de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.438.

1973, años finales llenos de logros y honores, inauguraciones de obras importantes y premios de diversas instituciones por su dilatada carrera. También de decepciones, ruptura de encargos y una salud cada vez más delicada, Este es uno de sus último actos públicos, fotografiado ante una maqueta de unos de sus proyectos finales. Una significativa imagen gráfica final ante un artificio al que tanto recurrió y rendimiento extrajo.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



GOLF Y BADMINTON.

A modo de conclusión ante la inclusión en la tesis de Kahn y Roark; dos casos, dos arquitectos americanos, uno real y otro de ficción, dos arquitectos modernos; no serían comparables más allá de la coincidencia de esto último. En este trabajo acerca del imaginario gráfico de la modernidad ambos tienen un lugar determinado, uno, un imaginario gráfico por encargo, con apariencia de modernidad y, otro, un imaginario gráfico ligado al proyecto. Una expresión gráfica aséptica frente a una expresión gráfica implicada. Muchas son las divergencias entre ambos casos, pero al menos una coincidencia en ellos dos, la actitud comprometida ante la arquitectura y el rechazo al ejercicio acomodaticio de la profesión, que curiosamente ambos asocian a un deporte determinado.

Kahn[71] cita al golf:

> En mi opinión, la labor del arquitecto –y con esto debo terminar- es encontrar esos espacios, esas áreas de estudio donde las oportunidades – las que aún no existen y las que están ahí- pueden disfrutar de mejores entornos para su transformación en otras que hablan y nos dicen cosas, y que realmente dejan patente que los espacios que creamos son el marco de determinada ofrenda de una persona a la que venga después. No se trata de algo operativo. Eso se lo podéis dejar a los constructores y a los promotores. Éstos ya construyen el 85 por ciento de la arquitectura, así que dadles otro 5 por ciento si son así de mezquinos, así de egoístas, y quedaos sólo con el 10 o el 5 por ciento para ser realmente arquitectos, y no unos simples profesionales. Ser profesionales os enterrará. Os volveréis muy cómodos. Os sentiréis tan alabados, al igual que los demás, que después de un tiempo ya no os reconoceréis. Os convertís en buenos hombres de negocios, en realidad podéis jugar al **golf** todo el día, y vuestros edificios se construirán de todos modos. Pero, ¿qué demonios es eso? ¿Qué alegría hay en ello si está enterrada? Yo creo que la alegría es la palabra clave en nuestro trabajo. Hay que sentirla. Si no sentís alegría por lo que hacéis, es que en realidad algo no funciona. Y hay momentos deprimentes por los que tenéis que pasar. Pero sinceramente, la alegría prevalecerá. Muchas gracias.

Roark[72] y el badminton en la novela:

> Roark comenzó a hablar del futuro edificio, pero Joel Sutton lo miró asombrado y ofendido. Joel Sutton no había ido allí para conversar de edificios; las fiestas se daban para divertirse y ¿qué alegría más grande podía haber que olvidar las cosas importantes de la vida? De manera que Joel Sutton habló del ***badminton***, que era su manía, una manía patricia, comentó, pues él no era vulgar como otros hombres que pierden el tiempo jugando al **golf**. Roark escuchaba cortésmente: no tenía nada que decir.
> - Juega usted al ***badminton***, ¿verdad? –preguntó Joel Sutton de pronto.
> - No – repuso Roark.
> - ¿No juega? ¿No juega? ¡Caramba, qué lástima, qué terrible lástima! Estoy seguro de que si jugase, sería excelente, delgado como es; sería magnífico, creo; con seguridad que le ganaría muy fácilmente al viejo Tompkins en cualquier momento; entretanto, levantará el edificio.
> - De cualquier manera, mientras se levanta el edificio no tendrá tiempo para jugar, señor Sutton.
> - ¿Por qué no tendría tiempo? ¿Acaso no tiene dibujantes para hacerlo? Tómese un par de extras; que se preocupen ellos; yo le pagaré bastante, ¿no le parece? Pero entonces no juega: ¡qué terrible vergüenza! Yo estaba seguro... El arquitecto que hizo mi casa en Canal Street era un experto en ***badminton***, pero murió el año pasado, murió aplastado en un accidente de automóvil, el condenado. Era, además, muy buen arquitecto. Y aquí, ¿no juega?

---

[71] **KAHN**, Louis, "La armonía entre el hombre y la arquitectura" (Conferencia en París. Tomado de *Design Incorporating Indian Builder*, vol.18, nº3, marzo 1974, p.23-28) en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.350.

[72] **RAND,** Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.48.
Una escena entre el arquitecto *íntegro*, Howard Roark, el cliente adinerado, Joel Sutton, y al final se introduce, el arquitecto *arribista*, Peter Keating.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

- Señor Sutton, no está realmente disgustado por eso, ¿no?
- Estoy seriamente desengañado, muchacho.
- Pero, en realidad, ¿para qué me quiere usted?
- ¿Cómo para qué?
- Sí, ¿para qué?
- Se entiende que para hacer un edificio.
- ¿Cree usted realmente que sería mejor el edificio si yo jugase al ***badminton***?
- Bueno, hay negocios y diversiones; está el lado práctico y el lado humano de esto; a mí no me importa; sin embargo creí que un hombre delgado como usted seguramente..., pero está bien, está bien. No podemos tenerlo todo.

Cuando Joel Sutton lo dejó, Roark oyó una voz alegre que le decía:

- Enhorabuena, Howard. – Y al volverse se encontró con Petre Keating, que sonreía radiantemente.
- ¡Hola, Peter! ¿Qué decías?
- Te felicitaba por la conquista de Sutton, sólo que no has tenido tacto.
- ¿Por qué?
- Oí casi todo lo que hablaste con el viejo Joel, precisamente porque no debía haberlo escuchado; era muy entretenido. No es esa la manera de abordarlo, Howard. ¿Sabes lo que yo habría hecho? Hubiera jurado que jugaba al ***badminton*** desde que tenía dos años y, como es el juego de los reyes y de los condes, se necesita ser un alma de rara distinción para poder apreciarlo. Si llegase la ocasión de que me pusiese a prueba yo ya me habría ocupado en jugarlo como un conde. ¿Qué te habría costado?

Una coincidencia en la confluencia de ambos casos en este trabajo. Pero fundamentalmente distinguiríamos, a efecto de este trabajo, la determinante presencia de la expresión gráfica, en grados y cometidos bien diferentes, en ambas carreras.



Fig. 345 Edward Carrere – Howard Roark – y el imaginario gráfico de "The fountainhead", un repertorio de la modernidad por encargo, una apariencia de arquitectura de su tiempo, no obstante la imagen es siempre única, no se insertan en un proceso, la condición intrínseca de la modernidad, tampoco se concibieron para ello, una **aséptica** expresión gráfica por encargo, convenientemente documentada.

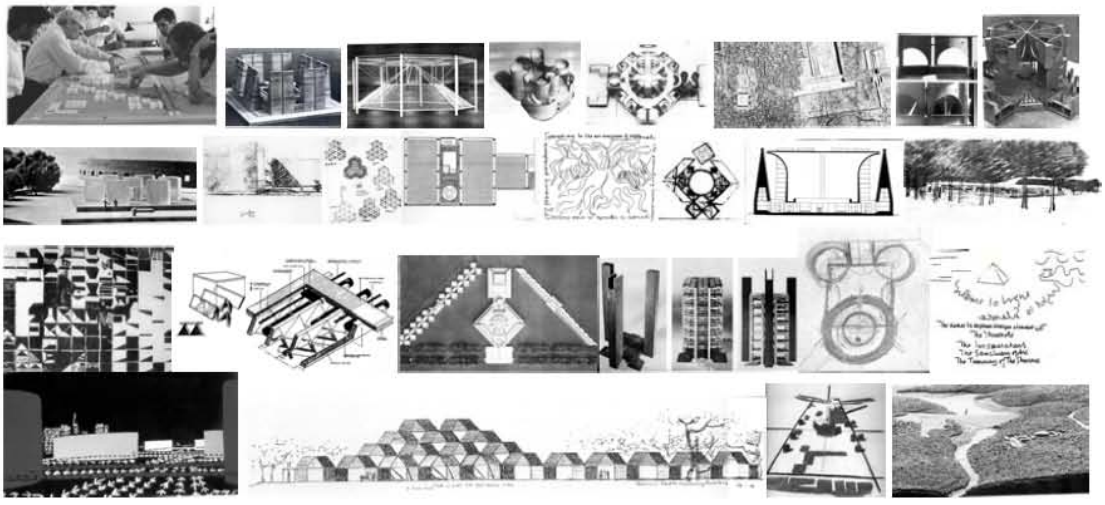


Fig.346 Louis Kahn, miscelánea de su imaginario gráfico, cada una de estas imágenes se integra en un proceso de creación y todas tienen su concepción determinada por el proyecto al que pertenecen. Evidentemente un imaginario más extenso que el anterior, una **implicada** expresión gráfica con la arquitectura.

Howard Roark / Louis I. Kahn



© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

6. LOUIS I. KAHN Y LA ASAMBLEA DE DHAKA.



Fig.1 Louis Kahn con sus colaboradores ante una maqueta del Parlamento de Dhaka extraída de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.283.

En la época de la construcción de esta maqueta fue cuando Kahn haría una analogía entre el diseño del emplazamiento y el movimiento de las piezas del ajedrez sobre un tablero.
Efectivamente varias son las manos que se posan sobre el tablero, la imagen toma una apariencia de juego *trascendente* para situar cada pieza de la ciudadela en su lugar, acorde con el sentido que daba Kahn a su arquitectura y a este proyecto en concreto por su carácter representativo de una nueva nación.

"...Yo seguía preguntándome de qué modo se podrían disponer todos estos edificios y qué habría significado su situación sobre el terreno (...) las tres partes eran inseparables, si se pensaba en la naturaleza trascendente de la asamblea"
KAHN, Louis, "Capital Complex, Dacca, Bangladesh, 1962-1974", **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.89.

El proyecto para Dhaka es encargado a Kahn con 61 años, un proyecto ya al final de su carrera, que le ocuparía hasta su muerte. Su proceso de generación es modélico para su estudio, varias serían las razones, entre ellas, el autor escribió sobre las cuestiones de proyecto planteadas[1], está publicada gran parte de los documentos gráficos que integran el proceso, el autor procedió, como era habitual en él, de manera sistemática, generando dibujos, maquetas y planimetría implicados en sus concepciones arquitectónicas, conformando una secuencia documental con la que el historial del proyecto queda registrado, y por tanto puede ser analizado.
El proyecto comienza con una idea, que "*hasta final fue el principio determinante del plan*"[2], que continuó en un desarrollo sujeto a variaciones, hasta fijarse, en todo este devenir una numerosa documentación gráfica fue generada.

Esta imagen del arquitecto trabajando podría prestarse a diversas interpretaciones; ante la maqueta, Kahn da forma a la disposición de las diferentes piezas de la ciudadela, con la presencia principal de la asamblea como pauta de partida, "(...) Esta idea me vino simplemente del hecho de haber comprendido que la asamblea era lo más importante. Los hombres vienen a reunirse para ponerse en contacto con el espíritu de la comunidad, y pensé que esto podría expresarse" [3].
Conformar la planta general del proyecto es una operación esencial en el planteamiento del arquitecto, esta maqueta es un medio idóneo para ello, el uso de maquetas es constante en su proceder como hemos visto; sobre el control del

[1] **DIGERUD**, Jan Georg, "El método de Louis I. Kahn", en **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.119, p.128.
[2] **KAHN,** Louis I. "Capital Complex, Dacca, Bangladesh, 1962-1974" en **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *LOUIS I. KAHN, idea e imagen*, Xarait Ediciones. Madrid, 1981, p.89.
[3] **KAHN**, Louis I., op.cit, p.89.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

proyecto desde la planta de toda la intervención, se han producido numerosas reflexiones, la planta es el medio para ordenar la creación de una unidad en sus proyectos de mayor escala, un *microcosmos*, una forma autónoma inserta en el lugar, entre ellas la de este escritor[4] ante la obra y la *esencia divina* que Kahn pretendía en su arquitectura:

> Este **macrocosmos cosmogeográfico**, cuyos **microcosmos** son los de la ciudad, la mezquita, la casa y el jardín, destila un concepto de esencia divina que nos lleva por caminos y sendas concretos que nos hacen subir al paraíso terrenal... Ésta es la arquitectura que devuelve algo a los desheredados, que encuentran aquí una imagen de su dignidad, y que –a falta de algo mejor- ven en ella la quimera de una vida diferente.

El *sentido trascendente*, uno de los objetivos de Kahn en gran parte de su obra, también es buscado en una ciudadela a la que da forma desde la nada, con un sentido *divino* de la acción; este proyecto ordenado desde la planta, aspecto también habitual en Kahn, parte de un programa complejo y amplio, éste se resuelve a través de un conjunto de edificaciones en una estudiada disposición de las piezas integrantes; el arquitecto es fotografiado en ese acto, determinado el posicionamiento de cada componente, como en un tablero de *juego*; Kahn es retratado ante la maqueta acompañado de sus colaboradores, que toman parte activa, son sus alumnos de la universidad, con los que desarrollaría el proyecto, planteado en el aula como ejercicio docente, entre ellos se encontraba, David G. De Long[5].

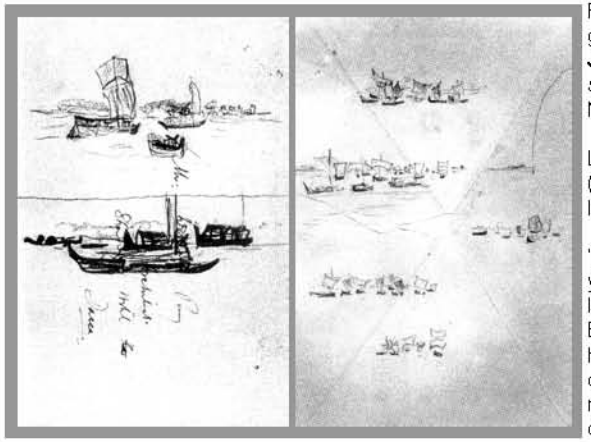


Fig.2 Dibujos desde el río, Dhaka, marzo de **1963**, lápiz de grafito dibujado en un sobre de papel extraído de **JOHNSON**, Eugene J. *Drown from the source: The travel sketches of Louis I. Kahn*. Williams College Museum of Art, Massachusetts, 1996, p.109.

Los últimos dibujos de viajes que conocemos de Kahn (capítulo 6). Kahn viaja a Dhaka en 1963, para conocer el lugar sobre el que habría de proyectar esta ciudadela.

"La dedicación de Kahn al proyecto de Dacca fue intensa, y a los pocos días de haber regresado a Estados Unidos lo llevó a clase como problema de estudio para sus alumnos. El nuevo proyecto de Market Street East que el decano había recomendado a Kahn como trabajo de clase quedó olvidado; el proyecto de Dacca suponía un desafío mayor y más real que cualquier hipotético replanteamiento de la ciudad de Filadelfia.
Junto a sus alumnos continuó explorando el significado que latía en la asamblea, hablando de él como de "una atmósfera religiosa" y definiendo el sentido religioso como "la comprensión de la propia responsabilidad, más allá del propio egoísmo; la clase de cosas que hace que la gente se agrupe para constituir una mezquita o un gobierno (...)".

DE LONG, David G. en **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G, "La asamblea... un lugar de trascendencia", *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998, p.255. citando a **KAHN**, Louis en notas tomadas por el autor en el debate sobre Dacca en clase.

---

[4] **DIBA**, Darah, "Return to Dacca", L´architecture d´aujourd´hui, nº267 (febreo de 1990),11, citado en **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G, "La asamblea... un lugar de trascendencia", *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998, p.255.

[5] **DE LONG**, David G. en **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G, "La asamblea... un lugar de trascendencia", *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998, p.111.
En las notas del capítulo, nota 16.
(de la página anterior) "Yo fui alumno de Kahn en la universidad de Pensilvania en el curso académico 1962-1963. Según mi cuaderno de notas, el primer encuentro de Kahn con la clase después de su regreso de Dacca fue el 11 de febrero de 1963 "
Este dato no cuadra con la fecha atribuida a sus dibujos en el sobre (fig.3), marzo 1963.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

En diversos textos sobre esta obra se trata la *atmósfera religiosa*, el *sentido trascendente* que Kahn pretendía de esta obra, podría asociarse, como muestra, a un término recurrente en ellos, *cosmos*, o *cósmico*, que encontramos en diversas procedencias, entre ellas, Fernández Galiano[6]:

(…) la que sería su obra más monumental, el formidable Capitolio de Dhaka, en Bangladesh, una ciudad parlamentaria para un joven país islámico, realizada como una titánica fortaleza de cubos y cilindros de hormigón perforados por círculos y triángulos, donde el clasicismo romántico de cuño piranesiano que alimenta esta etapa de Kahn adquiere resonancias **cósmicas**, y que todavía tardaría dos décadas en completarse.

William Curtis[7] en un artículo titulado "Cosmos y estado. La Asamblea Nacional de Dhaka":

(…) Tumbas, templos, catedrales, mezquitas, palacios, pirámides y ciudadelas han empleado los recursos de la grandiosidad, la retórica y el simbolismo **cósmico** para dar forma al orden social y proporcionar un aura de permanencia a las élites gobernantes.
(…) La planta condensa varias ideas e impulsos formales al mismo tiempo, lo que puede relacionarse con la interpretación que hace Kahn del órgano principal del estado: un espacio de debate y consenso final (…) Todos estos signos se mantienen en un tenso equilibrio dentro de una forma que combina alguna de las cualidades de un copo de nieve o de un cristal con las resonancias de un diagrama **cósmico** o un mandala.
(…) Más allá de los usos obvios de los espacios centralizados y perimetrales, de los recorridos procesionales y de los modernos volúmenes de aspecto arcaico, había también temas internos como la descomposición de la luz: un rayo **cósmico** que perfora la materia y evoca el momento inicial.
(…) Algo análogo intentó, y consiguió, en Chandigarh Le Corbusier, quien había elaborado su propia **cosmología** y tenía sus programas de modernidad y tradición. Pero allí donde Le Corbusier se vio impulsado hacia el `genotipo´ del parasol y sus ecos a lo largo de los tiempos en la iconografía budista, y hacia las tiendas petrificadas de las salas de audiencia los mongoles, Kahn se dirigió al corazón de una tradición centralizada.
(…) Hay pruebas convincentes de que Kahn se sintió atraído por algunos ejemplos concretos de la India (como las figuras `**cósmicas**´ abstractas del observatorio Jantar Mantar en Delhi, del siglo XVIII).
(...) la institución tiene lugar no sólo en el espacio **cósmico** de los puntos cardinales, sino también dentro del espacio simbólico del Islam:

David G. De Long[8] en "La asamblea...un lugar de trascendencia", acerca del edificio de la asamblea:

(...) Durante la construcción, el aspecto de la asamblea sugería la geometría fuera del tiempo de los observatorios del Maharajah Sawai Jai Singh II en Jaipur y Delhi, lo mismo que en aspecto de los alojamientos de sus miembros. Kahn había visto las fotografías de los observatorios de Isamu Noguchi publicados en *Perspecta*, y seguramete había visitado el Jantar Mantar en Delhi. Atraído por estos observatorios del siglo XVIII, el edificio de Kahn también parece simbolizar un orden **cósmico** (...) Ecos de antigüedad – al menos de una antigüedad imaginada- parecen yacer detrás incluso de las más abstractas de estas formas.

Carlos Verdaguer[9], en la introducción acerca de los proyectos orientales de Kahn, Ahmedabad y Dhaka:

Monumentos orientales.
(...) Y el Capitolio de Dhaka refleja en el simbolismo **cósmico** de su planta centralizada las ineludibles exigencias monumentales de una institución que representa la identidad de una nueva nación.

Vincent Scully[10] inspirador de la cita de Fernández- Galiano, que junta los planteamientos de los proyectos de India y Pakistán en una condición que trasciende de lo humano:

---

[6] **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis, "Louis Kahn, el presente eterno", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 2002, p. 212.
[7] **CURTIS**, William, "Cosmos y estado. La Asamblea Nacional de Dhaka", en "Louis I. Kahn", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 1993, p. 16-21.
[8] **DE LONG**, David G. en **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G, "La asamblea... un lugar de trascendencia", *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998, p.255.
[9] **VERDAGUER**, Carlos, "Monumentos orientales", *A&V, Monografías de arquitectura y vivienda*, nº44, Madrid, noviembre-diciembre 1993, p.58.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

> (...) sus formas, más que sugerir un uso funcional, parecen encarnar una suerte de inmutable monumentalidad. Las de India y Pakistán adoptan especialmente el carácter de cascarones vacíos, perforados por vastos juegos de círculos y triángulos de una escala extrañamente remota, casi **cósmica**, que no corresponde completamente a la humanidad.

Resonancias cósmicas, diagrama cósmico, simbolismo cósmico, escala *casi* cósmica la insistencia en el término pareciera referirse a un proyecto pensado para ser visto desde arriba; el posicionamiento de las piezas, como la relación topológica de los planetas en el cosmos, resuelto desde una escala monumental, por encima de la humana. La imagen inicial del Kahn situando las piezas de la maqueta para conformar la intervención, se presta a una lectura con un sentido determinado en el contexto del proyecto al que pertenece, definido como una *ciudad en miniatura*[11], un microcosmos proyectado, consideraciones a las que se sumarían otras análogas como la de *"un temenos topográfico,* o *una ruina que aflora desde la profundidad de la tierra circundado por el ambiente natural"* :

> Kahn vuelca su interés en los aspectos del **microcosmos** urbano, es decir en la universidad, el monasterio, la ciudadela. Ve estos lugares cerrados como las últimas fortalezas de lo que más tarde llamaría "·las disponibilidades"
> Cuando en 1962 Kahn recibe el encargo de proyectar la capital del Pakistán oriental (Sher-el- Bangla Nagar) estaba en condiciones de volver a los míticos orígenes de la ciudad y se interrogó sobre cual sería la esencia institucional de la cual partir para la composición arquitectónica de la ciudad transhistórica. Como escribió Alejandra Tyng, en un reciente estudio sobre el trabajo de su padre:
>
> > Nuevos edificios que no estaban en el programa original se volvieron parte de esta "realización". A un lado del complejo de la Asamblea Nacional Kahn agregaría una corte Suprema. Ellugar de plagaria y los albergues fueron proyectados junto a éstos, para representar el aspecto espiritual de la ciudad que Kahn llamó la Ciudadela de la Asamblea. En la parte opuesta, cerca del lugar previsto para el hospital, proyectó la instalación de mercados, escuelas, un centro de recreación y un centro residencial. Estas expresiones más físicas de la vida urbana fueron llamadas por Kahn la Ciudadela de las Instituciones. La palabra "Ciudadela" indicaba para Kahn la naturaleza sacra de todo agrupamiento social.

Estos términos, *macrocosmos cosmogeográfico* o *temenos topográfico,* para la ciudadela de Dhaka podrían relacionarse también con la estrategia gráfica de Kahn, siempre implicada en el proyecto.

Temenos topográfico, temenos, como lugar sagrados en sí mismos de la Grecia clásica, "sitios donde se abría una especie de pasillo invisible que comunicaba con la divinidad y el mundo de lo eterno"[12], los escogidos para alzar sus templos; junto a *topográfico*, la adecuación y el modelado del terreno para el proyecto, intervención en las cotas y niveles para establecer un orden jerárquico en la intervención, dos términos que definen el orden del proyecto, un sentido trascendente en el que la conformación del terreno jerarquiza la posición de las piezas integrantes.

---

[10] **SCULLY**, Vincent, "Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno", *&V, Monografías de arquitectura y vivienda*, nº44, Madrid, noviembre-diciembre 1993, p.10.

[11] **FRAMPTON**, Kenneth, "Louis I. Kahn y Filadelfia", en en *Louis I. Kahn. Estudios críticos*, VV.AA. Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.77.
Citando a **TYNG**, Alexandra, *Beginnings. Louis I. Kahn´s Philisophy of Architecture*, John Wiley & Sons, Nueva York, 1984.

[12] www.wikipedia.org

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Esto era posible preverlo en las pequeñas miniaturas modeladas, unas maquetas territoriales en las que las formas materialmente surgían del propio suelo. Una base que convenientemente trabajada realmente producía *una ruina que aflora desde la profundidad de la tierra circundado por el ambiente natural*.

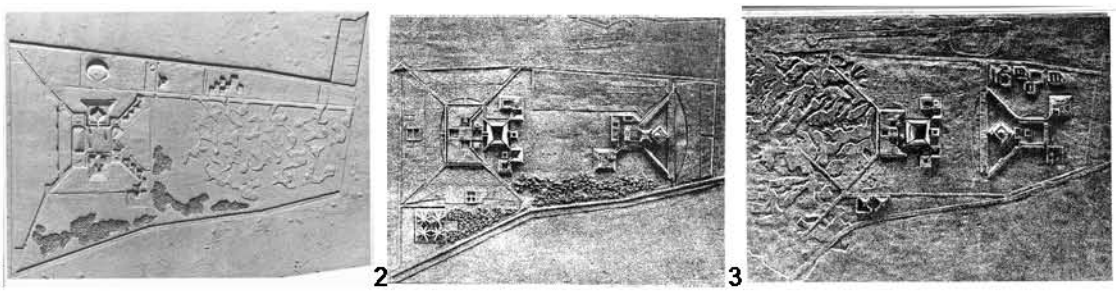


Fig.3 Secuencia de tres maquetas para la Ciudadela de Dhaka extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 404-407.

Las maquetas iniciales serán modeladas sobre el terreno, una vez el proyecto se define, en las maquetas finales las piezas se construyen y se insertan como unidades sobre el terreno. Las maquetas iniciales modeladas son fotografiadas desde arriba, aparentan efectivamente *una ruina que aflora desde la profundidad de la tierra circundado por el ambiente natural*, pareciera intencionada la elección del material para construirlas acorde a esta descripción. Son maquetas de rápida ejecución que permiten representar la volumetría y el tratamiento modelado del suelo, como bajorrelieves antiguos, iluminados para marcar las sombras arrojadas en las fotografías. Complementadas con la planimetría dan inicio al proyecto, son muestra del proceder habitual de Kahn, conformadas siempre con un único material y un tratamiento esquematizado de las formas.

1. **1962**. Primera maqueta. Vista superior de la maqueta del lugar, primera versión, muestra el Complejo de la Capital a la izquierda; una serie de irregulares lagos artificiales a la derecha; las embajadas, una mezquita, y un auditorio al aire libre en forma de medialuna en la parte superior

2. Marzo **1963**. Segunda versión. Vista superior de la maqueta del lugar, marzo de **1963**. Muestra la Ciudadela de Instituciones a la izquierda; Ciudadela de la Asamblea a la derecha, hospital en la parte baja a la derecha y residencias alrededor de la plaza del. Mercado. Durante esta versión del desarrollo del proyecto el lago semicircular de la Ciudadela de la Asamblea está recubriendo las embajadas (a la derecha, al sur) mientras ambas ciudadelas están separadas por un parque y campos de juego.

3. Mayo **1963**. Tercera versión. Vista superior de la maqueta del lugar,. Muestra las charcas pantanosas a la izquierda, la Ciudadela de las Instituciones en el centro, la Ciudadela de la Asamblea a la derecha, el aeropuerto militar y la pista en la parte superior y el hospital al fondo en la izquierda. Durante este estado del proyecto, la planta de la Ciudadela de la Asamblea se giró 180º para crear una explanada para ceremonias y que el lago semicircular enmarcara la Ciudadela de las Instituciones. Las embajadas se reubican y las distancia entre las dos ciudadelas se acorta.

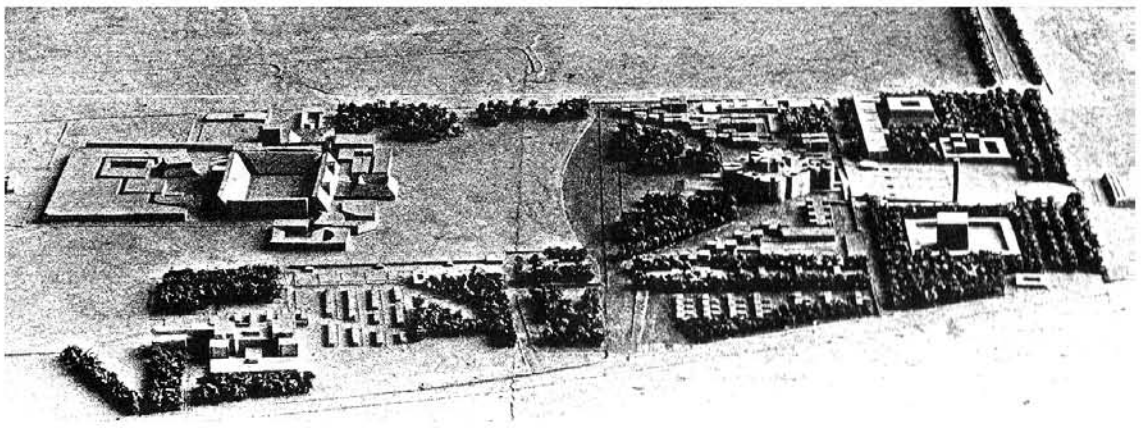


Fig.4 Maqueta del lugar, vista desde el oeste, **1966**. Muestra la Ciudadela de las Instituciones y el Hospital Central (Suhrawardhy) a la izquierda, la Ciudadela de la Asamblea aparece a la derecha. Extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987. p.258.

"Al ser este un país de deltas, las edificaciones se sitúan en alto sobre promontorios para protegerlas de inundaciones. El tierra de relleno para los promontorios procede de excavaciones en lagos y charcas. Yo empleé la forma del lago,

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

también, como una disciplina de localización y límite. El lago triangular fue diseñado para rodear las residencias y la asamblea y establecer el control de sus dimensiones."

KAHN, Louis citado en **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987. p.258.

Una maqueta intermedia en el proceso, en ella ya se definen los diferentes ámbitos de la ciudadela y las piezas edificadas, en esta imagen general desde un punto de vista elevado podemos apreciar aquello que Curtis escribió sobre el orden general.

"La Asamblea de Dhaka tiene el poderoso vacío de sombra que corta en dos el gran portal orientado hacia la plataforma presidencial, pero las bifurcaciones y las separaciones son temas coherentes a lo largo y ancho del esquema global. En la propia genealogía de Kahn, Dhaka se alinea con las sinagogas y otros lugares de reunión, en los que el arquitecto invocaba los esquemas arquetípicos del orden para abordar los temas de la entrada ceremonial, la procesión, la rotación, la congregación, la catarsis y la transformación. En otras palabras, era un artista con un `modo trágico´, sumamente desarrollado.

CURTIS, William, "Cosmos y estado. La Asamblea Nacional de Dhaka", en "Louis I. Kahn", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 1993, p. 16-21.

La posición elevada del edificio de la Asamblea encabeza la **jerarquía** de espacios, en torno a él se disponen las piezas de la ciudadela; enfrentada a la Asamblea se posiciona la ciudadela de las instituciones, que no se construirá. La asamblea será el **foco** en planta y sección. *Edificio principal* para Kahn, se eleva al situarse sobre una escalinata entre la mezquita y el lago, ocupa además una situación central en la planta de la intervención,

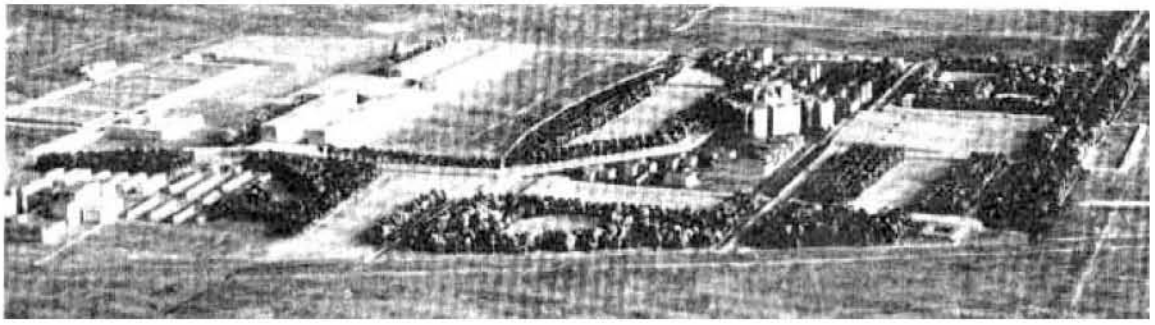
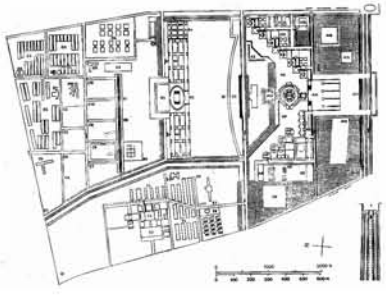


Fig.5 Fotografía desde el oeste de la maqueta de enero de **1973** para la Ciudadela de Dhaka extraída de **GIURGOLA**, Romaldo, *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.118.

Ultima maqueta, con la disposición definitiva de los edificios. Una de las pocas fotografías desde otro punto de vista alternativo a la planta.
En las maquetas finales las edificaciones son construidas, como piezas autónomas insertas en el terreno. Las formas ya están resueltas, conforme a ello varía la estrategia, una mayor definición conlleva el levantamiento de cada edificio, aún así se mantiene un tratamiento homogéneo de la figura y el fondo, con una similar apariencia material, las sombras arrojadas y la disposición de las masas de vegetación se encargan de la diferenciación.
Dos puntos de vista parecidos permiten apreciar la evolución del proyecto desde 1966 a 1973. Las modificaciones fueron constantes.

"Desde que se me entregó el primer programa, me llegaron otros encargos que han cambiado las proporciones de las instalaciones a ambas orillas del lago. Los estudios llevados a cabo sobre la brisa y sobre el sol modificaron la orientación de los edificios sobre el lago, llevando a nuevos agrupamientos, aunque se mantuvo la dirección de las líneas originales. Muchos de los croquis pretenden responder a un orden geométrico, que resultaría de un sistema dimensional. El paso de este sistema a un juego más libre constituirá un constante proceso en el estudio de la construcción y del lugar"

KAHN, Louis, "Capital Complex, Dacca, Bangladesh, 1962-1974", **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.89.



Propuesta de septiembre de **1973**. Última.
Esta planta se corresponde con las fotografías anterior y siguientes, la planta definitiva.
"La Asamblea es, por supuesto, una pieza de un todo mayor, el conjunto del capitolio Sher-e-Bangla Nagar. En cierto sentido es la cabeza de este conjunto (...) da la sensación de ser una activa ciudadela, y se alza en fuerte contraste con los cubos y cilindros que contienen otras dependencias gubernamentales subordinadas a ella.
CURTIS, William, "Cosmos y estado. La asamblea Nacional de Dahka", A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda, nº44, Madrid, 1993, p. 16.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

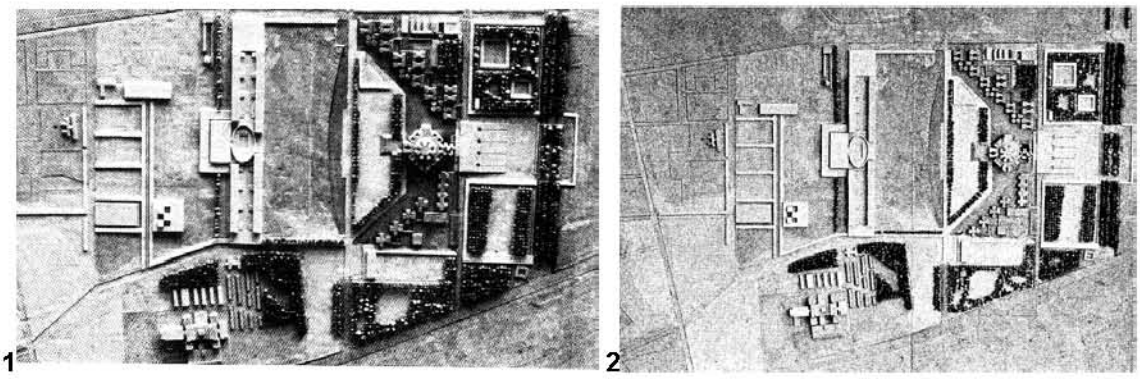


Fig.6 Última maqueta del lugar.

1. Maqueta de enero de **1973** para la Ciudadela de Dhaka fotografías extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 265
2. Fotografía de la misma extraída de **GIURGOLA**, Romaldo, *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1982, p.118.

La serie de maquetas del lugar, se complementa con las sucesivas plantas en las que el proyecto va desarrollándose, las planimetrías del sitio, que[13] "quizá sean los elementos más rudimentarios, aunque también los más esenciales, para verificar esta incidencia del producto arquitectónico sobre el lugar. Me refiero a estos planos de conjunto, de escalas hasta el 1:500 o inferiores, que nunca faltan en los proyectos de arquitectura que buscan reforzar la vertiente civil de la habitabilidad; como ocurre, desde luego, en los proyectos de Kahn". De ello este proyecto sería un adecuado exponente, es evidente la incidencia del proyecto del lugar en la estrategia gráfica del proceso, en cada uno de sus momentos determinantes, maquetas y plantas presentan el proyecto. Entremedias se insertan en el proceso múltiples bocetos de aproximación para definirlo.



Fig.7 Miscelánea. Bocetos, estudios de aproximación en planta, extraídos de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265.

Algunos de los dibujos en los que va determinándose la planta del proyecto, la visión conjunta permite detectar la fidelidad a la geometría escogida, las formas se van volviendo complejas, pero las ideas iniciales básicas se mantienen. Una constatación de los principios de orden, relación y jerarquía en los procesos gráficos de Kahn.

La planimetría delineada marca los estados determinantes del proyecto, aquellos en los que las decisiones de consolidan, frente a la dinámica de los innumerables bocetos intercalados entre ellos.

[13] **COLAVIDAS**, Felipe, *Arquitectura y ciudad. Al hilo de algunos escritos de Louis I. Kahn*, DPA/ediciones (ETSAM), Madrid, 1998.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

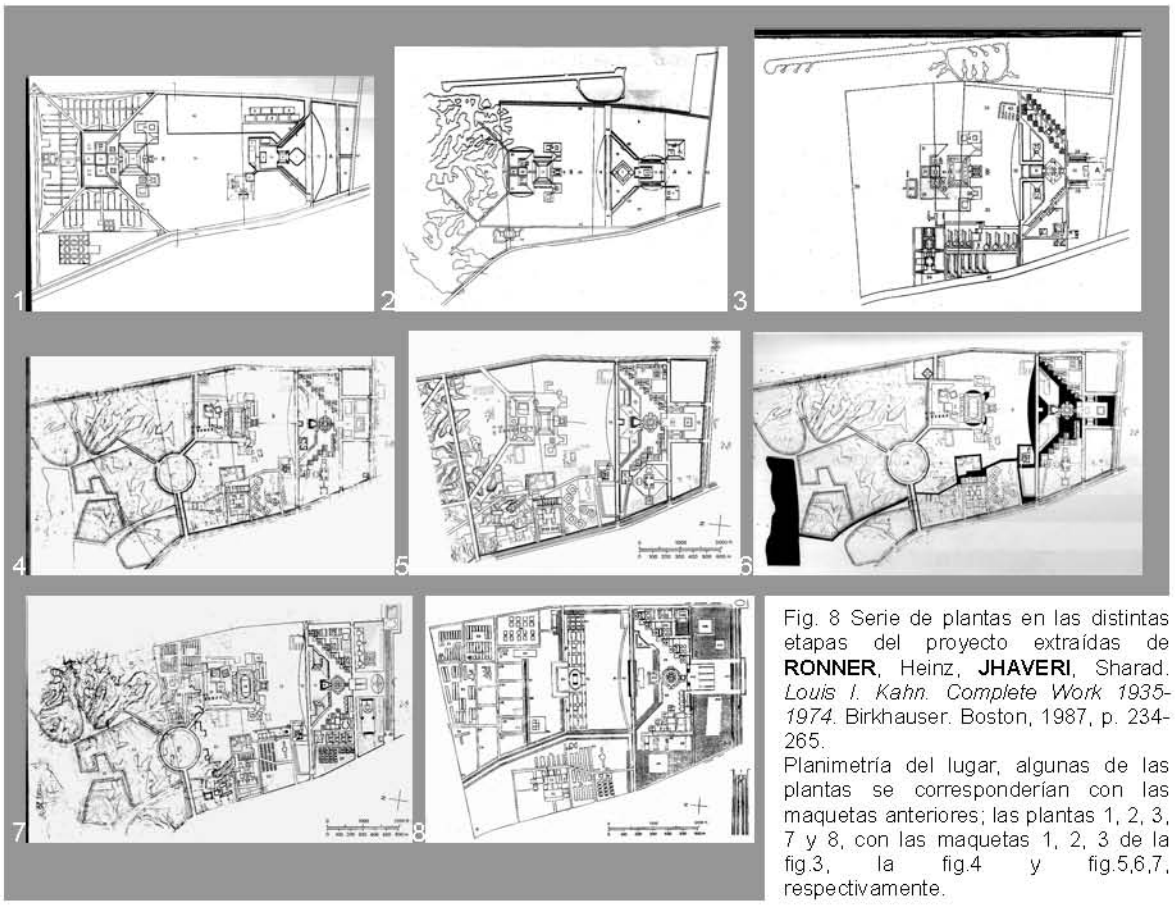


Fig. 8 Serie de plantas en las distintas etapas del proyecto extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265.
Planimetría del lugar, algunas de las plantas se corresponderían con las maquetas anteriores; las plantas 1, 2, 3, 7 y 8, con las maquetas 1, 2, 3 de la fig.3, la fig.4 y fig.5,6,7, respectivamente.

1. Propuesta del 12 de marzo de **1963**. La contraposición de las ciudadelas, a la derecha la asamblea, a la izquierda las instituciones; dispuestas a lo largo de un eje de simetría para el orden de la planta general, que se genera por el equilibrio de los edificios en torno a la asamblea y las instituciones.
2. Propuesta del 3 de mayo de **1963**. Variaciones en torno a ambas ciudadelas, el lago y los edificios anexos.
3. Propuesta del 21de diciembre de **1963**. Mayor definición, los edificios ya toman la apariencia de la solución definitiva.
4. Propuesta de mayo de **1964**. Avance en el diseño, definición del viario.
5. Propuesta del 10 de mayo de **1964**, revisada el 6 de julio de **1964**.
6. Propuesta de agosto de **1964**. Destacaríamos la significación gráfica del sistema de agua: lago representativo, canales y reserva se marcan en negro.
7. Propuesta del 4 de febrero de **1966**. Etapa que ya quedaría abortada por los conflictos bélicos en la zona
8. Propuesta de septiembre de **1973**. Última.

Las invariantes que pueden detectarse en los planos confirman aquello que escribiría Kahn[14]sobre la idea fijada, "La noche del tercer día salté de la cama con la idea que aún hoy es el principio determinante del plan". A lo largo de veinte años entre 1962 y 1973 permanece un mismo orden geométrico, un eje en torno al cual se organiza la planta, una composición de elementos equilibrados dispuestos simétricamente, la planta del conjunto manifiesta claramente la jerarquía y revela el antropomorfismo latente del proyecto: la Asamblea como `cabeza´, el Ejecutivo como `brazos´ y los Ministerios como `pies´ [15]. Una interpretación antropomórfica de una planta pretendidamente simbólica. A esta disposición se llega por una evidente idea

[14] **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981.
[15] **CURTIS**, William, "Cosmos y estado. La Asamblea Nacional de Dhaka", en "Louis I. Kahn", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 1993, p. 16-21.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

preconcebida sobre la que el proyecto evoluciona. Un sistema geométrico biaxial que permanece constante, con una resolución cada vez más compleja[16].

El orden geométrico siempre estaba presente, reconocible, perceptible, lenguaje a través del cual la arquitectura comunica su propia razón de ser. Esto para las plantas, los alzados y las secciones de los edificios. Pero también en el conjunto de la composición del edificio o grupo de edificios Kahn imponía al proyecto la misma voluntad de geometría, con sistemas simétricos. Axiales e incluso biaxiales.
(...) A propósito del proyecto para Dacca, Kahn observaba:

> "Muchos de estos bocetos tienden a responder a un orden de la geometría, que se convertirá en un sistema de dimensionamiento. La transformación, a partir de esta regla, hacia un juego más libre de los elementos, s e tornará una línea de búsqueda constante. Equilibrio, no simetría..."

Pese a haber crecido en pleno clima Beaux- Arts, siguiendo las enseñanzas de su profesor francés Paul Philippe Cret (...) Kahn había logrado superar el concepto clásico de simetría compositiva, no más punto de llegada, si acaso punto de partida para el proyecto: un valor innegable para su idea de arquitectura, del cual no podía prescindir, pero que siempre estaba verificado o comprometido por las relaciones que establecía con los otros aspectos del proyecto.
Kahn afirmaba:

> " Para mí la simetría significa un equilibrio, sirve para establecer un equilibrio entre los diversos espacios y elementos arquitectónicos. La simetría debe ser un resultado (en cuanto a imagen de simetría) y no una decisión formal arbitraria".
> " A pesar de ello, existe también el impulso a romper las simetrías, pero este impulso no debe realizarse de forma gratuita, en caso contrario invalidaría el equilibrio arquitectónico. Además también el espacio más simétrico deviene asimétrico apenas se entra y se lo usa..."

Simetría y orden en una *tierra de nadie*, sobre la que se interviene, dos colaboradores en el proyecto Vallhonrat[17] y Komendant[18], arquitecto e ingeniero, escribieron sobre él:

Vallhonrat:
Esto es parte de la reserva de mil acres (840 ha.) en Pakistán Occidental... en Pakistán Oriental, perdón: Bangladesh, es hora de que lo diga así. Y el comienzo, una vez más fue también ir allá, y también ver,... como oler el lugar.
Y él empezó a hacer dibujos muy pequeños, con un sentido de buscar una cierta imagen, algo que pudiera, digamos, fijar el lugar. Dacca es una ciudad muy pequeña, tiene más de dos millones de habitantes, pero en realidad es muy pequeña. Si se encontraran allí, no creerían que tuviera más de unos pocos cientos de miles de habitantes. Todo es construcción muy pequeña. Y en seguida, claro, comprendió que lo que se necesitaba era algo a lo que hacer referencia visual. Y empezó con la idea de distintas clases de agrupamientos. La sala de la asamblea, la idea de obtener una centralidad tremenda, y la referencia a la posición de las distintas partes: había una sala para oración... es aquí... y la posición relativa entre ella y la sala de la asamblea. El plan era que habría asamblea un cierto número de meses durante el año y allí...en Dacca... en Pakistán Oriental y otras veces la habría en Pakistán Occidental, en Rawalpindi. De modo que el pareció preocuparse, sobre todo, por establecer una especie de punto de referencia. Y de nuevo, después de establecer algunos hechos de posición, el resto fue simple, como un ejercicio de no meterse... de no definir cosas por medio de ninguna clase de manierismo estilístico; y una vez más, por medio de la naturaleza del lugar, la naturaleza del terreno, y la naturaleza de los materiales, ciertas opciones llegaron a ser naturales e imperativas.
(...) Bueno estas son las maquetas que hicimos....



Fig.9 Diapositivas proyectadas en la conferencia de Carles Vallhonrat referidas al proyecto de Dacca, extraídas del articulo reseñado de *Arquitectura Bis*. Un testimonio gráfico del proyecto explicado por el arquitecto catalán, uno de los más destacados colaboradores de Kahn.

[16] **SABINI**, Maurizio, "Louis I. Kahn y el libro cero de la arquitectura", en **VV.AA**., *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.41, se cita a **KAHN**, Louis, "Remarks: Louis I. Kahn", *Perspecta*, 9/10, 1965, p.303-335 y **KAHN**, Louis, "On the Project for Venice", Werk, 4, 1969.

[17] **VALLHONRAT**, Carles Enric, "Trabajando con Louis Kahn", *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, p. 38.
Este texto es la traducción literal de la transcripción de la cinta original grabada durante la conferencia dada por Vallhonrat en el "Institute of Architecture and Urban Studies" en Nueva York, el 26 de febrero de 1980.

[18] **KOMENDANT**, August, "Segunda capital de Pakistan. Dacca, Pakistán Oriental, 1962-64", *18 años con el arquitecto Louis I. Kahn*, Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Galicia, 2000, p.149.
Posteriormente mantendría una clara posición crítica respecto a cómo de desarrolló el proyecto:
"(...) el proyecto de Dacca ignora las necesidades temporales; pone todo el énfasis en la expresión artística y los valores internos. Al estudiar el proyecto uno se ve obligado a concluir que el complejo de la Ciudadela ha sido trabajado desde el comienzo como si fuese una ruina, y como tal se corresponde con la filosofía poética de Kahn..."

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



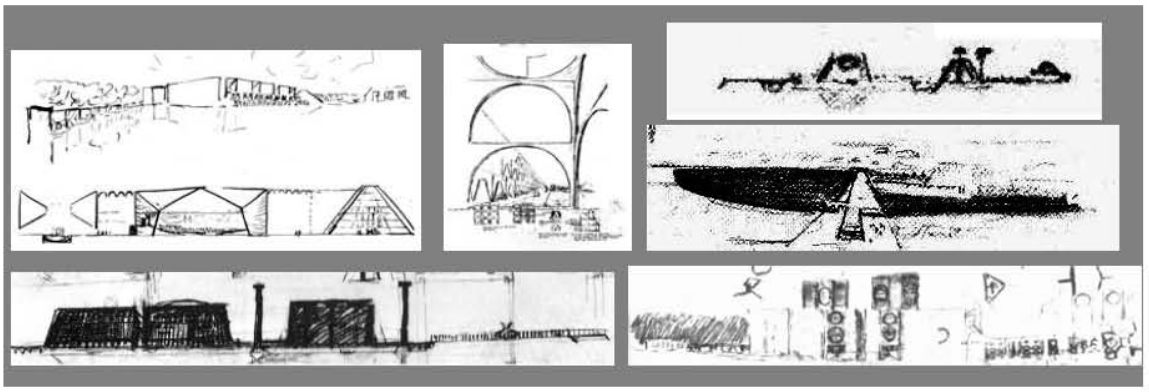
Carles Enric Vallhonrat, es arquitecto y tiene su oficina en Philadelphia, U.S.A. Es profesor de arquitectura en la Universidad de Princenton. Estudió con Kahn en la Universidad de Pennsylvania. Trabajó en la oficina de Kahn desde octubre del año 1960 hasta marzo de 1971.

Las diapositivas escogidas para hablar sobre el proyecto de Dhaka, maquetas, dibujos, visiones lejanas, perforaciones para la entrada de luz, el proceso y el material de construcción. Todos ellos son aspectos tratados también por Kahn en sus escritos referidos a Dhaka. Es significativo que de las siete diapositivas proyectadas dos correspondan al proceso gráfico.

Komendant.
"Segunda capital de Pakistan. Dacca, Pakistán Oriental, 1962-64".

Kahn recibió el encargo de proyectar la segunda capital de Dacca (Bangladesh) a comienzos de 1962. Después del encargo, Kahn hizo un breve viaje a Dacca para estudiar el lugar y averiguar que necesidades tenían y cuales eran sus deseos. Tuvo varias conversaciones con los funcionarios del gobierno, arquitectos locales y planificadores, y le pidieron que estudiase que se necesitaba e hiciese una presentación, de modo que ellos pudiesen apreciar sus ideas e intenciones. Si la presentación era buena, se haría un contrato en firme. De vuelta a casa, Kahn empezó a dibujar el plano de situación y la ciudadela del gobierno. Estaba muy orgulloso y excitado, lo cual era bien comprensible, ¿cuántas veces tiene un arquitecto la oportunidad de proyectar la capital de un país lejano? A comienzos de marzo de 1963 la presentación estaba a punto. Kahn nos pidió a Carles Vallhonrat, uno de sus ayudantes con más talento, y a mí que le acompañásemos a Dacca para ver el sitio, estudiar las condiciones locales y aconsejarle en las conversaciones con las autoridades.
(...) Kahn mostró los planos y describió la disposición del conjunto y sus intenciones. Al parecer, todos los presentes estaban muy interesados y satisfechos con lo que veían: una enorme cantidad de trabajo bien preparado.
(...) En la asamblea vimos la exposición que habían montado con los dibujos de kahn, los planos y las fotos de las maquetas. Producía una magnífica impresión y Kahn estaba feliz.

Los componentes gráficos tienen un evidente protagonismo en estos dos relatos sobre los comienzos del proyecto. Vallhonrat hace referencia a los pequeños dibujos de aproximación en el lugar, las primeras ideas recogidas en la planta de situación y en los dibujos de la asamblea, como integrantes iniciales del proceso de conformación. Komendant menciona los *magníficos* planos y fotografías de maquetas encargados de presentar el proyecto, "una enorme cantidad de trabajo bien preparado", una adecuada *presentación* era condición necesaria para el encargo del proyecto. Dhaka tuvo un proceso complejo y extenso; Kahn planifica la estrategia gráfica desde la planta, la sección y el alzado, junto a visiones en perspectiva; todas estas visiones aparecen dispuestas simultáneamente en una misma lámina de trabajo, Kahn asegura un control integral de las formas que produce en este proceso gráfico múltiple.



© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Fig.10 Miscelánea. Bocetos, estudios de aproximación en alzado, sección y perspectiva, extraídos de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265.

Dibujos emborronados, a línea de trazo grueso y rápido, conviven con otros de fino trazado de plumilla. La perspectiva última, uno de los dibujos más conocidos de este proyecto representa a la perfección el sentido trascendente, simbólico y religioso buscado por Kahn, el edificio de la asamblea, precedido por la mezquita, como foco visual, hacía el fugan las líneas del dibujo, y las miradas.

Entre la primera maqueta modelada de 1962 y la última planimetría de 1973, se despliega una estrategia gráfica modelo. La visión simultánea del inicio y el final, en maqueta y plano, permite contrastar cuanto se mantuvo de la primera propuesta, en medio el arsenal gráfico en una batalla de 21 años, interrumpida por una guerra civil, un largo y complicado proceso[19], "sujeto a las vicisitudes de un programa complicado y en constante desarrollo. A medida que se añadían componentes, la sencilla claridad de sus primeros esquemas daba paso a una mayor complejidad y, fuera del área de los edificios gubernamentales, su concepto controlador era cada vez más difícil de percibir. Por necesidad, sus socios asumieron la responsablidad de gran parte de los alojamientos y de algunas estructuras relacionadas, aunque en sus visitas al emplazamiento, Kahn supervisaba incluso los detalles más pequeños en la medida de que le era posible".

Un proceso de proyecto registrado en sus escritos, en los que relata vicisitudes e intereses y la numerosa documentación gráfica del proceso, junto a los textos de terceros autores, colaboradores como Komendant o Carles Vallhonrat o críticos como Scully o Curtis; el primer y último documento gráfico congelan dos momentos determinantes del proceso.

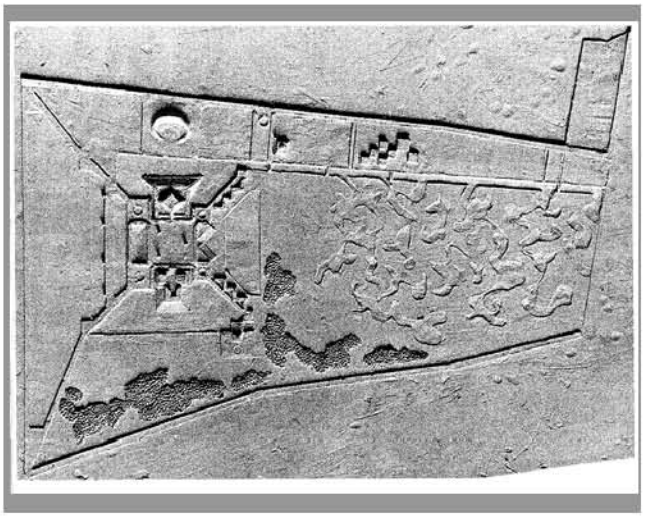


Fig.11 .La primera maqueta, **1962** .Vista superior de la maqueta del lugar, primera versión, muestra el Complejo de la Capital a la izquierda; una serie de irregulares lagos artificiales a la derecha; las embajadas, una mezquita, y un auditorio al aire libre en forma de medialuna en la parte superior; entre la pista de aviones un canal recto de norte a sur y la carretera de Mirpur al fondo (oeste). Una primera aproximación a la resolución del extenso programa.

La edificación principal de la Capital se dispone agrupada alrededor de una gran espacio cuadrado rodeado por fuentes, imagen y texto extraídos de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 404-407.

[19] **DE LONG**, David G. en **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G, "La asamblea... un lugar de trascendencia", *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998, p.126.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

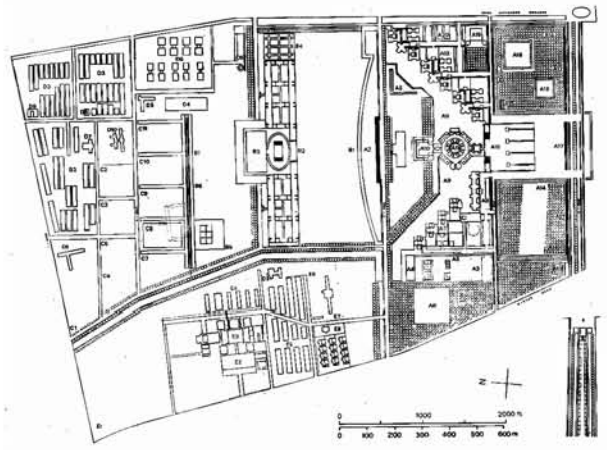


Fig.12 Planta definitiva, enero **1973**, extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265.

Planimetría correspondiente a la maqueta anterior.

"En esta etapa la Ciudadela de las Instituciones ha sido sustituida por un edificio para el secretariado de 600 metros de largo. Después de la independencia Kahn somete el secretariado a un diseño revisado. Esta propuesta fue aceptada y los dibujos para su desarrollo fueron preparados antes de la muerte de Kahn en marzo de 1974. El secretariado no ha sido construido".

Hemos incidido en el orden general de la intervención, la planta de la ciudadela, pero la estrategia global esta complementada por las estrategias parciales, para la resolución de los componentes, entre ellos el edificio de la Asamblea será el núcleo, lo *más importante* del proyecto. En varios escritos Kahn[20] se reafirma en ello.

¿Qué le sirvió de estímulo en Dhaka?

Es una cuestión muy amplia: como realicé unos cinco o seis edificios, tuve unos cinco o seis estímulos distintos. Se trata, más o menos, del reconocimiento de un único elemento. El estímulo surgió del lugar de la asamblea. Es un lugar de trascendencia para la gente de la política. En la casa de la legislación, lo que manejamos son condiciones circunstanciales.
La asamblea establece o modifica las instituciones del hombre. Por eso pude entender el proyecto desde el principio como la ciudadela de la asamblea y la ciudadela de las instituciones del hombre, que estaban enfrentadas; y así simbolicé esas instituciones. (Anteriormente había simbolizado las instituciones del hombre haciendo una escuela de arquitectura: una escuela de arte y una escuela de ciencia. Las disciplinas son distintas, completamente distintas, aunque ambas fueron creadas por el hombre: una es verdaderamente objetiva, mientras la otra es verdaderamente subjetiva). Y luego hay edificios denominados `lugares del bienestar´ , donde empezamos a considerar cada vez más el cuerpo como el instrumento más valioso, y a conocerlo y honrarlo.
(...) Hice de la mezquita una entrada. Establecía así su naturaleza, porque me fijé en que la gente rezaba cinco veces al día. En el programa, una nota decía que debería haber una sala de oración de 3.000 pies cuadrados (unos 280 m^2) y un armario para guardar las alfombras; ése era el programa.
Les hice una mezquita de 30.000 pies cuadrados (unos 2.800 m^2) y las alfombras de rezar estaban siempre en el suelo. Y eso se convirtió en la entrada: es decir, la mezquita se convirtió en la entrada. Cuando presenté esto a las autoridades, lo aceptaron enseguida.

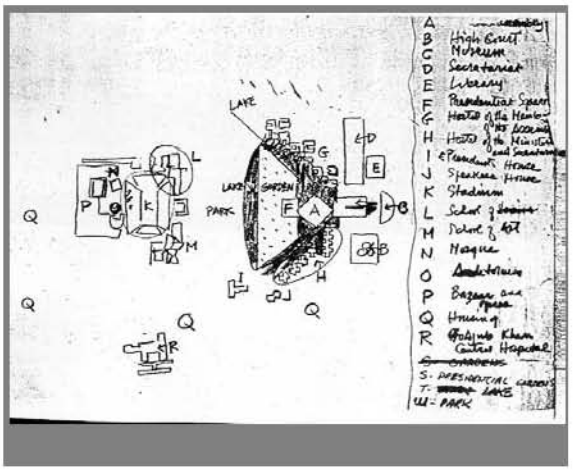


Fig.13 Uno de los bocetos iniciales con el inventario del programa y la asignación de piezas, extraída de **KOMENDANT**, August, "Segunda capital de Pakistan. Dacca, Pakistán Oriental, 1962-64", *18 años con el arquitecto Louis I. Kahn*, Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Galicia, 2000, p.149.

Asamblea, eje y foco.

Uno de los primeros dibujos en los que se sitúan las diferentes edificaciones de las ciudadelas, esquemáticamente en él está la organización y la geometría que se mantendrían hasta el final. La dualidad contrapuesta de las ciudadelas de la asamblea y la disposición equilibrada en torno a un eje; una disposición biaxial, pero con la preeminencia jerárquica del eje longitudinal y el foco de la Asamblea, hacia la cual fugan los edificios que la circundan.

[20] **KAHN**, Louis, "Conversaciones con estudiantes" (Charla en la Universidad de Rice, 1964. Tomado de *Architecture in Rice,* edición de Peter C. Papademetriou, 1964, p.1-53*)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.183.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

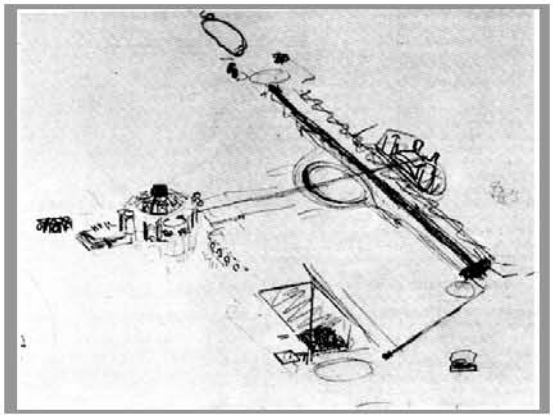


Fig.14 Dibujo en perspectiva desde el aire, fotografía de Florindo Fusaro, copyright 1977 Louis I. Kahn Collection, University of Pennsylvania and Pennsylvania Historical and Museum Comisión en **FUSARO**, Florindo y **WISDOM**, David, "Parlamento e Centro Governativo, Dacca, Bangladesh (1962-74)", *Rassegna*, nº21, marzo 1979.

Esquemática perspectiva que define el mecanismo de relaciones funcionales y visualidades que organiza las ciudadelas, un eje entre las ciudadelas contrapuestas y la distribución de elementos a ambos lados, la visión elevada del planteamiento de la imagen superior.

Esta ultima perspectiva recoge gráficamente aquello que Kahn[21] escribió sobre la posición de las diferentes edificaciones del proyecto:

Asamblea, viviendas y tribunal supremo pertenecen a la Ciudadela de la Asamblea y su interacción sugiere una sensación de acabado que obliga a los demás edificios a tomar sus distancias. Entonces dado el valor intelectual de los edificios reagrupados en torno a la asamblea y su significado, ello me llevó a realizar que los actos de la asamblea condujeran a la fundación de las instituciones del hombre. Lo que me hizo comprender que los restantes edificios previstos en el programa, al margen de los relacionados en la asamblea, pertenecían a la Ciudadela de las Instituciones, a la que asigné una posición opuesta, en eje a la de la Asamblea.

EDIFICIO DE LA ASAMBLEA

El *estímulo del lugar de la Asamblea*, desencadenará un extenso arsenal gráfico. A través de sus textos y el seguimiento de la documentación del proyecto, como es evidente también en la perspectiva anterior, la Asamblea será el centro de la intervención. Su generación es en sí mismo otro proceso modélico en lo gráfico, representativo de su autor , vuelven a constatarse los principios de organización, orden, jerarquía y relación, que presidían sus procesos de formalización; principios que podemos descubrir, mediante el análisis, en la geometría de su trazado y en las relaciones lógicas que articulan los requerimientos funcionales [22].

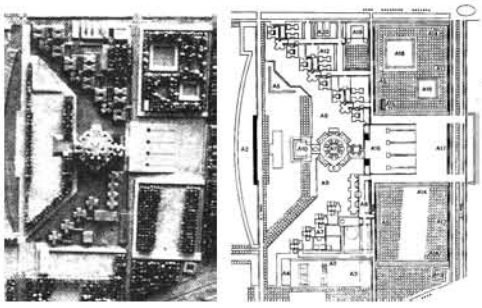


Fig.15 Edificio de la Asamblea y espacios circundantes en la planta y maqueta definitiva, **1973**, extraídos de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265.

El edificio de la Asamblea tiene su propio proceso dentro del orden general. Una documentación gráfica específica, compuesta por planos, dibujos y maquetas.
La definición de la Asamblea generó gran cantidad de material en su devenir gráfico, un orden dentro de otro orden. Enfoquemos ahora la atención en ella.

Este edificio definido por Kahn[23] como "imagen de una piedra preciosa de múltiples caras, construida de hormigón y mármol", y por otros autores con sugerentes imágenes, como "(...) un tenso equilibrio dentro de una forma que combina alguna de las cualidades de un copo de nieve o de un cristal con las resonancias de un diagrama cósmico un mandala, (...) planta densa en ideas, y que recuerda un emblema simbólico. Pero es también

[21] **KAHN**, Louis, "Capital Complex, Dacca, Bangladesh, 1962-1974", **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.90.
[22] **MONTES SERRANO**, Carlos. *Representación y análisis formal*. Universidad de Valladolid. Valladolid. 1992; p.209.
[23] **KAHN**, Louis , *Remarks*, 313, citado en **DE LONG**, David G. en **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G, "La asamblea... un lugar de trascendencia", *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998, p.126

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

el resultado de una sinfonía de luz, espacio y materia"[24], "serie de poliedros imbricados y vacíos de que se sirve Kahn para construir su arquitectura y alcanza su condición de seres vivos cuando se iluminan"[25], "fortaleza horadada" [26], "(...) su obra más monumental, el formidable Capitolio de Dhaka, (...) titánica fortaleza de cubos y cilindros de hormigón perforados por círculos y triángulos"[27], en todas estas descripciones encontramos una fuerte carga formal, una obra definida por la significación de sus formas, capaz de inspirar asociaciones con un *copo de nieve*, *piedra preciosa tallada*, *sinfonía de luz, espacio y materia* o *titánica y horadada fortaleza*. Seguramente el imaginario desencadenante previo, que trataremos más adelante, tendría algo que ver con ello.

La primera maqueta y los primeros bocetos, junto a los textos de Kahn, inician una extensa secuencia del proceso gráfico de este proyecto modelo en el modo de hacer gráfico del arquitecto.

En las maquetas y planimetría de orden general, focalizamos la visión en la evolución formal de la Asamblea, entre 1962 y 1973, las maquetas y los planos fijan las sucesivas soluciones tomadas. La Asamblea va modificando su forma original

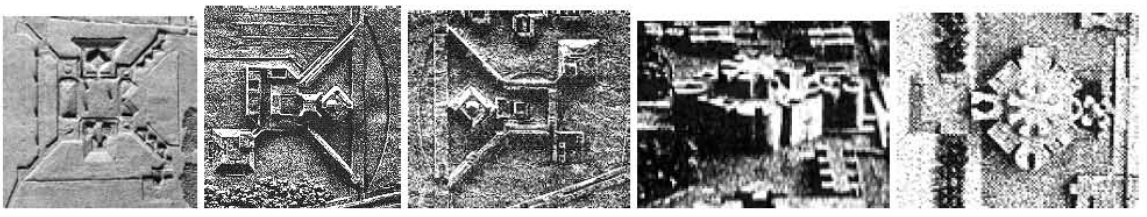


Fig.16 Secuencia con el edificio de la Asamblea, **1962**, **1963**, **1966** y **1973**, seleccionadas de las maquetas y la planimetría general, extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265.
en ella se inserta la edificación que va modificándose desde una forma abierta hasta la definitiva *fortaleza horadada*, cerrada y autónoma. En las maquetas las formas iniciales modeladas y las definitivas, construidas.
Un esquema concéntrico frecuente en Kahn, uno de sus tipos característicos, "*tiene afinidad con el principio de la columna vacía y de la sala definida por su espacio periférico*".

DEVILLERS, Christian, "El Indian Institute of Management en Ahmadabad 1962-1974", **VV.AA.**, *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.155

"*En el programa que recibió durante su primer viaje a Dacca a principios de 1963 Kahn esquematizó sus ideas. Indicó el emplazamiento de los principales elementos, enfatizando el diseño geométrico que conformaría la asamblea y la mezquita: dos cuadrados situados cada uno oblicuo al otro. En marzo, durante las vacaciones de primavera de la universidad, volvió a Dacca para hacer la primera presentación. El esquema de la asamblea consistía en un cuadrado oblicuamente situado – la mezquita - , con una cúpula baja próxima a su centro, y un conjunto de minaretes, similar a un engraneje, que expandía la mezquita (...).* El diseño final respondería a una configuración experimentada por Kahn en otros proyectos, "*(...) el concepto de tipo aparece en Kahn generalmente más abstracto, operativo y vivo que en la tradición que evoca; sus diseños han de referirse a cierta ley de anticipación formal basada en los volúmenes simples de geometría elemental y carácter relativamente pregnante: una anticipación referible a ciertas claves o condiciones de diseño relativas al carácter global del edificio y derivadas de un concepto formal antecedente o previo al desarrollo de su programa. Un tipo edificatorio basado en un espacio unitario central en relación con el cual la arquitectura se define como filtro y como límite: Tal sería el que subyace en los proyectos de la iglesia unitaria de Rochester, la biblioteca Exeter, el colegio mayor en Bryn Mawr o el Parlamento de Dacca*"

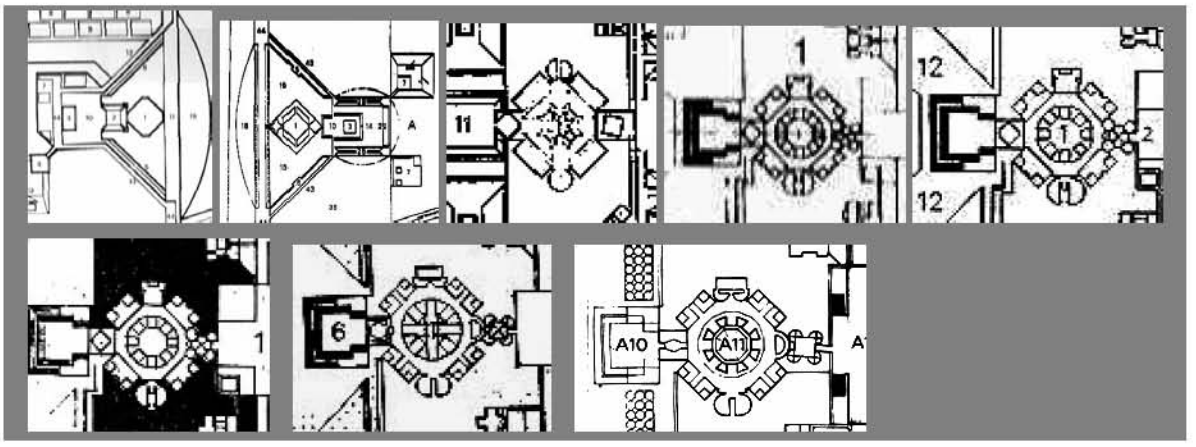
DE LONG, David G. en **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G, "La asamblea... un lugar de trascendencia", *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998, p.110.

---

[24] **CURTIS**, William, "Cosmos y estado. La Asamblea Nacional de Dhaka", en "Louis I. Kahn", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 1993, p. 16-21.
[25] **MONEO**, Rafael, "Geometría como última morada", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, noviembre-diciembre 1993, Madrid, p.2.
[26] **VERDAGUER**, Carlos, "Monumentos orientales", *A&V, Monografías de arquitectura y vivienda*, nº44, Madrid, noviembre-diciembre 1993, p.58.
[27] **FERNÁNDEZ-GALIANO**, Luis, "Louis Kahn, el presente eterno", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 2002, p. 212.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

OTXOTORENA, Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte)", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 213.



El arquitecto[28], como también era habitual, escribe sobre las cuestiones que le planteaba el proyecto, éstas no serán ajenas a los dibujos y maquetas iniciales.

> Cuando se me pidió el proyecto para la segunda capital del Pakistán, la legislativa, en Dacca (la primera capital es Islamabad y es la capital ejecutiva), se me encargó un amplio programa de construcciones: la asamblea, el tribunal supremo, viviendas, escuelas, un estadio, el sector diplomático, el sector residencial. Había que situarlo todo en unas cuatrocientas hectáreas de terreno llano expuesto a inundaciones. Yo seguía preguntándome de qué modo se podrían disponer todos estos edificios y que habría significado su situación sobre el terreno. La noche del tercer día salté de la cama con la idea que aún hoy es el principio determinante del plan. Esta idea me vino del hecho de haber comprendido que la asamblea era lo más importante.

Los primeros dibujos registrados ya posicionan al edificio que va a tener una mayor trascendencia en el proyecto, estudiada en planta y sección, la geometría organizadora ya estaría determinada, y se mantendría hasta la solución final.

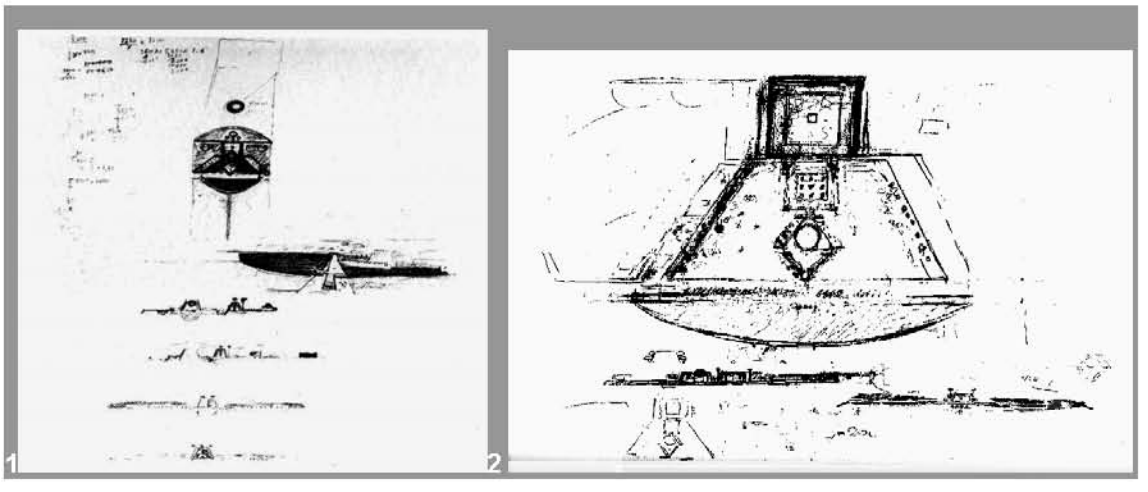


Fig.17 Los primeros dibujos, fechados en 1962 para la Ciudadela de Dhaka extraídos de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 404-407

1.**Primer** dibujo datado. Planta del lugar, sección, alzados y dibujos en perspectiva, de 1962, muestra el complejo de la asamblea bordeado por un lago en forma de media luna (crescent). Detrás de la asamblea, se dispone una mezquita, con minaretes.

[28] **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

"No veía la hora de que fuera el día para comunicar mis ideas a Kafiluddin Ahmad, a quien estaba confiado el seguimiento del proyecto. A las nueve en punto de la mañana estaba con el hablándole de la importancia simbólica de la mezquita.
(…)Y tracé mi primer dibujo en papel de la asamblea, con la mezquita a orillas del lago. En torno al lago añadí las viviendas. Le expliqué por qué el significado de la asamblea me parecía trascendente. Después de reflexionar un momento, tomó el lápiz de mi mano y marcó una señal que representaba el tribunal supremo, exactamente en el sitio en que yo lo hubiera situado, en la parte opuesta a la mezquita y dijo: "La mezquita es suficiente para aislar el tribunal de la gente de la asamblea".
(…) En el primer croquis de la mezquita había señalado cuatro minaretes. El significado de la mezquita conectada con la asamblea resultaba ahora intuitivamente necesario y se expresaba en términos tomados en préstamo. Ahora bien, el problema de la naturaleza "Mezquita" en relación con "Asamblea" puso en discusión los minaretes y, en un determinado punto de la proyectación, la mezquita se había convertido en una pirámide que culminaba en un minarete. Ahora éste adorna la entrada principal como un detalle decorativo, pero el problema de su forma sigue sin resolver"

KAHN, Louis, "Capital Complex, Dacca, Bangladesh, 1962-1974", **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.89.

2.**Segundo** dibujo datado. Dibujos de planta, alzado y sección, 1962, mostrando la Ciudadela de la Asamblea, el lago (crescent) detrás, la corte suprema arriba, la asamblea y la mezquita en el centro, y las residencias a la izquierda y la derecha, bordeando el lago.

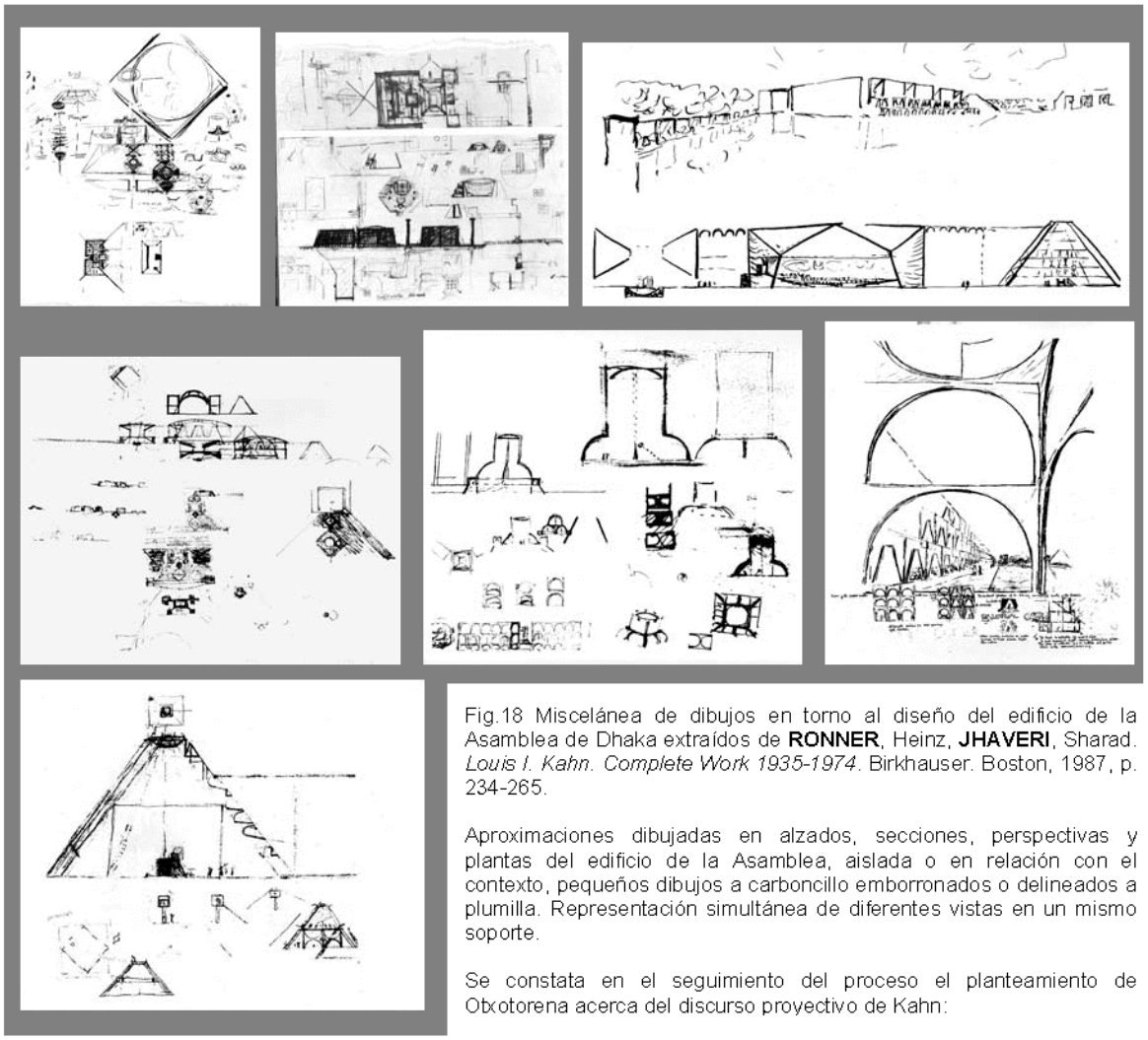


Fig.18 Miscelánea de dibujos en torno al diseño del edificio de la Asamblea de Dhaka extraídos de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265.

Aproximaciones dibujadas en alzados, secciones, perspectivas y plantas del edificio de la Asamblea, aislada o en relación con el contexto, pequeños dibujos a carboncillo emborronados o delineados a plumilla. Representación simultánea de diferentes vistas en un mismo soporte.

Se constata en el seguimiento del proceso el planteamiento de Otxotorena acerca del discurso proyectivo de Kahn:

"(...) La publicación de buena parte de sus croquis de trabajo demuestra corresponderse con su relevancia real en relación con su específico "discurso proyectivo", argumentado paso a paso y voluntariamente expreso. Salta a la vista, en definitiva, la relevancia del dibujo como *lenguaje* y *lugar propio* del discurso proyectivo como tal, de manera que su descubrimiento es "resultado" de un trabajo basado en un método de *ajuste* progresivo, que traduce un *diálogo* especialmente visible entre las intenciones del diseño y sus condiciones reales de desarrollo".

OTXOTORENA, Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte)", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 213.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Un *ajuste progresivo* que será evidente en la secuencia de resolución en planta del edificio de la Asamblea, de nuevo la visión conjunta se muestra como una animación que permite apreciar las permanencias y las evoluciones dibujadas. Una congregación de formas que combinan contenido simbólico y la resolución de un complejo programa, la geometría se encarga de ordenarlo[29]:

"(...) La planta condensa varias ideas e impulsos formales al mismo tiempo, lo que puede relacionarse con la interpretación que hace Kahn del órgano principal del estado: un espacio central de debate y consenso final; un eje principal que parte de la entrada, pasa por el centro, y sale por el otro lado, sobre la plataforma del presidente (desde el cual se puede promulgar un `edicto´ basado en el consenso); un eje transversal que articula las relaciones entre la orientación de la cámara del parlamento, las salas del público, la tribuna de oradores y el salón de los diputados; ejes transversales terciarios que enlazan las dependencias rectangulares menos importantes situadas en el perímetro con el nexo de unión del proyecto; y el mencionado eje orientado hacia La Meca. Todos estos signos se mantienen en un tenso equilibrio (...) Se trata en resumen de una planta que es densa en ideas y que recuerda un emblema simbólico"

La planta se conforma en una secuencia dibujada en diferentes tiempos, la observación conjunta permite detectar la evolución de los ejes y la disposición de volúmenes.

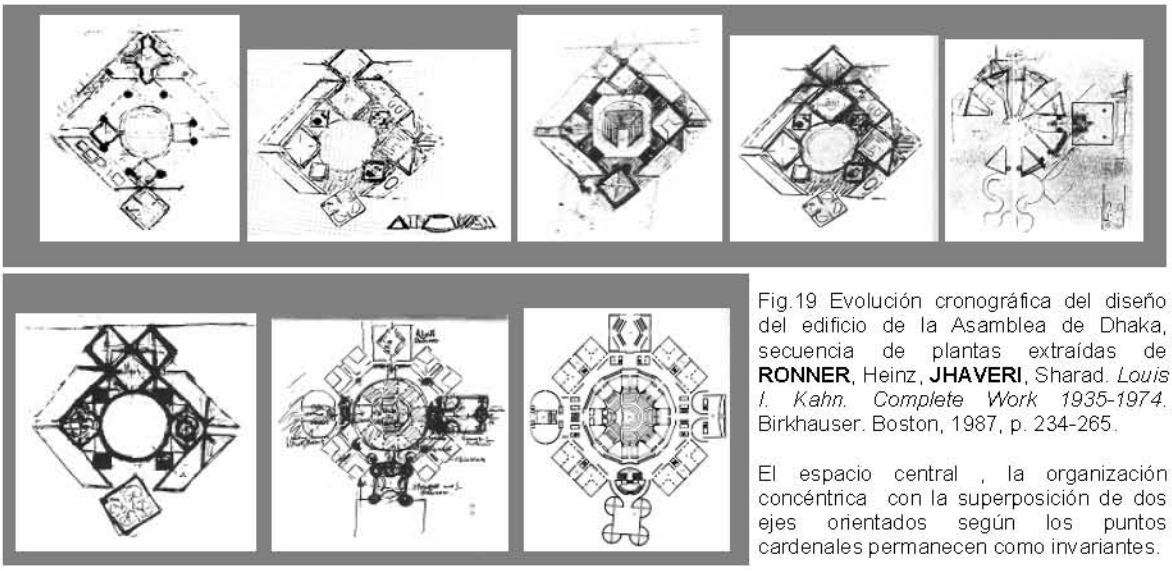


Fig.19 Evolución cronográfica del diseño del edificio de la Asamblea de Dhaka, secuencia de plantas extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974.* Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265.

El espacio central , la organización concéntrica con la superposición de dos ejes orientados según los puntos cardenales permanecen como invariantes.

"El mundo de la arquitectura kahniana está poblado por polígonos y poliedros que definen recintos y espacios sobre los que aquella reposa. El orden es el reflejo de una fuerza intrínseca que los relaciona (...) Aunque esta vigencia de la geometría y la explícita aceptación de la condición monumental hacen que la arquitectura de Kahn pueda verse como muy próxima a la tradición clásica, hay que hacer constar que ni el gusto por el trazado como matriz de la composición ni el respeto a los tipos existentes, rasgos característicos de aquella arquitectura, aparecen con frecuencia en su obra. La geometría es la única pauta para la construcción. Y el talento de Kahn radica en su capacidad para hacernos olvidar la presencia de aquella. Que la tiranía de la geometría no se manifieste en su obra es su mayor logro como arquitecto. A mi entender, son la cuidadosa manipulación de la luz y su extraordinaria sensibilidad para el manejo de los materiales los responsables de que así sea".

MONEO, Rafael, "Geometría como última morada", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, noviembre-diciembre 1993, Madrid, p.2.

[29] **CURTIS**, William, "Cosmos y estado. La Asamblea Nacional de Dhaka", en "Louis I. Kahn", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 1993, p. 16-21.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Están en el texto de Moneo alguna de las claves que con las que se generó su arquitectura, en su representación implicada con el proyecto, esas pautas marcarían la estrategia de las maquetas construidas para definir la Asamblea, que atenderían fundamentalmente a la composición formal, regulada por la geometría en el trazado, y al control de la manipulación de la luz, conforme ello las maquetas ensamblan sus componentes.

En la familia de maquetas con las que aproximarse a la forma definitiva, el objeto, la Asamblea se aísla del contexto, es posible desmontarlo para acceder al interior, los mecanismos espaciales se desvelan en el despiece. Acorde con la generación por partes de la arquitectura kahniana, *el modo de composición por partes, la composición voluntariamente "aditiva"* [30], la descomposición en piezas se utilizará en las maquetas a escala del edificio de la asamblea, la adición de partes y la luz se experimentarán con ellas.

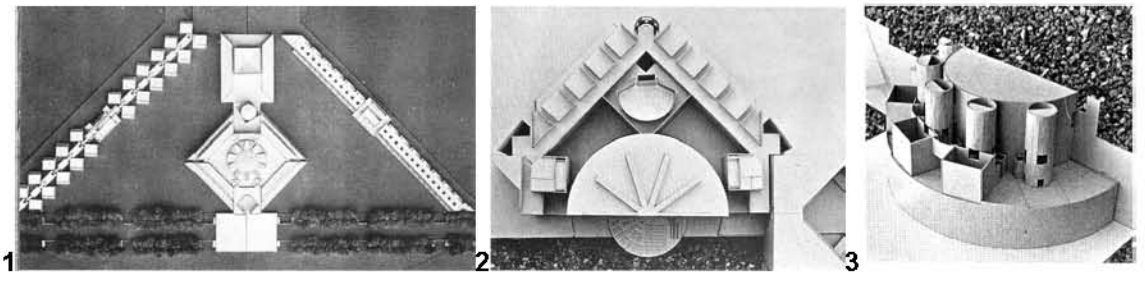


Fig.20 Maquetas iniciales del edificio de la Asamblea, extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265.

1. Fotografía en planta y edificaciones anexas. Vista superior de la Ciudadela de la Asamblea, plaza de ceremonias en la parte inferior, norte, edificio de la Asamblea con jardines de entrada y sala de oraciones en el centro, la corte suprema rodea las oficinas del secretariado y la biblioteca del gobierno en la parte superior, residencias para los miembros de la asamblea a la izquierda y para los ministros y secretarios a la derecha.
2.Vista en planta de la sala de la Asamblea, 1964, cortes y departamentos para oficinas. El vestíbulo ajardinado se ubica abajo a la izquierda.
3.Vista de una maqueta de 1964, muestra un estudio de como estructura y *suministradores* de luz para la asamblea

Tres maquetas para la Asamblea con cometidos diferentes , el edificio y su entorno inmediato, un detalle del espacio principal, la sala de la asamblea, y un estudio sobre el cerramiento de la sala con elementos perimetrales para la iluminación. Muestra de la versatilidad de la utilización de la maqueta en Kahn. La escala edificatoria de la maqueta requiere un mayor detalle y permite desarrollar la forma y la organización espacial.

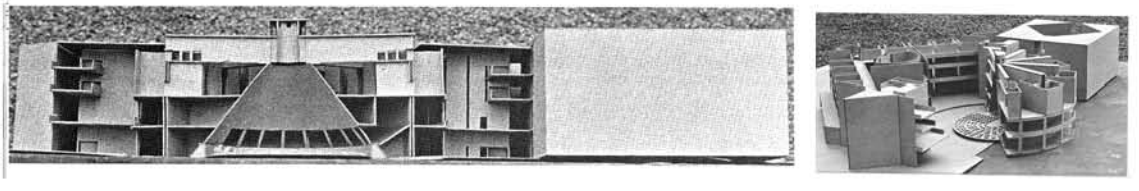
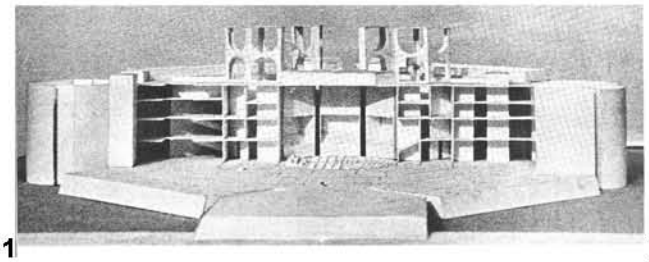


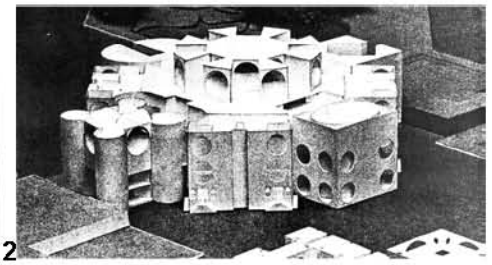
Fig.21 Maqueta de 1964, imágenes extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265.

Una solución intermedia del espacio de la sala de la asamblea con una configuración cónica. La maqueta se despieza, se fotografía en sección y con los componentes girados para ver el mecanismo de espacios servidores y servidos, las capas concéntricas que se disponen circundando la sala.

[30] **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte)", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 212.

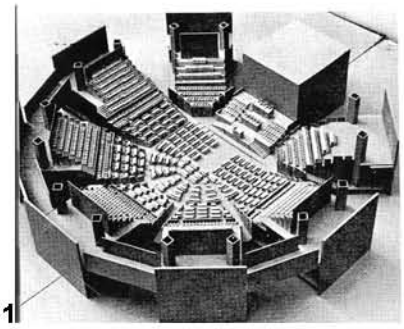
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

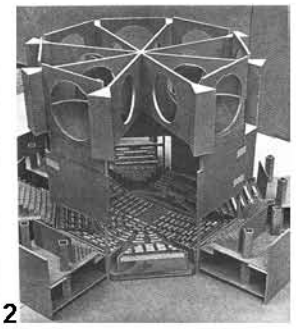

1


2

Versión de 1964.

1. Vista interior mostrando la sala de la asamblea, los espacios circundantes y las torres para la entrada de luz en la cubierta.
"El juego de la luz y la maravilla de la sección"
2. Vista de la maqueta desde el sureste, muestra la entrada sur y la sala de oraciones a la izquierda. La entrada ajardinada norte y la explanada de ceremonias en la parte superior derecha, las residencias para los miembros de la asamblea nacional.


1


2

Versión de julio de 1964.
1. Vista interior de la maqueta desde el noreste, muestra la sala de la asamblea sin cubrición, con la disposición de los asientos, rodeados por las columnas huecas estructurales y las entradas triangulares de luz.
2. Imagen desde el noreste, la sala de la asamblea con la estructura de la cubierta, se muestran los grandes huecos circulares en la disposición octogonal de los soportes de la cubierta

El espacio principal de la asamblea se estudia en modelos construidos expresamente para ello, la forma, la iluminación y la solución estructural se prevén en estas maquetas construidas por piezas que se retiran o abaten. La presentación y el diseño mediante maquetas nuevamente se adecuan al proyecto, y su progresión va determinado la forma final, la sala aislada del conjunto vuelve a mostrar los mecanismos espaciales, servidores-servidos, y la agregación de elementos para sostener, iluminar y cerrar la sala alrededor de la cual se expande el edificio.

Esta serie de maquetas y plantas muestran didácticamente el proceso de la Asamblea y su autonomía dentro del orden general, la estrategia acometida podría asociarse a la tesis de Solá Morales[31] sobre su concepción:

> (...) La propuesta de Kahn como en Le Corbusier, es una recuperación de la autonomía de las partes, de la definición autónoma de su forma y del libre juego de estos elementos entre sí.
> El Richards Medical Center, la Iglesia de Rochester, el Capitolio de Dacca, el conjunto de los Laboratorios Salks, se producen claramente según los criterios de la distinción, la autonomía formal y la yuxtaposición. Una idea de sistema, como organismo en el que se establecen relaciones entre las partes, preside la formación de esta arquitectura. No es por la función como se organiza la forma sino que es en su propio rigor y claridad como crece y establece sus nexos en los que instaurar finalmente los contenidos.

Autonomía formal y yuxtaposición, sistema y organismo, la apuesta de Kahn por las formas en su arquitectura queda constatada en estas secuencias documentadas mediante dibujos y maquetas de la Asamblea de Dhaka, en la secuencia dibujada los tanteos de aproximación para la definición final, en la maqueta, los momentos del proyecto.

[31] **SOLA MORALES I RUBIÓ**, Ignacio, "Una conferencia en San Sebastián" , *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 18.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

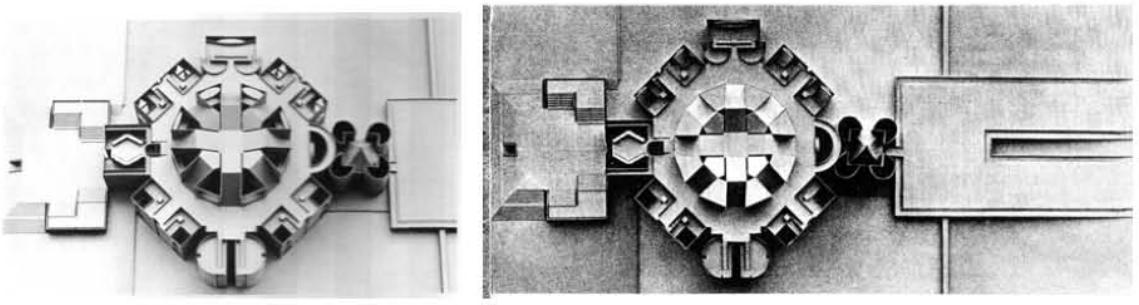
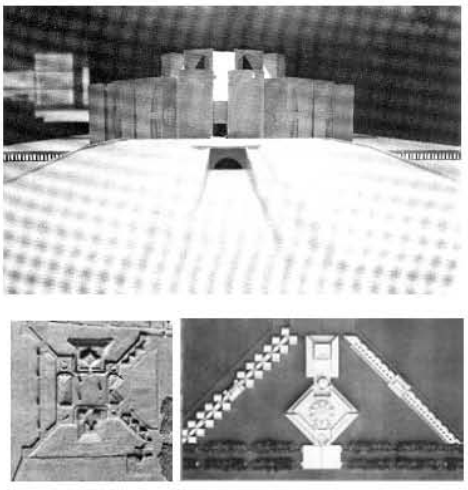


Fig. 22. Fotografías en planta y una visión frontal de la maqueta de la versión de 1966 extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265 y **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.89.
La forma ya es compleja, el objeto está definido, entre la primera maqueta –abajo-fig20.1 , la primera maqueta territorial –abajo, fig.16, y ésta última la evolución formal es notable, pero la idea *fundamento* de Kahn acerca de la primacía del espacio de la asamblea permanece.



El proyecto mantiene la posición central de la sala de la asamblea y los espacios circundantes, y una organización axial de la planta. La previsión formal inicial con el juego de volúmenes elementales como punto de partida, una vez se desarrolla el extenso programa van definiéndose unas formas más complejas, sin perder la opción de la monumentalidad, con grandes volúmenes perforados, la *fortaleza horadada*, tras la que se oculta un entramado de niveles y espacios cuya complejidad no se aprecia desde el exterior.

Si Solá[32] planteaba la "recuperación de la autonomía de las partes, de la definición autónoma de su forma y del libre juego de estos elementos entre sí", los componentes en este sistema *aditivo* tienen también una cierta autonomía, y así se acomete la estrategia gráfica, la sala de la asamblea, como hemos visto, la cubierta y la mezquita tienen su proceso gráfico dentro del proceso, compuesto por maquetas, planimetría y dibujos propios de estas partes.

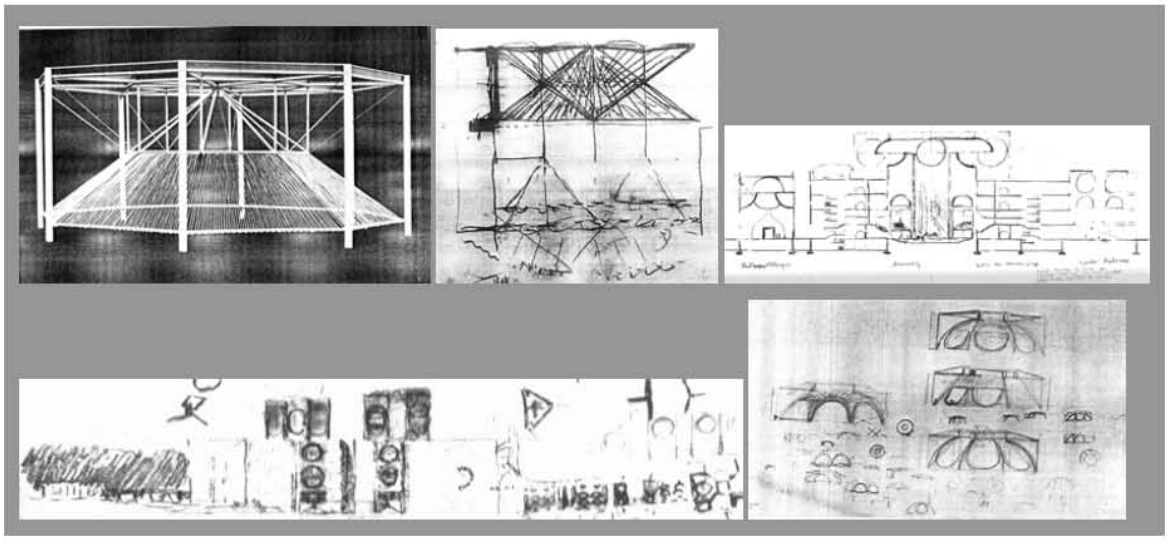


Fig.23, Documentos del proceso referidos a la cubrición de la sala de la asamblea, extraídos de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265 y **FUSARO**, Florindo, *Il Parlamento e la nuova capitale a Dacca di Louis I. Kahn*, 1962-1974, Officina Edizioni, Roma, 1985, p.79.

[32] **SOLA MORALES I RUBIÓ**, Ignacio, op.cit., p. 18.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

La primera maqueta, año 1969, es un modelo de estudio de la cubierta con una estructura de marco de acero y cables, del que se suspende un entramado de madera, la última imagen, año 1970 es un estudio de una cúpula perforada por grandes huecos circulares.

> "A finales de 1968 o 1969, Kahn tenía problemas con la resolución de la cubierta de la sala de la Asamblea Nacional. Me enseñó varios estudios, incluso uno en acero, pero ninguno de ellos le gustaba. Me pidió ayuda y le prometí estudiarlo. A decir verdad, no había muchas posibilidades; sólo dos estructuras merecían ser tomadas en cuenta: una lámina plegada o un sistema de conchas cilíndricas bastante complicado. Desde un punto de vista constructivo, la lámina plegada podría ejecutarse fácilmente en Dacca, no así las conchas. Además, también Kahn la prefería, ya que se correspondía mejor con el resto del proyecto. Cuando acabé este diseño, Kahn estaba sumamente satisfecho y prometió enviarlo a Dacca de inmediato. Poco después comenzó la guerra entre Pakistán y la India y la construcción se detuvo.
> (...) El sistema estructural de la cubierta infringe todos los principios de la buena ingeniería: es demasiado pesada y desequilibrada, y no se relaciona ni con los muros ni con los edificios que la rodean. Los grandes huecos circulares y los apoyos de las vigas suscitan dudas que nadie puede resolver de forma inteligente.

KOMENDANT, August, "Segunda capital de Pakistan. Dacca, Pakistán Oriental, 1962-64", *18 años con el arquitecto Louis I. Kahn*, Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Galicia, 2000, p.157,161.

El relato de la gestación de la cubierta relatado por el ingeniero August Komendant, como apunta Fernández Galiano: "(...) las grandes obras de las dos últimas décadas de la carrera de un Kahn que `carecía de los conocimientos más básicos sobre estructuras ´ son impensables sin la participación de Komendant, el ingeniero que tan poco diplomáticamente describía la ignorancia técnica del arquitecto", aunque ello no le impidió escribir que "(...) Kahn era, sobre todo, un artista. Como es bien sabido, era original y no copiaba a nadie. Estaba fuertemente enraizado en la arquitectura griega, admiraba a Le Corbusier y también, en cierta medida, a Frank Lloyd Wright, pero se mantenía fiel a sí mismo. Como un soñador bohemio, estaba lleno de ideas, era sensible, poco práctico y desorganizado y carecía de espíritu de pelea, características, éstas, comunes a casi todos los genios (...) Kahn era un gran trabajador y tenía profundos principios arquitectónicos. Nunca vacilaba en abandonar un encargo si los propietarios u otros arquitectos intentaban modificar su diseño para adaptarlo a sus propias ideas o presupuestos, que, en caso de ser aceptados, hubieran reducido la calidad de su arquitectura".

FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis, "Louis Kahn, el presente eterno", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 2002, p. 216, **KOMENDANT**, August, "Prefacio", *18 años con el arquitecto Louis I. Kahn*, Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Galicia, 2000, p.81,82.

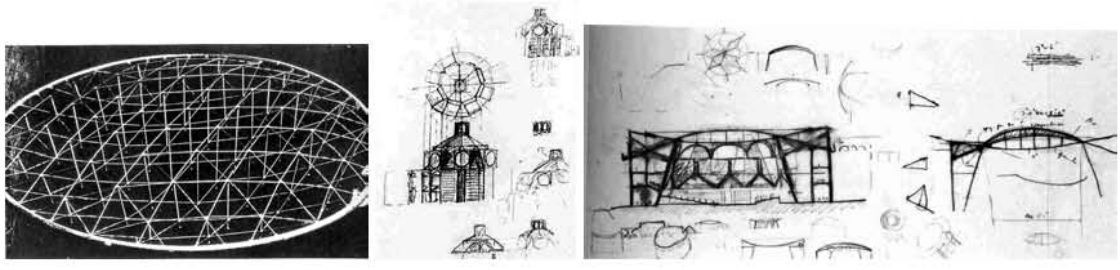
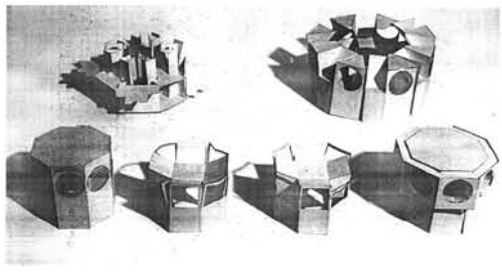


Fig.23, Documentos del proceso referidos a la cubrición de la sala de la asamblea, extraídos de **McCARTER**, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005, p.13.
Una primera maqueta de la solución mediante una estructura espacial elíptica, de 1960, modelo construido bajo la supervisión de Robert Le Ricolais, profesor de estructuras de la Universidad de Pennsylvania



Estudio de modelos para cubierta. 1964.
Variaciones de la estructura de cubrición, maquetas con tanteos para la solución definitiva.
Al igual que en la secuencia dibujada las maquetas se suceden con planteamientos invariantes, una solución formalizada desde la geometría y la búsqueda de la luz mediante una serie de grandes huecos.
Este proceder de tanteos sucesivos sería interrumpido por la guerra, la solución adoptada finalmente se resolvió con "un parasol situado sobre la cámara principal (que) presenta una forma ondulada que, en realidad, es un signo débil e insuficiente, dado lo espectacular y grandioso del resto del edificio"

CURTIS, William, "Cosmos y estado. La asamblea Nacional de Dahka", A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda, nº44, Madrid, 1993, p. 21.

Si la cubierta tuvo su proceso *dentro del proceso*, otro elemento diferenciado será la mezquita, presente desde la primera idea desencadenante. Acerca de la mezquita,

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

resuelta con autonomía formal en el conjunto del Capitolio, escribiría Kahn[33] en algunos textos, sobre su sentido trascendente trascendencia y relevancia en el sistema de relaciones.

> (...) Yo seguía preguntándome de qué modo se pondrían disponer todos estos edificios y que habría significado La noche del tercer día salté de la cama con la idea que aún hoy es el principio determinante del plan.
> Esta idea me vino simplemente del hecho de haber comprendido que la asamblea era lo más importante. Los hombres vienen a reunirse para ponerse en contacto con el espíritu de la comunidad, y pensé que esto podría expresarse. Observando la forma religiosa de vida de los pakistaníes, pensé que una mezquita entretejida en la trama espacial de la asamblea tendría ese efecto. Temía que fuera presunción afirmar que ello se correspondiera simbólicamente con su modo de vivir, pero mi hipótesis se hacía cada vez más firme.
> (...) La relación entre asamblea, mezquita, tribunal y viviendas, en su interdependencia, psicológicamente, es lo que expresa una naturaleza. La Institución de la Asamblea habría perdido fuerza si se hubieran separado sus partes simpatéticas. Las inspiraciones de cada una de las partes habrían quedado expresadas de modo incompleto.

La mezquita entretejida en la trama espacial de la asamblea, resuelta en relación a la asamblea, el tribunal y las viviendas, en una posición relativa al resto[34]," Kahn aísla la institución en su propia península, y se llega a ella por un puente. La entrada principal está marcada por la forma cudrilobular, a modo de fortaleza de la mezquita. Esta se desplaza ligeramente del eje principal del capitolio como conjunto, una inflexión de gran fuerza escultórica que es también un revelador gesto simbólico, ya que la institución tiene lugar no sólo en el espacio cósmico de los puntos cardinales, sino también dentro del espacio simbólico del Islam (...) Pero la mezquita crea también una fascinante rótula en el edificio de la Asamblea y contribuye a dirigir al visitante a las calles interiores que ocupan toda la altura del edificio y permiten deambular en torno al espacio principal de la Asamblea situado en el centro", una situación relevante y una forma singularizada exigieron un estudio particularizado, forma *cuadrilobular* desde los inicios del proceso remite a imágenes de otras arquitecturas dibujadas y vistas por Kahn.

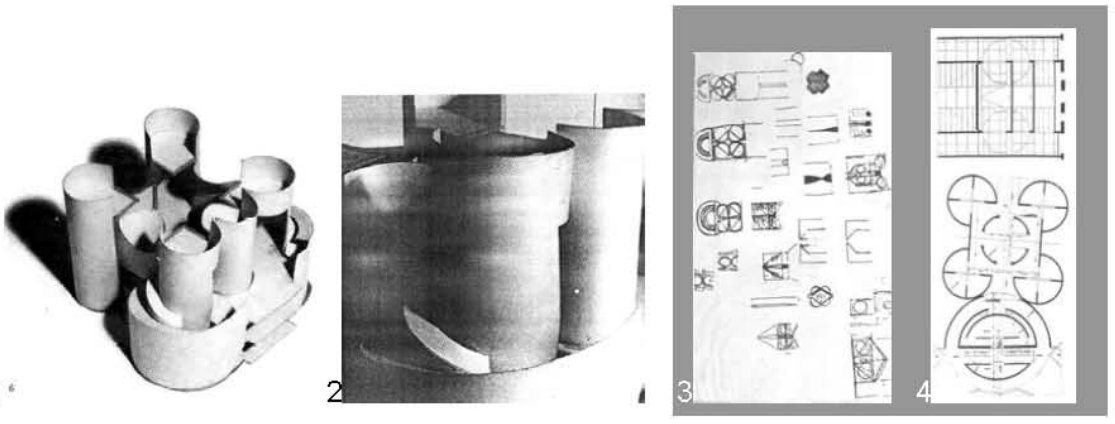


Fig.23, Documentos del proceso referidos a la mezquita, extraídos de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265 y **FUSARO**, Florindo y **WISDOM**, David, "Parlamento e Centro Governativo, Dacca, Bangladesh (1962-74)", *Rassegna*, nº21, marzo 1979.
1. Maqueta de estudio con una de las primeras versiones
2. Detalle de la maqueta, formas cilíndricas de las esquinas.
3. Plantas, alzados, secciones y dibujos, 10 de agosto de 1965.
4. Planta y sección de la Sala de Oraciones.

[33] **KAHN**, Louis, "Capital Complex, Dacca, Bangladesh, 1962-1974", **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.89.
[34] **CURTIS**, William, "Cosmos y estado. La Asamblea Nacional de Dhaka", en "Louis I. Kahn", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 1993, p. 16-21.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

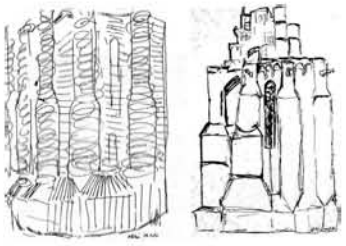


Fig.24 Dibujos de la Catedral de Santa Cecilia, Albi, Francia, 1959, viaje a Europa al Congreso CIAM, formaría parte del imaginario del proyecto, la autorreferencia, dibujos extraídos de **FUSARO**, Florindo, *Il Parlamento e la nuova capitale a Dacca di Louis I. Kahn*, 1962-1974, Officina Edizioni, Roma, 1985.
Del extenso imaginario previo del proyecto, la catedral de Albi a través de sus dibujos ha sido relacionada con la mezquita, la singularidad de la forma en una pieza diferenciada encuentra, como es habitual en Kahn, su resolución formal en su obra gráfica anterior.
"Formas que se desligan ya de su programa y emplazamiento a la búsqueda del espacio-forma y le acompañarán en el inicio de los siguientes proyectos (...) como es el caso del edificio del Capitol en Dacca, Bangladesh.
CARRASCO HORTAL, José, **MILLÁN GÓMEZ**, Antonio, "Hacia una representación inconmensurable de la ciudad. Albi y la mirada de Kahn", Comunicación, *Actas del VI Congreso Internacional EGA*, Pamplona, 1996.

La mezquita se proyecta con una forma y ubicación singulares en el conjunto,Louis I. Kahn[35] sitúa la mezquita como pieza de entrada al Capitolio:

> Hice de la mezquita una entrada. Establecía así su naturaleza, porque me fijé en que la gente rezaba cinco veces al día. En el programa, una nota decía que debería haber una sala de oración de 3.000 pies cuadrados (unos 280 m^2) y un armario para guardar las alfombras; ése era el programa.
> Les hice una mezquita de 30.000 pies cuadrados (unos 2.800 m^2) y las alfombras de rezar estaban siempre en el suelo. Y eso se convirtió en la entrada: es decir, la mezquita se convirtió en la entrada. Cuando presenté esto a las autoridades, lo aceptaron enseguida.

Maquetas territoriales del conjunto y edificatorias de la Asamblea y la mezquita, modelos despiezables que permiten especular con la forma y con un componente esencial en la arquitectura de Louis Kahn, la luz, el *sentido trascendente* de la institución ha de quedar definido por la luz que penetra en sus espacios, para ello se construye una serie de modelos en los que las entradas de luz se gradúan con la disposición de grandes huecos y elementos huecos circundantes que reflejen y proyecten la iluminación en los interiores, Kahn experimenta con la luz[36] a través de ellos, iluminándolos y fotografiándolos y escribe sobre estos mecanismos:

> En la planta de la asamblea introduje un elemento que proporcionara luz al interior. Consideren que si ven una serie de columnas pueden decir que la elección de las columnas es una elección en función de la luz. Las columnas como sólidos dan forma a los espacios de luz. Ahora piensen en ello pero justo al revés, y piensen también que las columnas son huecas y muchos más grandes y que sus muros pueden dar luz, entonces los vacíos son habitaciones, y la columna es lo que da la luz, y puede adoptar formas complejas y ser el soporte de los espacios y darles luz.

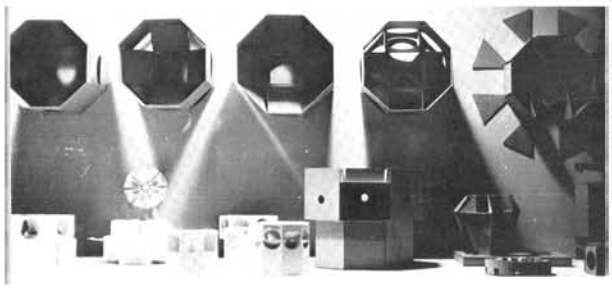


Fig.25 Imágenes de maquetas para trabajar con la luz, extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265 y **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.89.

La serie de columnas fotografiadas en la pared de su despacho, un conjunto de modelos para el juego de la **luz**, la verificación previa de su paso a través de los grandes huecos perforados.

Estos objetos colocados en la pared e iluminados, marcando contrastadas sombras arrojadas vuelven a dejar constancia de la adecuación de los medios al proyecto, del papel activo de la maqueta en la concepción de la forma.

Más objetos para experimentar con la luz. A diferentes escalas, elementos aislados, de nuevo un proceso *dentro* del proceso, las maquetas para la cubierta de la asamblea, varios de los elementos cilíndricos circundantes, las columnas

---

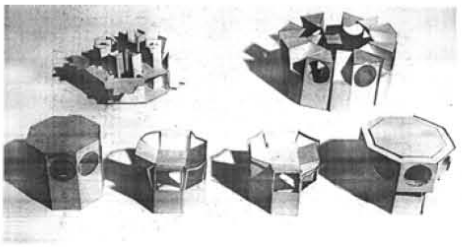
[35] **KAHN**, Louis, "Conversaciones con estudiantes" (Charla en la Universidad de Rice, 1964. Tomado de *Architecture in Rice,* edición de Peter C. Papademetriou, 1964, p.1-53*)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.184.

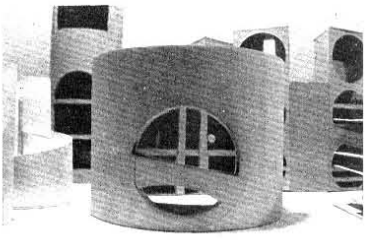
[36] **KAHN**, Louis I. citado en "The Development of Dacca". *En el otoño de 1963 Kahn añadió "columnas huecas" similares en la escuela dle complejo Mikveh Israel, relacionándolas posteriormente con Dacca; Kahn, "Remarks"; 320* en **BROWNLEE**, David B. **y DE LONG**, David G. *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998, p.255.

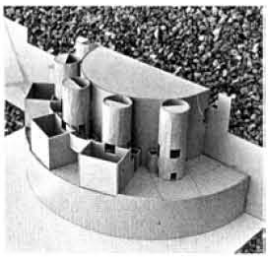
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

huecas, y un estudio de disposición de los mismos en torno al espacio de la asamblea. Una confirmación de lo señalado en el capítulo primero: "(...) En la concepción moderna de la representación, esta no es sólo neutral/descriptiva, sino que forma parte del propio proyecto. No se proyecta con determinados mecanismos y códigos, sino que se proyecta desde ellos, de la misma forma que se piensa o se crea desde diversas articulaciones plásticas y lingüísticas".

URÍA, Leopoldo. "Más palabras sobre el dibujo. Hacia una teoría de la infidelidad gráfica" en *Arquitectura COAM*.nº313, 1º trimestre de 1998. Madrid, 1998, p.54.







Este conjunto de maquetas con el común cometido de proyectar con la luz, la expresión gráfica intrínseca al proyecto, las maquetas proyectan la forma. Construidas en un solo material, la variación formal y la disposición de huecos son los componentes mínimos esenciales que generan los diversos modelos, mínimos componentes necesarios también para posibilitar esa función del juego con la luz.

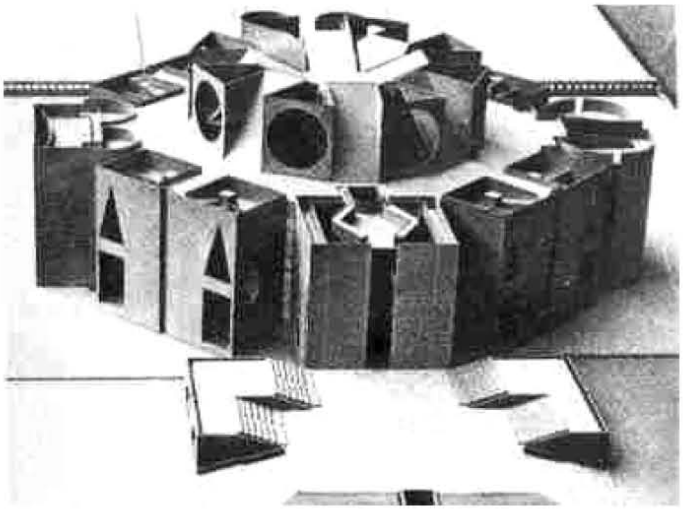
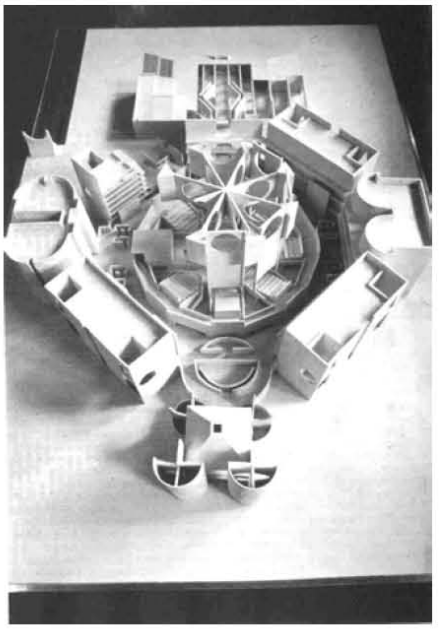


Fig.26. Maqueta del edificio del Capitolio, en ella se pueden apreciar los grandes huecos dispuestos para la entrada de luz en el edificio, fotografía extraída de **FUSARO**, Florindo y **WISDOM**, David, "Parlamento e Centro Governativo, Dacca, Bangladesh (1962-74)", *Rassegna*, nº21, marzo 1979, p.45.
Corresponde la imagen a una de las primeras versiones, fechada en 12 de marzo de 1963.
En la maqueta del edificio los estudios parciales anteriores para la cubierta, la iluminación de la sala y las piezas perimetrales huecas se complementan en un único objeto.
La simultaneidad y complementariedad de escalas de los modelos caracterizan también a este proyecto, de la complejidad de los mecanismos espaciales queda constancia en ello.



"(...) la luz natural modula el espacio mediante las variaciones de luminosidad, entrando y modificando el espacio según as horas del día y las estaciones del año.
En la época gótica los arquitectos construían con piedras macizas. Hoy podemos construir con piedras huecas. Los espacios definidos por los miembros de un estructura son tan importantes como los mismos miembros. Estos espacios, en cuanto a dimensiones, van desde los vacíos de un panel aislante, desde las cavidades para la circulación de aire, de la luz y del calor hasta los espacios suficientemente grandes para caminar por ellos y vivir en ellos. La aspiración a expresar los vacíos en forma positiva en el proyecto de la estructura es evidenciada en el creciente interés por la elaboración de bastidores espaciales. Las formas que se van experimentando provienen de un conocimiento más satisfactorio de la naturaleza y de la constante búsqueda de orden. Los hábitos proyectuales que conducen a disimular la estructura no tienen lugar en la orden a que nos referimos. Son hábitos que retrasan el crecimiento del arte. Yo creo que en arquitectura, como en todas las artes, el artista, instintivamente, quiere conservar los rasgos característicos que revelan como ha sido realizado cada uno de los elementos. La idea de que la arquitectura de hoy en día necesita de embellecimientos se desprende, en parte, de nuestra supina condescendencia en solapar las conexiones, en no hacer comprender que las distintas partes se han juntado al mismo tiempo".
KAHN, Louis, "Premisa" (de "Notebooks and Drawings of L. Kahn", 1962) en ", **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.78. Maqueta de A. Loris Rossi en p.117.
Un excelente despiece del modelo para mostrar la imbricación de los elementos que conforman el edificio.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Fig.27. Secuencia del montaje de la maqueta del edificio de la asamblea, extraída de la película documental **KAHN**, Nathanie,l "My Architect", Tartan Video, USA,2004.
En esta secuencia animada situada en medio de la acción del documental, la maqueta se construye progresivamente con el añadido de las piezas que rodean la sala central de la asamblea. Es la única imagen en secuencia del montaje de una maqueta incluida en la película, en la que si aparecen imágenes fijas de otras obras relevantes . La obra de Dhaka tiene un papel relevante en este documental que recorre la vida de Kahn a través de la visión de su hijo. Dhaka cierra la película con la visita del director, Nathaniel Kahn, a esta obra.

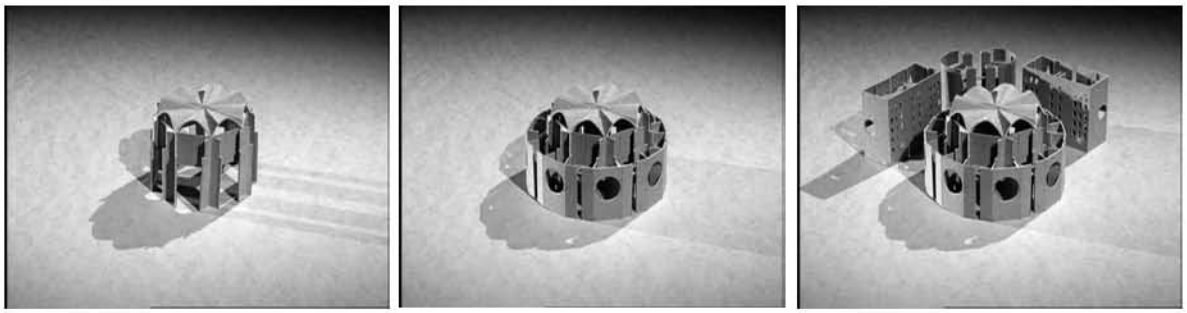


Imagen **1.** Espacio central de la Asamblea, la cámara; aparece con la solución de cubrición definitiva, una bóveda nervada.
Imagen **2.** Añadido del corredor circundante, cerrado por las paredes con grandes abertura circulares.
Imagen **3.** Se incorporan la sala de los ministros, en la parte superior y los dos cuerpos de oficinas, simétricos

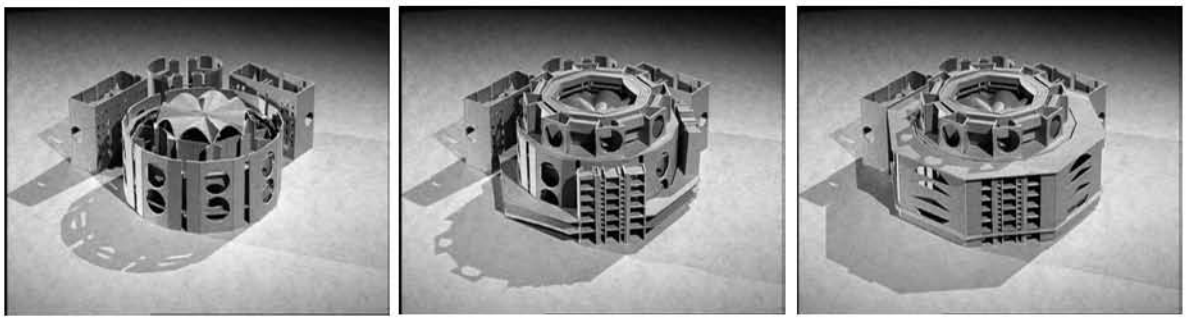


Imagen **4**. Aparece la segunda piel de cerramiento del espacio circundante de la cámara, el *espacio sirviente*.
Imagen **5**. Núcleos de escaleras y plataformas de accesos. Cerramiento superior circundando la cámara.
Imagen **6**. Cerramientos interiores con hendiduras.

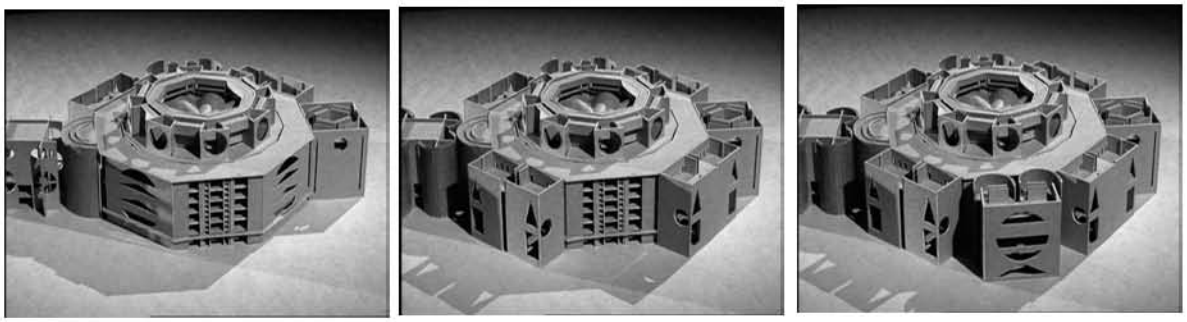


Imagen **7**. Estructura de la mezquita, la escalera semicircular, el vestíbulo de la mezquita.
Imagen **8**. Cerramientos de la mezquita, edificios de oficinas, en disposición simétrica a los anteriores.
Imagen **9**. Se incorpora el espacio de recibimiento, la entrada a la asamblea

La secuencia del despiece de la maqueta incluida en la maqueta se asocia a las lecturas que de Kahn y el proyecto se han escrito, desde Moneo[37] "(...) el mundo de la arquitectura Kahniana está poblado por polígonos y poliedros que definen recintos y espacios en los que aquélla reposa. El orden es el reflejo de una fuerza intrínseca que los relaciona (...) la serie de poliedros imbricados y vacíos de que se sirve Kahn para construir su arquitectura", Otxotorena[38] "(...) un modo de *composición por partes* que

[37] **MONEO**, Rafael, "Geometría como última morada", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, noviembre-diciembre 1993, Madrid, p.2.
[38] **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte)", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 213.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

aparece constantemente a lo largo de la obra de Kahn y se propone de manera manifiesta como auténtica tipología formal", Curtis[39] " (...) la planta de forma circular con capas de espacios sirvientes a su alrededor corresponde a un viejo esquema de Kahn para distinguir los modos de la interacción humana, pero también contiene la semilla de su manera de afrontar el clima: densas cavidades de sombra, amplias aberturas para la ventilación cruzada, y cortinas de espacio y masa para moderar la ferocidad del sol (...) los muros exteriores e interiores de la Asamblea están hechos del mismo modo: con hojas de hormigón desnudo cortadas por grandes nichos de remate triangular y aberturas circulares. Esto permite apreciar el tema de las `capas´ y percibir el armazón global con sus presiones tectónicas ", a la propia ya citada anteriormente de Louis Kahn[40] "imagen de una piedra preciosa de múltiples caras, construida de hormigón y mármol" , la sucesión de *capas*, caras, volúmenes y huecos en torno al espacio de la Asamblea se muestran didácticamente en la secuencia animada del despiece, complementada con la construcción progresiva de la planta con el añadido de las capas en correspondencia con las imágenes de la maqueta. El despiece da forma al proyecto, la maqueta al construirse lo muestra.

Fig. 28. Vistas en planta de la secuencia de despiece de la maqueta de la fig. 27. Sucesiva incorporación de cerramientos y cuerpos edificados que se corresponden con la animación de imágenes señaladas con el mismo número. Un despiece progresivo relacionado con la concepción formal del edificio de la Asamblea.

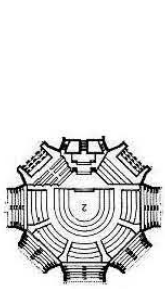


Imagen **1**.

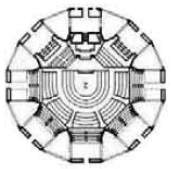


Imagen **2**.

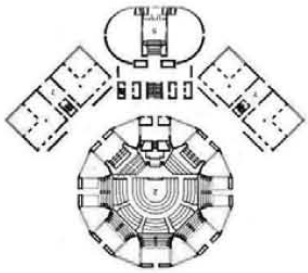


Imagen **3**.

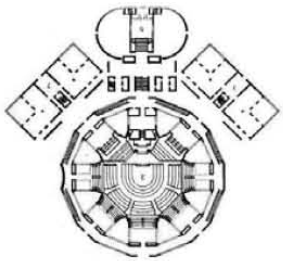
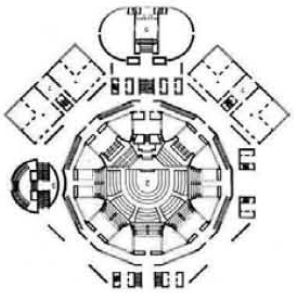


Imagen **4**.



Imágenes **5/6**.

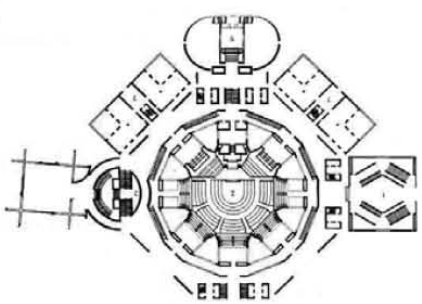


Imagen **7**.

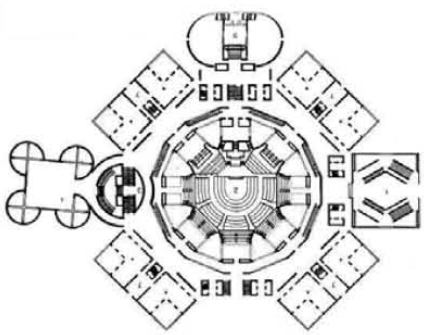


Imagen **8**.

La imagen **9** se corresponde con la fig. 233 de la planta versión 1965. Las plantas han sido extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974.* Birkhauser. Boston, 1987. p.254.. El dibujo de la secuencia del despiece ha sido elaborado por el autor.

Un despiece con un evidente criterio surgido del proyecto. El edificio de la Asamblea se generó con una estrategia gráfica modélica como referente didáctico de la aplicación de la expresión gráfica en el proyecto arquitectónico.
"(...) Kahn tuvo la oportunidad de desarrollar su concepto anti-reflejo de instalar "**un edificio dentro de un edificio**", noción que había presentado ya, a nivel conceptual, en los esbozos de 1959 para el consulado de los Estados Unidos en Luanda, Angola . Esta idea, destinada a quedar sin construir, ni siquiera en La Jolla, se convertiría en el tema

[39] **CURTIS**, William, "Cosmos y estado. La Asamblea Nacional de Dhaka", en "Louis I. Kahn", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 1993, p. 16-21.
[40] **KAHN**, Louis , *Remarks*, 313, citado en **DE LONG**, David G. en **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G, "La asamblea... un lugar de trascendencia", *Kahn*. Gustavo Gili. Barcelona, 1998, p.126

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

principal de su magnífico edificio para la Asamblea Nacional, construido de 1965 a 1974 en Dacca, en el Pakistán Oriental (hoy Bangladesh)
FRAMPTON, Kenneth, "El eclipse del New Deal: Buckminster Fuller, Philip Johnson y Louis Kahn; 1934-64", *Historia crítica de la arquitectura moderna*, Gustavo Gili, Barcelona, 1981, p.248.



IMAGINARIO. EL MANANTIAL GRÁFICO.

Retomamos la expresión de Tafuri[41] "Kahn "bucea" en el pasado para, como prestidigitador, extraer y filtrar imégenes y esquemas para dar forma a sus obras", y de Gregotti[42] "(...) el número de las ascendencias y conexiones descriptibles hablando de la arquitectura de Louis Kahn es prácticamente infinito", y este proyecto, atendiendo a los autores que sobre él han escrito es una muestra evidente de ello.

Las referencias acerca de Kahn y su rescate de formas de la historia son una constante en los textos que tratan sobre su obra[43], "los debates recientes sobre la arquitectura de Kahn corren el riesgo de reducir su idea del pasado a una adecuada vulgata de `fuentes´, de modo que no consiguen darse cuenta de que era un radical en el sentido más profundo del término: revolucionario, pero volviendo a las raíces", considerando que[44] "esto no significa que Kahn mirara la historia de la arquitectura como un catálogo a hojear y del cual sacar formas y figuras (...) pese a "amar los comienzos" y trabajando siempre en la redacción del Libro Cero de un hipotético nuevo tratado de arquitectura, la memoria de Kahn nunca dejó de ser rica en imágenes, pero siempre tendió a establecer nuevas, originales y significativas asociaciones. Es, precisamente, la kahniana, una relación con la historia por vía de la Memoria, lo cual no significa acarrear un "baúl cargado de sueños y de misterios", sino establecer con la Historia una relación subjetiva, filtrada toda a través de la experiencia individual, inervada por las múltiples relaciones conceptuales y por las innumerables asociaciones de ideas, típica de todo proceso nemónico. Por otra parte, durante el proceso compositivo, se trata de poner en juego ni más ni menos que lo imaginario del arquitecto: "lo imaginario es la memoria, la Forma", decía Kahn ya en 1955."

Lo imaginario es la memoria, un extenso número de formas almacenadas, Scully[45] insiste también en ello, "enfrentada a un programa arquitectónico, la mente, según Kahn, selecciona de entre las formas que ya tiene almacenada la que parece responder mejor a la situación. Luego, a través del diseño, el arquitecto bombardea esa forma con los detalles del programa hasta lograr que se deforme en respuesta a ellos". Solá-Morales[46] mantendrá una postura más crítica "ya se han dicho abundantemente las posibles fuentes de la historia de la arquitectura a las que Kahn pued ir a beber. La Academia, Choisy, Gaudet y Viollet le Duc por un parte, los iluministas franceses por otra, Ledoux, Boullée y también a través de la lectura de Kaufman primero y del conocimiento de la arquitectura de Roma después, una lectura del pasado hecha a través de Piranesi hacia el mundo tardorromano, adrianeo, dela Villa d´Este, de las ruinas y del Eclecticismo (...) En Kahn (...) la invención es una operación individual en la que la propuesta, si recibe de la historia sugerencias, éstas se producen en términos de

---

[41] **TAFURI**, M., "Storicitá di Louis Kahn", *Communitá*, 117, 1964, p.38-49, citado en **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte)", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 211.
[42] **GREGOTTI,** Vittorio, "Modern Connection", Rassegna, 21/1, marzo de 1985, p.5 citado en **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte)", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 208.
[43] **CURTIS**, William, "Cosmos y estado. La Asamblea Nacional de Dhaka", en "Louis I. Kahn", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 1993, p. 21.
[44] **SABINI**, Maurizio, "Louis I. Kahn y el libro cero de la arquitectura", en **VV.AA**., *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.19 citando a **KAHN**, Louis, "Order is", *Perspecta*, 3. 1995, p.59.
[45] **SCULLY**, Vincent, "Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Modemo", *&V, Monografías de arquitectura y vivienda*, nº44, Madrid, noviembre-diciembre 1993, p.8.
[46] **SOLA MORALES I RUBIÓ**, Ignacio, "Una conferencia en San Sebastián" , *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona, p. 20.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

sensibilidad y gusto estílistico, según las decisiones que una determinada poética personal establece en la elección de modelos, al dictado del sentimiento"

El proceder de Kahn en este sentido ha generado polémica, apaciguada con el paso del tiempo, muestra de ello el artículo de Fullaondo[47] "Punto de Inflexión", pero es innegable que miró hacia atrás e hizo uso de la historia, de un particular imaginario, extensísimo en el caso de la intervención en Dhaka, que se constata en un rastreo por aquellos autores que sobre ella escriben.

Vincent Scully, William Curtis, Florindo Fusaro, Mario Sabini, Kenneth Frampton y David G. De Long, los autores escogidos suman más de cincuenta referencias previas, con diferente trascendencia, para el proyecto de Dhaka, quizá excesivas, todas con una condición fundamentalmente visual, un imaginario formal que condicionaría también lógicamente la estrategia gráfica del proceso, como referente formal, dibujos, maquetas y planimetría se contaminarán de él.

En Kahn sólo encontramos una única referencia previa, comportamiento, por otro lado, habitual en él, las termas de Caracalla[48].

¿Qué le sirvió de estímulo en Dhaka?
(...) Mi proyecto de Dhaka se inspira realmente en las termas de Caracalla, pero muy ampliadas. Los espacios residuales de este edificio forman un anfiteatro. Se trata de un espacio residual, un espacio que nos encontramos, un patio. A su alrededor hay jardines, y en el cuerpo del edificio –que es el anfiteatro- hay interiores, y en los interiores hay distintos niveles de jardines, y lugares de honor de los atletas, y lugares en honor del conocimiento de cómo fuimos creados. Todos ellos son lugares de bienestar, lugares de descanso, lugares donde unos recibe consejos sobre cómo vivir para siempre. Y esto es lo que inspiró el proyecto.
Hice de la mezquita una entrada. Establecía así su naturaleza, porque me fijé en que la gente rezaba cinco veces al día. En el programa, una nota decía que debería haber una sala de oración de 3.000 pies cuadrados (unos 280 m^2) y un armario para guardar las alfombras; ése era el programa.
Les hice una mezquita de 30.000 pies cuadrados (unos 2.800 m^2) y las alfombras de rezar estaban siempre en el suelo. Y eso se convirtió en la entrada: es decir, la mezquita se convirtió en la entrada. Cuando presenté esto a las autoridades, lo aceptaron enseguida.

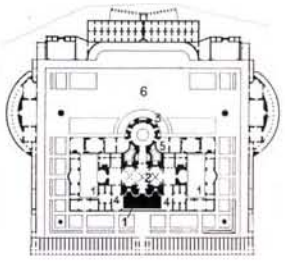


Fig.29.Planta de las termas de Caracalla, extraída de la página web: www.spanisharts.com.

Las termas de Caracalla, que le fascinarían en Roma:
"Siempre es maravilloso cuando el hombre aspira a ir más allá de lo funcional. Aquí existió voluntad de construir una estructura abovedada de 100 pies de altura, en la cual los hombres pudiesen tomar el baño: 8 pies habrían bastado. Hoy, incluso como ruina, es una maravilla..."
Y así están dimensionadas y diseñadas "*más de lo necesario*" las columnas exteriores de las instalaciones de los Laboratorios Richards, la estructura en forma de cruz de la cubierta de la Iglesia Unitaria en Rochester, las perforaciones en elevación de los complejos indios de Ahmedabad y Dhaka, el núcleo central de la Biblioteca de Exeter, la estructura del edificio-puente para el Palacio de Congresos de Venecia.

[47] **FULLAONDO**, Juan Daniel, "Punto de inflexión", *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, p. 48.

"Me parece que no es este un buen momento para hablar de Louis Kahn (...) Casi todo el mundo parece estar de acuerdo en que Kahn viene a ser el origen, más o menos remoto, de muchas de las posturas actuales (...) En este sentido, resulta difícil hablar de con brevedad sobre un personaje tan irisado, equívoco, polivalente. Hay varios Louis Kahn. Y no solamente en lo que se refiere a su propia dimensión personal, sino ante la manipulación de imágenes o la tenaz deformación instrumental a que ha sido sometido. Se puede hablar del desfase evidente entre los arrebatos de su verbo y la forma contenida, reductiva, con que se modelan los últimos capítulos de su actuación profesional, colocada por debajo de si mismo, cuando el mito, digan lo que digan se viene abajo (...) Lo más negativo en Louis Kahn es el papel histórico que le ha correspondido desempeñar (o, que, quizás, le han asignado) en esa turbia operación de marketing desplegada por las Internacionales críticas y su incierta labor promocional. Porque Kahn, con todas sus evidentes virtudes, constituye el tembloroso punto de inflexión, tras el debate restellante en 1968, hacia un remolino de veredas eminentemente inciertas y tristes felicidades, su más eminente coartada.

[48] **KAHN**, Louis, "Conversaciones con estudiantes" (Charla en la Universidad de Rice, 1964. Tomado de *Architecture in Rice,* edición de Peter C. Papademetriou, 1964, p.1-53*)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.184.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

SABINI, Maurizio, "Louis I. Kahn y el libro cero de la arquitectura", en **VV.AA.**, *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.21 citando a **KAHN**, Louis en **HUXTABLE**, Ada Louise, *What Is Your Favourite Building?*, "New York Times Magazine", 21-5-1961; en "Misc." Box Louise I. Kahn 6 4, Kahn Collection.

Una referencia a la que recurre en varios de su proyectos más conocidos, las cuestiones que Kahn expone, en la línea de Scully, como admirables en el proyecto serían su condición monumental y una concepción para el bienestar humano de los espacios y elementos, expandiéndolo y aumentando la escala de éstos[49], "su interés por la Roma de las columnas, los frontones y demás detalles tradicionales no era ni mucho menos comparable al que despertaban en él sus vastos interiores geométricos, despojados de su recubrimiento de mármol, con su audaz fábrica estructural bañada de luz cenital. Las dos obras maestras tardías de Kahn, el museo Kimbell y la "Sher-e-Bangla Nagar" (Ciudad del Tigre de Bengala, el Capitolio de Bangladesh en Dhaka) provienen directamente de este despertar romano del arquitecto.

> Para Kahn, la arquitectura de la Roma Imperial era la más importante de todas, e incorporó las enseñañzas que había extraído de ellas a sus obras más significativas de los años cincuenta en adelante.
> La obra que más le fascinaba eran las Termas de Caracalla, a las que se refería a menudo como si ideal. Las menciona en varias ocasiones en la antología *Louis I. Kahn: Writings, Lectures and Interviews*, editada por Alessandra Latour: "Mi diseño para Dhaka está inspirado, en realidad, en las Termas de Caracall, pero muy ampliadas", dijo en una conferencia en 1964. "Si se contemplan las Termas de Caracalla", escribió en 1960, "se comprende que uno puede bañarse igualmente bajo un techo a 2,5 metros de altura que bajo uno a 45, pero creo que hay algo en un techo a 45 metros que convierte a un hombre en un tipo diferente de hombre". Podría haber añadido que diseñar un techo de 45 metros de altura (se acercó a ello en la cámara de la Asamblea del capitolio de Dhaka) también convierte a un arquitecto en un tipo diferente de arquitecto: alguien que considera deseable que la monumentalidad contribuya a realzar las actividades públicas.

Vincent Scully[50] en "Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno", cita como referentes previos desde "los sitios que había visitado en 1950-1951, y posteriormente con el gran estudioso de lo clásico Frank E. Brown, de la Academia Americana de Roma, o bajo su influencia, le ofrecieron en aquel momento sus formas", la casa de Augusto en el Palatino y la obra de Rabirio, el Mercado de Trajano, la Villa Adriana de Ostia, "fueron obras que le sugirieron las formas de las cuales habría de extraer su grandeza el Instituto Salk, el Instituto Indio de Administración y el Capitolio de Dhaka", los almacenes de ladrillo y argamasa de Ostia le suministraron "el especial sentido del gozo de Kahn, su orden del ladrillo, proviene de esa combinación romana de ladrillo y hormigón, a través de la maravillosa `malinterpretación´ del arco de descarga romano sobre dintel de madera", de Ostia también el Templo Júpiter Óptimo Máximo, "erguido por encima del Foro –con las escalinatas del podio de mármol blanco, y los muros erosionados formando masas verticales sin techo marcadas por arcos de descarga- que habría de aparecer deformado y reformado en el propio edificio del Capitolio de Dhaka" , el pequeño Termopolio de Ostia "agigantado por la visión de Piranesi en aquellos grabados de las ruinas romanas que Kahn había coleccionado desde niño, se convirtió en los misteriosos criptopórticos que se desarrollan debajo tanto de Dahka como de Ahmedabad", el fantástico plano de Campo de Marte de Piranesi "detrás de la mesa de despacho de Kahn en su estudio de Filadelfia, un espacio completamente abarrotado y despojado de toda frivolidad (...) ocupaba casi toda la pared. Todas las formas que iba produciendo Kahn provenían de aquel plano", a, en un

[49] **FILLER**, Martin, "El emperador de la luz. La obra de Kahn, veinte años después", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p. 25.
[50] **SCULLY**, Vincent, "Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno", *&V, Monografías de arquitectura y vivienda*, nº44, Madrid, noviembre-diciembre 1993, p.6-15.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

considerable salto en el tiempo, De Chirico " tan presente en los desconcertantes circulos huecos de ladrillo de Dhaka",el simbolismo "en los impresionantes cimbalos de poder de Dhaka, con su ensordecedor estruendo circular en le vasto laberinto de hormigón que rodea la Sala de Asambleas".

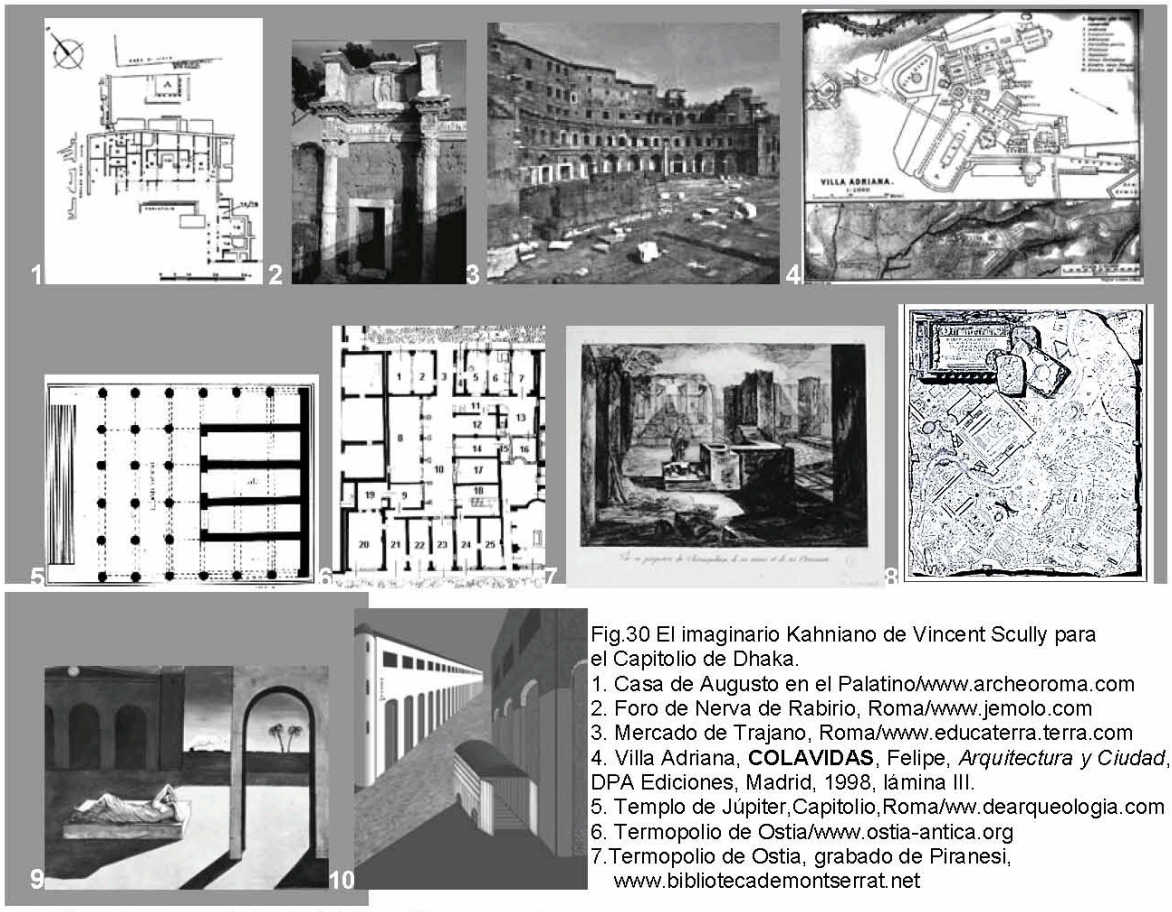


Fig.30 El imaginario Kahniano de Vincent Scully para el Capitolio de Dhaka.
1. Casa de Augusto en el Palatino/www.archeoroma.com
2. Foro de Nerva de Rabirio, Roma/www.jemolo.com
3. Mercado de Trajano, Roma/www.educaterra.terra.com
4. Villa Adriana, **COLAVIDAS**, Felipe, *Arquitectura y Ciudad*, DPA Ediciones, Madrid, 1998, lámina III.
5. Templo de Júpiter,Capitolio,Roma/ww.dearqueologia.com
6. Termopolio de Ostia/www.ostia-antica.org
7.Termopolio de Ostia, grabado de Piranesi, www.bibliotecademontserrat.net
8. Plano de Campo de Marte de Piranesi/www.arcprints.com
9. De Chirico. The Soothsayer's Recompense. 1913/www.abcgallery.com
10. De Chirico, Mystery and Melancholy of a Street,1913/ www.gmfilm.co.uk

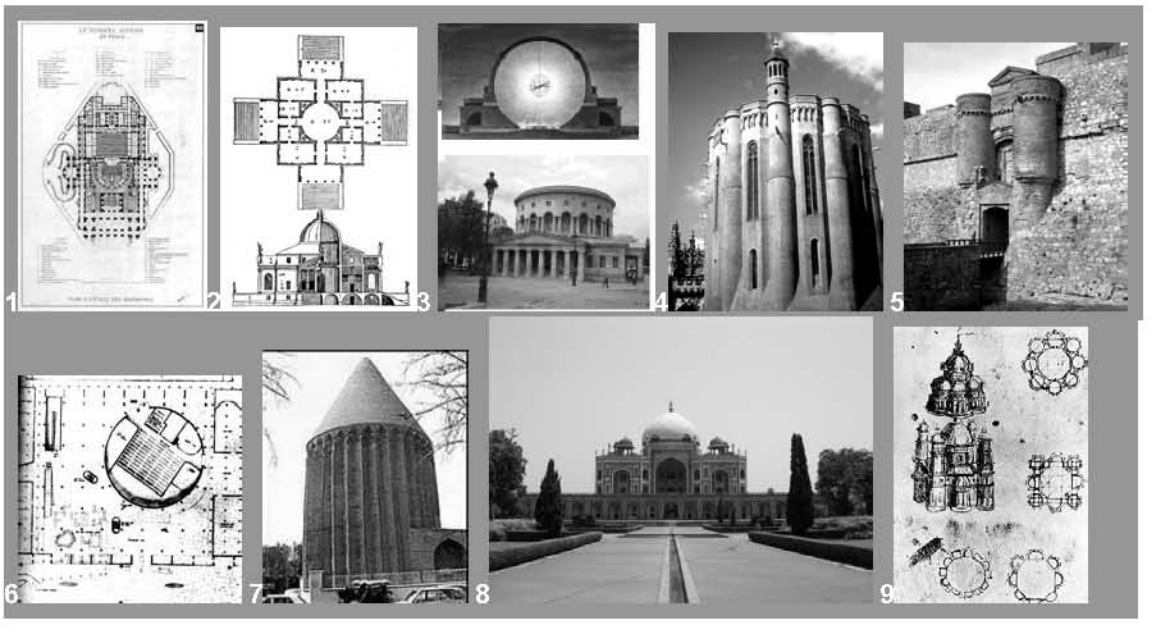
Imágenes de diversas procedencias, fundamentalmente centrado en Roma, "el derrumbamiento de la barrera mental que el Estilo Internacional habia erigido entre el presente y el pasado; en este caso, literalmente, entre Kahn y su pasado. El reconocimiento por parte de Kahn de las formas contenidas en la mente es un corolario de esta liberación. De pronto, el pasado que tanto había amado y del que se había empapado en la Universidad de Pensilvania retornó tumultuosamente a él:Roma por encima de todo"

William Curtis[51] en el artículo "Cosmos y estado. La Asamblea Nacional de Dhaka", señala que "la planta de la Asamblea de Dhaka "pertenece a la misma familia de plantas" que la Opera de Garnier "en París, de 1863, en la cual diversos ejes y jerarquías se entretejían para combinar el recorrido del público, y el eje transversal de entrada para el Emperador", "(...) la distinción entre *surfaces utiles* y *circulation* era la que Gaudet gsutaba de emplear para el procedimiento Beaux Arts, y Kahn trabajaba a menudo con esta convención, sin embargo, los ecos se remontan hasta mucho más atrás, pasando por" Boullée, Ledoux hasta llegar a Palladio,"las grandiosas villas coronadas con cúpulas y situadas sobre plataformas elevadas) e incluso a la termas romansa", catedral y palacio episcopal de Albi, fortaleza centralizada de Salses," resonancias con las murallas de las ciudadelas y los bastiones cilíndricos (...) éstas nunca se alejaron de la mente de Kahn", Chandigarh de Le Corbusier , "a caballo entre Oriente y Occidente (...) en Chandigarh Le

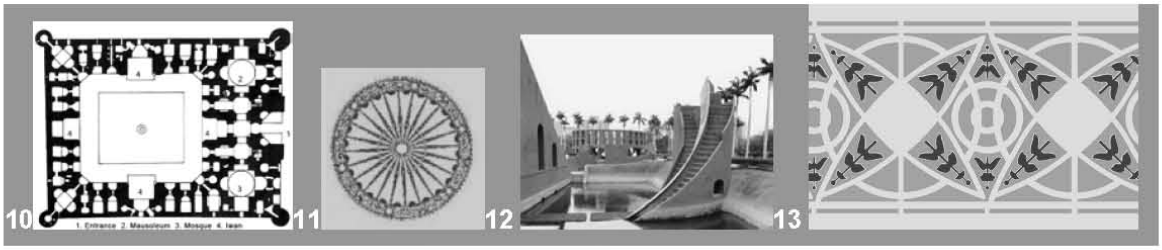
[51] **CURTIS**, William, "Cosmos y estado. La Asamblea Nacional de Dhaka", en "Louis I. Kahn", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 1993, p. 16-21.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Corbusier había conseguido su propia cosmología y tenía sus programas de modernidad y tradición", tumba mongol de los siglos XVI y XVII,"la planta de la Asamblea es como el inverso del esquema de figura/ fondo de una tumba mongol, mientras que las ideas de la plataforma y la circunvalación recuerdan en particular" la tumba de Humanan en Delhi,"este tipo de edificio (del que el puro y blanco Taj Mahal sobre su basamento rojizo era una variante), puede que proporcionara numerosas enseñanzas para la orquestación de los ejes, la fusión de las geometrías poligonal y centralizada, y la disposición de una secuencia de cámaras secundarias alrededor del perímetro (...) las gigantescas aberturas cortadas en el exterior de Dhaka pueden entenderse de un modo bastante razonable como una reinterpretación de" los portales y nichos de la arquitectura islámica, las plantas centralizadas renacentistas de Leonardo da Vinci (publicadas por Wittkower en *La arquitectura en la edad del Humanismo* en 1949),"que trataban precisamente de temas análogos", los espacios ceremoniales islámicos,"se intereso sin duda por los estratos de las cámaras poché que los rodeaban", mezquita de Bengala," se parcató de que el tipo premongol (...) era un edificio centralizado, más que eso, era una fusión de dos grandes tradiciones universales: la islámica de Occidente y la budista de Oriente. ¿No puede ser que la Asamblea de Dhaka se apoye en subestructuras y continuidades locales muy antiguas, retrocediendo por los estratos del tiempo?, la arquitectura india "revela numerosas mezclas de nuevas creaciones e invasiones con modelos antiguos y recurrentes. Una de ellas es el tipo formal que funde una geometría centralizada (que suele combinar el círculo y el cuadrado) con cuatro direcciones principales acentuadas por ejes y puertas, con un *axis mundi* vertical, un parasol, una cámara central y una circunvalación a través de una serie de capas (...)", el urbanismo hindú "los ejes diagonales se acentúan también haciendo en conjunto ocho direcciones sagradas (...) ejes como radios que se extienden en las ocho direcciones, y un círculo central de `rotación´ que inevitablemente sugiere posibles conexiones con la `rueda de la ley´ budista que simboliza el " dhamma, el fundamento moral del orden social, las figuras *cósmicas* abstractas del observatorio Jantar Mantar en Delhi siglo XVIII. Sullivan, Wright y Le Corbusier "en su particular posición dentro de la tradición moderna", Sullivan, "por esos densos símbolos ornamentales y panteístas que transformaban la naturaleza en una nueva caligrafía", Wright, "por la monumentalización de las formas industriales con cualidades antiguas en el Unity Temple y el edificio Larkin", Le Corbusier, "por el arcaísmo escultórico y la complejidad conceptual de sus últimas obras y, por el mensaje general de *Hacia un arquitectura*: avanzar hacia la modernidad y volver a lo esencial".



© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



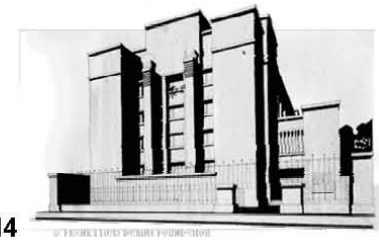




Fig.31 El imaginario Kahniano de Curtis para el Capitolio de Dhaka.
1.Planta Opera de París, Charles Garnier extraída de *Nouvel Opéra de Paris*, **GARNIER**, Charles, 1878, en **LENIAUD**,Jean-Michel,*Charles Garnier*, Monum, París, 2003, p.50.
2. Andrea Palladio , Villa Rotonda a Vicenza, 1550 www.ciurliplastici.it
3. Boullée - Cénotaphe à Newton, 1784, Ledoux, Ledoux's Rotonde de la Villette in Paris, http://es.wikipedia.org

4.Catedral y Palacio Episcopal de Albi, 1287-1400, www. ludere.ual.es **5**.Fortaleza centralizada de Salses, 1497-1504, www.sunfrance.com **6**.Chandigarh, Le Corbusier, 1951-1965, www.icar.poliba.it **7**.Tumba mongol, Aladdin Tomb Tower in Tehran, www.itto.org **8**.Tumba del emperador mogol Humayan, Delhi, www.ellisonroberts.com **9**. Plantas centralizadas renacentistas de Leonardo da Vinci (publicadas por Wittkower en La arquitectura en la edad del Humanismo en 1949, extraída de **FUSARO**, Florindo, Il Parlamento e la nuova capitale a Dacca di Louis I. Kahn, 1962-1974, Officina Edizioni, Roma, 1985. **10**.Portales y nichos de la arquitectura islámica, Madrasa de Mir-i.Arab, 1645, Bukhara, Uzbekistán, www.islamicarchitecture.org **11**.Dhamma, www.metta.lk **12**.Observatorio Jantar Mantar en Delhi siglo XVIII www.exploredelhi.com **13**.Sullivan, diseño para el Edificio de Transportes en la Exposición Colombina de Chicago, 1893, www.architecture.org **14**. Frank Lloyd Wright, edificio Larkin, www.pbs.org **15**. Le Corbusier, Vers une architecture, portada, www.zuckerartbooks.com

Procedencias de diversas fuentes de la historia, mayor pluralidad que Scully, los referentes de Curtis abarcan un gran intervalo de tiempos, "el uso que hacía de la tradición era moderno. Su abstracción emblemática –como las de Wright o Le Corbusier- permitía que varios significados coexistieran en la misma configuración sin resultar demasiado específicos en un sentido representativo. Kahn usaba el pasado y también lo descartaba. Se abría paso por épocas y convenciones para alcanzar los perennes océanos del significado bajo los depósitos del tiempo".

David G. De Long[52] en "La Asamblea un lugar de trascendencia" añade más referencias al imaginario de Dhaka, aparte de Le Corbusier y Chandigarh, la villa Adriana, la reconstrucción del Campo Marzio de Piranesi, el primer proyecto de Ledoux para las Salinas de Chaux "sin embargo, en este proyecto la superposición de dos cuadrados neutraliza su visible interacción. Las composiciones de Ledoux han sido apropiadamente citadas por haber abierto la vía de la yuxtaposición compositiva partiendo de lo clásico", Mezquita de Shah en Ispahán (1612-1938, " que fue angulada de forma semejante (referido a la mezquita de Dhaka y el giro hacia la Meca) respecto al eje de la plaza Real, pero su eje quedaba forzado", los observatorios del Maharajah Sawai Jai Singh II en Jaipur y Delhi "durante la construcción el aspecto de la asamblea sugería la geometría fuera del tiempo de los observatorios de Maharajah Sawai Jai Singh II en Jaipur y Delhi. (...) Atraído por estos observatorios del siglo XVIII, el edificio de Kahn también parece simbolizar un orden cósmico. En el propio edificio de la asamblea, las formas elementales que rodean la cámara central apoyan esta imagen, lo mismo que las aberturas sin cristales de los muros exteriores", los observatorios de Isamu Noguchi y el Jantar Mantar de Delhi, "Kahn habría visto las fotografías de los observatorios de Isamu Noguchi publicados en *Perspecta* y seguramente había visitado el Jantar Mantar en Delhi", los dibujos de Ledoux de su teatro en Besançon, "las aberturas sin cristales de los muros exteriores (...) como ojos que miran en todas direcciones hacia amplios reinos que se extienden más allá, estas aberturas también recuerdan los famosos dibujos de Ledoux del proscenio de su teatro en Besançon (1771-17773) ", el Castel de Monte, "para algunos, el edificio de la asamblea recuerda fortificaciones italianas como la del

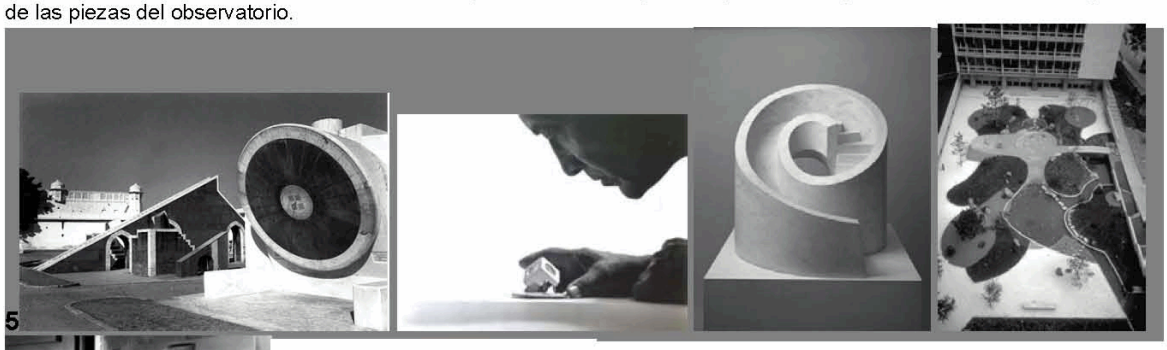
[52] David G. **DE LONG** , "La Asamblea un lugar de trascendencia" en **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.104-135.

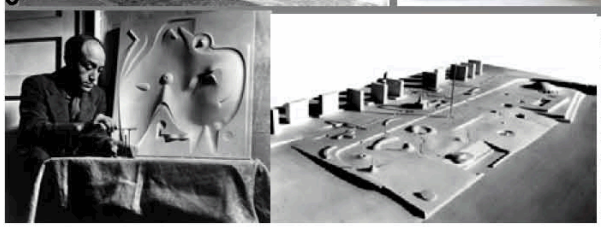
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Castel del Monte. Otros habrían preferido una planta más acorde con la arquitectura islámica y budista, creyendo que Kahn combinó tradiciones orientales y occidentales"[53].



Fig.32 El imaginario Kahniano de De Long para el Capitolio de Dhaka.
1.Proyecto de Ledoux para las salinas de Chaux, www.athenaeum.ch **2** .Mezquita Shah de Ispahan, Persia, s.XVII, www.artehistoria.com **3**. Observatorios del Marajah Sawai Jai Singh II, Jaipur, , www. perso.wanadoo.fr **4**. Imágenes de las piezas del observatorio.





5.Isamu Noguchi, 1094-1988, escultor estadounidense que trabajaría con Louis Kahn en varios proyectos. La primear imagen es una fotografía tomada por el escultor del observatorio de Jaipur. En su mundo formal encontramos coincidencias con el de Kahn, en el juego volumétrico y en las maquetas, de un sólo material y modeladas con sinuosas formas continuas que generan una nueva topografía.
Algunas obras seleccionadas : Slide Mantra, Miami, ;Jardines para la Unesco, París, 1956-58; Contoured Playground, 1941; maqueta para Jefferson Memorial Park, 1945; extraídas de www.noguchi.org



6. Ledoux, dibujos para el teatro en Besançon, www.ca-schleppy-chaux-de-fonds.ch



7.Castel de Monte,www.athenaeum.ch. Castillo de planta octogonal, ocho torres, construido en el siglo XIII, cerca de Bari, Italia. El encuadre de la última fotografía tiene un evidente parecido con la imagen del edificio de la Asamblea desde la explanada de entrada, comparación que incluye Sabini en su texto sobre el Libro Cero.

"(...) se agarraba febrilmente a un concepto que en su mente había cobrado existencia real y parecía una parte demasiado vital de su pensamiento para abandonarla. Y se mantuvo firme en cuanto a buscar la forma de conseguir edificar sus ideas, sin duda, por una parte como prueba de validez, y, por otra, como medida des sus logros. En sus proyectos para asambleas, dio forma a las cualidades universales de la reunión que engrandecen los valores individuales".

---

[53] La referencia al Castel de Monte se atribuye a **FRESCARI**, Marco, (profesor adjunto de arquitectura, University of Pennsylvania), entrevista con David G. De Long, 15 de noviembre de 1989, la referencia a las relaciones con las arquitecturas islámicas y budistas se atribuyen a **CURTIS**, William J.R., "Authenticity, Abstraction and the Ancient sense: Le Corbusier´s and Louis I. Kahn´s Ideas of Parliament", *Perspecta,* nº20 (1983), 191.
A esta última consideración podríamos añadir lo escrito por David G. De Long sobre el proyecto de Islamabad, "(...) los oficiales gubernamentales señalaron "que a la arquitectura se le ha dado un toque islámico", tanto en la cúpula como en la planta; Kahn escribió: "La insistencia en el toque islámico atormenta (...) pero, pese a eso, puede proporcionar recursos no invocados hasta ahora" – **KAHN**, Louis, carta a Matthew, 27 de agosto de 1965, "Master File, junio 1965 julio...octubre", caja LIK 10, Kahn Collection. N.A. Sobre el tormento de Kahn acerca del *toque islámico*, podría interpretarse que se debiera a la insistencia de los autores del encargo en que se introdujera esa apariencia, o por el contrario que a su proyecto se le atribuyera una apariencia que él no consideraba como tal.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Entre los antecedentes de Dhaka De Long también señala proyectos anteriores de Kahn, referencias propias; Byrn Mawr, "la planta de Kahn para el dormitorio Erdman de Byrn Mawr, con tres cuadrados paralelos unidos entre sí por sus vértices, yace en el umbral del proyecto de Dacca" "(...) La arquitectura de conexión (...) aquella que concreta el espacio útil (...) Es lo que da la medida de un arquitecto –la forma como conecta los espacios- aquello que permite percibir el sentido total de la institución a quien se mueve por el edificio"....durante los meses siguientes, Kahn citó su planta de Byrn Mawr como la resolución del problema: " nunca se me había ocurrido que podía coger el cuadrado y girarlo (...) de forma que el mismo estableciera su propia conexión".

KAHN, Louis, "Law and Rule" (Pricenton), **KAHN**, Louis, "Law and Rule",(RIBA),también relatado en "The Architect and the Building", *Byrn Mawr Alumnae Bulletin* 43 (verano de 1962), 2-3.

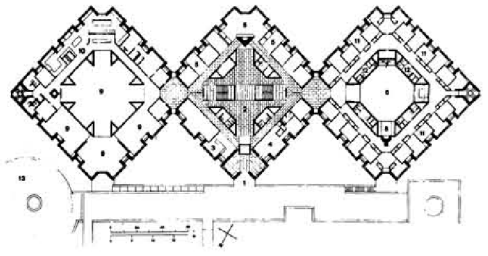


Fig.32 Un proyecto de Kahn como antecedente para la resolución en Dhaka. Byrn Mawr, planta, www.arc1.uniroma1.
El juego geométrico de los cuadrados girados y conectados por los vértices lo aplicaría en Dhaka, en la Asamblea y los edificios anexos, para él estos mecanismos de relación serían un hallazgo que permanecería.
"(...) el momento de máxima satisfacción llega cuando se encuentra una geometría que tiende a crear espacios de forma natural, de modo que la composición geométrica de la planta sirva para construir, para dar luz y para crear espacios"

KAHN, Louis, "Architect an Building", 5.

Otra referencia propia es la recuperación de las formas dibujadas, de sus dibujos de viajes, en los que seleccionaba los elementos, enfatizando y variando sus posiciones, de nuevo citamos a Le Ricolais "(...) un hombre con los ojos siempre abiertos, perpetuamente al acecho. Él vigila y explica no por amor a la pura dialéctica, sino como una necesidad que prepara la acción, animado por el doble deseo de servir y expresarse". Vigila y explica, observa y dibuja", sintetiza y abstrae, descontextualiza y reutiliza.

LE RICOLAIS, Architecture d´aujourd´hui, diciembre 1962 en **M. MANSILLA,** Luis M.," Dos vistas de Siena y un paseo por la mirada", *Apuntes de viaje al interior del tiempo*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 2002, p.27.



Fig.33 Dos dibujos de la Catedral de Santa Cecilia, Albi, Francia, 1959, viaje a Europa al Congreso CIAM, formaría parte del imaginario del proyecto, la autorreferencia, dibujos extraídos de **FUSARO**, Florindo, *Il Parlamento e la nuova capitale a Dacca di Louis I. Kahn*, 1962-1974, Officina Edizioni, Roma, 1985. Una fotografía, www. ludere.ual.es, y finalmente un dibujo para la Sinagoga Mikveh Israel (1961-1979)
Del extenso imaginario previo del proyecto, la catedral de Albi, dibujada como señalaba Kahn, de abajo hacía arriba, reflejo de su solidez y buena concepción estructural, que Kahn admiraba. Posteriormente, según Fusaro, también inspiraría las seriadas formas cilíndricas de la sinagoga.

Mauricio Sabini[54] escribe acerca de estos dibujos, y el cómo se acomete un análisis mientras se dibujan, no una reproducción directa, una reflexión dibujada:

> Kahn siempre estuvo dotado de un gran sentido de la estructura y de la construcción: sentía la arquitectura sobre todo como hecho construido, "consciente" de su hacerse.

[54] **SABINI**, Maurizio, "Louis I. Kahn y el libro cero de la arquitectura", en **VV.AA.**, *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.41, se cita a **KAHN**, Louis, conversación con Robert Wemischer, 17-4-1971, en Wueman´86, p.256 y en *The Notebooks and Drawings* of Louis I. Kahn, a cargo de Richard Saul Wurman y Eugene Feldman, Falcon Press, Filadelfia, 1962; luego en Wurman´86, p.256.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

"Yo dibujo un edificio desde abajo, tal como está construido. El edificio está sujeto a la gravedad. Se comienza por la manera en la cual los pesos pueden ser distribuidos en el sitio, y después se sigue hacia arriba. Obrando así se dibuja como un arquitecto"

Basta pensar en los bocetos de viaje, por ejemplo los de Albi de 1959, en los cuales Kahn interpretó gráficamente la dinámica constructiva ascendente de la catedral con esos signos espiraloides que captan el principio tectónico: "*Dibujé Albi de abajo a arriba, como si la estuviese construyendo*".

En el imaginario, el papel se invierte, y Dhaka ahora genera formas en proyectos siguientes,"(...) en tales tipos de geometrías Kahn encontró un principio de amplia significación y gran aplicabilidad, porque la planta de Dacca pareció inspirar otros proyectos";"(...)como por ejemplo" la casa de Norman Fisher (1960-67); Fort Wayne (1963) "durante el verano de 1963 empezó a incorporar geometrías similares en estudios para el Fort Wayne Fine Arts Center (...) en Fort Wayne, como en Dacca, Kahn abogaba fervorosamente a favor de una visión del edificio como un todo, puesto que la integridad era, según él, un elemento esencial del significado de la construcción", Levy Memorial Playground, "después de volver de Dacca (...) añadió formas similares a la planta del Levy Memorial Playground"; Indian Institute of Managment y edificio de Químicas de la Universidad de Virginia, "esbozos del primero incluían líneas angulares representando vientos existentes y sugiriendo una orientación angular, pero no fue hasta marzo de 1963 cuando Kahn resolvió la planta por medio de cuadrados yuxtapuestos. Fue también en marzo cuando el auditorio de aspecto fortificado del edificio de Químicas perdió las torres para dar paso a un cuadrado unido por sus vértices a las alas adyacentes".

Textos extraídos de David G. **DE LONG ,** "La Asamblea un lugar de trascendencia" en **BROWNLEE**, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997, p.104-135.

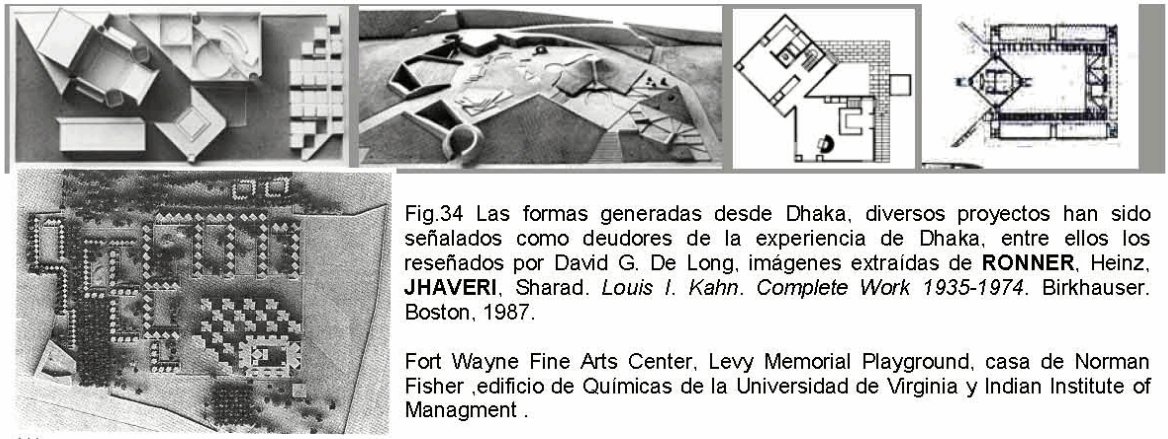


Fig.34 Las formas generadas desde Dhaka, diversos proyectos han sido señalados como deudores de la experiencia de Dhaka, entre ellos los reseñados por David G. De Long, imágenes extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987.

Fort Wayne Fine Arts Center, Levy Memorial Playground, casa de Norman Fisher ,edificio de Químicas de la Universidad de Virginia y Indian Institute of Managment .

"(...)Vemos pues cómo toma forma la idea kahniana de refundación disciplinaria: la arquitectura como campo de expresión de la actividad creativa del hombre, dotada de un precioso patrimonio disciplinar y cultural propio"
SABINI, Maurizio, "Louis I. Kahn y el libro cero de la arquitectura", en **VV.AA**., *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.19.

Será la arquitectura la fuente de donde se extraen las formas, no "un catálogo a hojear y del cual sacar formas y figuras"[55], "una adecuada vulgata de `fuentes´"[56], "la mente, según Kahn, selecciona de entre las formas que ya tiene almacenadas la que parece responder mejor a la situación"[57],"la tendencia de Kahn no era usar las fuentes históricas como citas sino a considerarlas como evocaciones de la grandeza intemporal que, en su opinión, estaba ausente de la mayor parte de la arquitectura moderna"[58].

[55] **SABINI**, Maurizio, "Louis I. Kahn y el libro cero de la arquitectura", en **VV.AA**., *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.19.
[56] **CURTIS**, William, "Cosmos y estado. La Asamblea Nacional de Dhaka", en "Louis I. Kahn", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 1993, p. 16-21.
[57] **SCULLY**, Vincent, "Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno", *&V, Monografías de arquitectura y vivienda*, nº44, Madrid, noviembre-diciembre 1993, p.10.
[58] **FILLER**, Martin, "El emperador de la luz. La obra de Kahn, veinte años después", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993, p. 27.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

"Conservo el templo griego como la imagen más insistente en mi mente. No construyo cosas como un tempo griego, pero éste constituye un punto de partida, que pertenece a los comienzos"
KAHN, Louis, entrevista con Dennis Farney, "Wall Street Journal", agosto o septiembre 1973, grabación, Kahn Collection citado en **SABINI**, Maurizio, "Louis I. Kahn y el libro cero de la arquitectura", en **VV.AA**., *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.19.

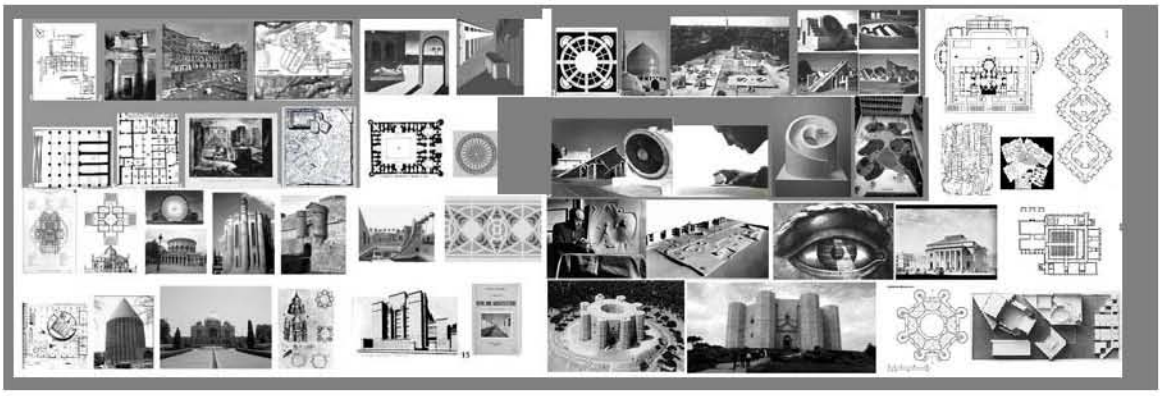


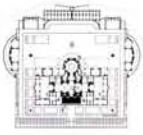
Fig.35 Vista conjunta de las numerosas referencias de tres autores Scully, Curtis y De Long para el proyecto del Capitolio de Dhaka, el juego de prestidigitación de la que hablaba Tafuri podría absorber tanta heterogeneidad de procedencias y formas, bien es verdad que se trata de interpretaciones de terceros y que los referente se reconocen en diverso grado. Un juego de integración desde "el pasado como amigo ", que señalaba Solá Morales.

"Junto a esta impostación subjetiva del sentimiento, vamos a fijarnos en un segundo ingrediente de la arquitectura que Louis Kahn propone: este nuevo ingrediente es la arquitectura misma, en su historia . Si por un lado el discurso sobre "forma" y "diseño" tiende a explicar el proceso de invención y los mecanismos de definición de las arquitecturas, lo cual tiende a pensar el proceso de diseño como una mediación, por la forma, entre los comportamientos humanos y los espacios que les han de dar permanencia por la evocación y el símbolo de estos mismos comportamientos, por otro lado, en cambio, hay en Kahn un proceso de reapropiación de la arquitectura en su historia".

SOLA MORALES I RUBIÓ, Ignacio, "Una conferencia en San Sebastián" , *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, p. 15.

"(...) en ese proyecto pudo integrar ideas formales híbridas y dispares, como en una gran caja de juegos en la que tiene cabida lo arcaico y lo moderno lo piranesiano y lo utópico, el realismo y la ficción (...) un juego definidor de un denso mundo, un "mundo" de artista (...) el arquitecto integró todas estas experiencias, creó un orden con ellas y las dispuso de un modo adecuado en una conjunción de efectos interactivos"

BALDEWEG NAVARRO, Juan, "Prólogo. Visiones", en **JUÁREZ**, Antonio, "El universo imaginario de Louis I. Kahn", Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2006, p.12,13.
Baldeweg se refiere al proyecto para la ciudad de Filadelfia, un juego de formas y experiencias, al extenso imaginario de Dhaka podría aplicársele igual consideración de juego dentro de su denso mundo, en el que integraba en su arquitectura sus inquietudes e intereses.



Con esta doble lectura de Sola Morales iniciábamos este apartado sobre el imaginario de Dhaka, a través de los escritos de Louis Kahn, coincidentes esencialmente en ella.
"(...) Mi proyecto de Dhaka se inspira realmente en las termas de Caracalla, pero muy ampliadas (...)Todos ellos son lugares de bienestar, lugares de descanso, lugares donde unos recibe consejos sobre cómo vivir para siempre. Y esto es lo que inspiró el proyecto."

Podemos detectar también en este proyecto las cinco constantes arquitectónicas Romaldo Giurgiola[59], a través de la estrategia gráfica, constatar la incidencia de los medios gráficos integrantes en las constantes en el proyecto de Kahn, desde sus textos acerca de Dhaka, algunas reflexiones acompañadas por sus dibujos y maquetas.

[59] **GIURGOLA**, Romaldo, *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback, Editorial Gustavo Gili, Barcelona,1982, p.155.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

CINCO CONSTANTES ARQUITECTÓNICAS / CINCO CONSTANTES GRÁFICAS

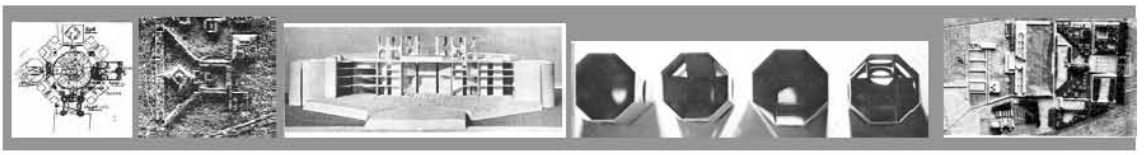
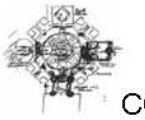


Fig.36 Las cinco constantes de la arquitectura de Kahn aplicadas en los integrantes del proceso gráfico de Dhaka se asocian a estas cinco imágenes de dibujos y maquetas, que confirman la condición de la estrategia gráfica como refuerzo del proyecto.



COMPOSICIÓN E INTEGRIDAD DE UN EDIFICIO

Hemos tratado aspectos relativos a esta constante en los apartados precedentes, la estrategia de las maquetas del edificio de la Asamblea, experimentación formal y descomposición, y el procesos dibujado de evolución de la forma de la planta.

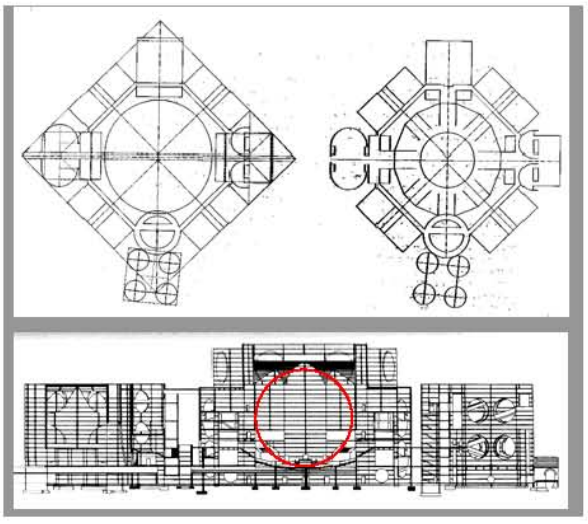


Fig.37 La planta de la Asamblea, configuración geométrica.

Extraídas de **FUSARO**, Florindo y **WISDOM**, David, "Parlamento e Centro Governativo, Dacca, Bangladesh (1962-74)", *Rassegna*, nº21, marzo 1979, p.45.

El edificio de la Asamblea, compuesto por capas concéntricas en torno a la sala central, un claro armazón geométrico sustenta los elementos, la planta central habitual en Kahn, y presente desde las primeras ideas, con la figura del cuadrado envolvente de la figura resultante.

Fusaro, señala en la sección un círculo que proporciona las dimensiones de la sala, un espacio simbólico que requería una altura para significar el espacio, ""Siempre es maravilloso cuando el hombre aspira a ir más allá de lo funcional (...)".

El cuadrado delimita la planta del edificio, acerca de él escribiría[60]:

> "Uso el cuadrado para comenzar mis proyectos porque el cuadrado es, en verdad, una no-elección. A medida que avanzo busco las fuerzas que contradigan al cuadrado"

En la arquitectura moderna el cuadrado es para Kahn, como para Le Corbusier, Mies o Aalto, la figura que permite identificar un lugar estable en el espacio continuo. Pero para Kahn el cuadrado es también la forma universal y abstracta que permite evitar una concepción apriorística de la composición, precisamente como en el Minimal Art. En 1964, en el momento en que Kahn proyecta el Instituto, Donald Judo declara: "Quería eliminar todo efecto de composición y la mejor manera de lograrlo era ser simétrico"

No existe un solo edificio en el IIM (Indian Institure of Managment) cuyas formas y proporciones no estén generadas por el cuadrado y sus diagonales. La escuadra aparece como un cuadrado quebrado por la diagonal fluida, que representa la dialéctica del lugar circunscrito estable y del espacio continuo fluido.

Utilizaría la simetría, la disposición de ejes radiales, para ordenar la planta, pero no una simetría exacta, hay elementos que varían[61], los espacios deben diferenciarse:

---

[60] **DEVILLERS**, Christian, "El Indian Institute of Management en Ahmadabad 1962-1974", **VV.AA**., *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.156, se cita a **KAHN**, Louis, "Remarks: Louis I Kahn", Perpecta, 9/10, 1965, p.303-335.

[61] **SABINI**, Maurizio, "Louis I. Kahn y el libro cero de la arquitectura", en **VV.AA**., *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.41. cita a **KAHN**, Louis, "On the Project for Venice", *Werk*, 4, 1969 y **KAHN**, Louis, "Order in Architecture", *Perspecta*, 4, 1957, p.58-65.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

"Para mí la simetría significa un equilibrio (...) la simetría debe ser un resultado (en cuanto a imagen de simetría y no una decisión formal".
"Los depósitos, los espacios de servicios y las pequeñas oficinas no deben resultar de la simple subdivisión de una única estructura espacial; a ellos se les debe asignar una estructura propia. El concepto de orden espacial (funcional) debe ir más allá de la sistematización de las instalaciones mecánicas y afectar también a aquellos espacios sirvientes que flanquean los espacios servidos. Esto dará una Forma significativa a la jerarquía de los espacios (...)"

Los integrantes del proceso gráfico del proyecto presentan de manera eficaz estos intereses del proyecto, el control geométrico, la simetría, la diferenciación y jerarquía de espacios; dibujado, construido y fotografiado el material del proceso de la Asamblea registra y materializa las ideas escritas de Kahn.

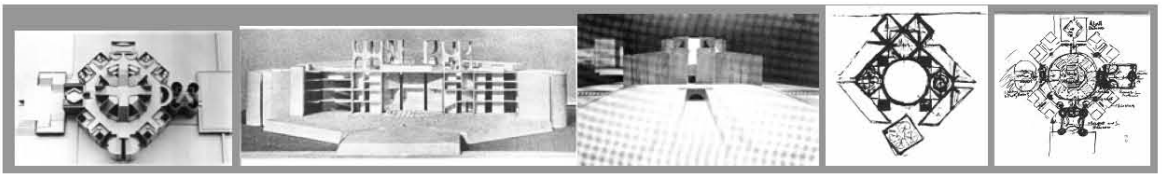




Fig.38. Algunas de las maquetas y dibujos del proceso de creación de la Asamblea, una composición con la intención de trascender:
"Objetivo de mi trabajo es desarrollar el elemento de modo tal que llegue a ser una entidad poética, que posea una belleza propia, tanto si es arrancada de la composición como si forma parte de ella (...)"
KAHN, Louis, "Capital Complex, Dacca, Bangladesh, 1962-1974", **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.91.



RESPETO POR LOS MATERIALES

Los dibujos y maquetas de Kahn no suelen reflejar el material, presentes en su arquitectura quizás desde la impresión de solidez y masa, generalmente resuelta con la disposición de pocos materiales, Kahn[62]escribiría sobre ello:

(...) Le Corbusier piensa en función el material. Yo nunca habría pensado primero en los materiales; yo pensaría en la naturaleza de algo, me fijaría en qué clase de institución sería. Pero qué acertado es pensar en los materiales. Qué acertado es haber descubierto que el material inspira

Las maquetas de un solo material, modeladas o construidas parecen primar la forma sobre el con qué se construye, e incidir en la voluntad de integrarse en el territorio que la acoge; los dibujos generalmente a línea, o sombreados, podrían ser interpretados igualmente. En Dhaka , Louis Kahn optaría por dos materiales fundamentales en su obra el hormigón y el ladrillo[63]:

"(...)los muros interiores y exteriores de la Asamblea están hechos del mismo modo: con hojas de hormigón desnudo cortadas por grandes nichos de remate triangular y aberturas circulares. Esto permite apreciar el tema

---

[62] **KAHN**, Louis, "Discurso" (Pronunciado el 5 de abril de 1966. Tomado de *Boston Society of Architects Journal,* nº1, 1967 1965, p.7-20*)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.226.
[63] **CURTIS**, William, "Cosmos y estado. La Asamblea Nacional de Dhaka", en "Louis I. Kahn", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 1993, p. 18,19.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

de las `capas´ y apreciar el armazón global con sus presiones tectónicas (...) Las vetas de mármol de los muros pueden referirse, o no, a las líneas de vertido del hormigón armado, pero transforman completamente la lectura de las formas en una malla de líneas de fuerza que reflejan directamente la luz y capturan suavemente las sombras; (...) en mi opinión, estas líneas de mármol hacen también algo mas (...) imitan en materiales duraderos la manufactura a base de bambú y cañas de las cabañas de la región del delta. La trasposición de las formas vernáculas en monumentos es, desde luego, un tema antiguo y recurrente (...)"

Sobre el hormigón y el ladrillo[64], que emplearía en los edificios anexos a la Asamblea:

Una viga necesita una columna: una columna necesita una viga. No existe eso de una viga sobre un muro. Y si tomamos la decisión que yo tomé – diciendo que la viga de ladrillo es un arco -, puesto que no quería usar vigas de hormigón y puesto que no iba a usar columnas, resultó natural utilizar el arco, porque forma parte de esa construcción mural que es característica del ladrillo. Y entonces lo coloqué todo sostenido por los arcos, e inventé muchas cosas relativas a los arcos, como arcos muy grandes que se extienden hasta 20 pies (6 m), digamos, con un perfil muy bajo, usando para ello tirantes de hormigón como este para absorber los empujes, poniendo el muro muy cerca y proporcionando un espacio con una gran abertura; y todo ello porque creé un orden compuesto, en el que el hormigón y el ladrillo trabajarán juntos. Esto es un orden compuesto: una especie de visión de la estructura, el orden del ladrillo y el orden de la estructura que lo hacen posible. El proyecto sigue y sigue, mientras reflexionamos sobre cómo podemos hacer algo del modo más característico o fantástico, porque nos damos cuenta que la estructura tiene un orden; de que el material tiene un orden, de que la construcción tiene un orden; de que el espacio tiene un orden, como el de los espacios servidores y el de los espacios servidos, de que la luz tiene un orden, en el sentido de que se lo proporciona la estructura; y de que ha de tenerse en conciencia de todos estos órdenes.

Un orden compuesto propuesto y la disposición de un material, el ladrillo y sus aparejos, prácticamente desterrado por la arquitectura moderna[65].

Razones de economía y de "gusto" (habría mucho que hablar de ello) han puesto casi fuera de la ley al ladrillo como medio técnico para cubrir los vanos, incluso grandes. Por motivos no todos claros la cultura moderna ha renunciado a la emergencia de la cúpula, y con la cúpula han desaparecido la bóveda y el arco, si bien recientemente Louis Kahn y algunos de sus seguidores han vuelto a proponer dicho sistema. El propio Kahn, por lo demás, se limitó al arco; incluso con frecuencia, para evitar críticas demasiado aplastantes, tuvo que demostrar – y lo logró a la perfección- que es posible usar el arco poniéndolo boca abajo o convirtiéndolo en tondo, como en el erróneo diseño del puente Fabricio de Piranesi, fuera por completo de los esquemas clásicos

El material en función de la estructura, el orden y el espacio. En Dhaka eran los materiales indicados para las condiciones de la construcción del país. Kahn en colaboración con Komendant estudió como hacer posible una intervención de esta escala en el lugar.[66]

Éste es el proyecto de Dhaka, y lo que se ve aquí se ha cambiado porque las residencias – que se suponía que eran habitaciones de hotel para ministros, secretarios, diputados de la asamblea y jueces- han pasado a ser estudios en un jardín situado junto al lago.
El hormigón se ha vertido en tongadas de 5 pies (1,5m.), con una pieza de mármol entre cada una de ellas; esta pieza cubre el plano de terminación de una tongada y actúa como una capa protectora en el exterior del edificio (las lluvias son muy abundantes) situada cada cinco pies. De este modo los muros no se mojan enteros con el agua que llega desde arriba. Cada 5 pies hay una barrera contra el agua. Ésta es la teoría general que hay detrás de la ejecución del hormigón. También es una solución adecuada para la economía del país y para el modo de verter el hormigón, por que en la India no tienen maquinaria. Lo que tienen es como un enjambre de abejas, montones de gente, y no se ve el trabajo que se ha hecho cada día hasta que se marchan. También por este motivo están usando palos en lugar de vibradores. La idea de controlar la altura de las tongadas era parte del diseño.

---

[64] **KAHN**, Louis, "El silencio y la luz" (Charla con estudiantes en la Eidgenössische Technische Hochschule de Zúrich, el 12 de febrero 1969. Esta charla inauguró oficialmente la exposición de su obra. Tomado de H. Ronner, S. Jhaveni y A. Vasella, Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974, Westview Press, Boulder, Colorado, 1977, p.447-449) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.244.

[65] **QUARONI,** Ludovico, *Proyectar un edificio, ocho lecciones de arquitectura*, Xarait Ediciones, Madrid, 1980.

[66] **KAHN**, Louis, "Discurso" (Pronunciado el 5 de abril de 1966. Tomado de *Boston Society of Architects Journal,* nº1, 1967 1965, p.7-20*)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.223.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

El material en función de la estructura, el orden y el espacio. Posteriormente y tras abandonar el proyecto su colaborador Komendant[67] escribiría sobre su desacuerdo con las soluciones definitivas del proyecto:

> Kahn había realizado el proyecto sin una crítica adecuada a lo constructivo y así sus ideas no habían llegado a cristalizar con toda su potencia. Cualquiera que evalúe honestamente y desde este punto de vista los proyectos para Dacca, advertirá que no se sostienen. El enfoque artístico de Kahn queda en tela de juicio, y esto ocurre porque se alejó de las bases de su propia filosofía. El trazado es excelente, cada edificio está situado de tal forma que no hay dudas en cuanto a su relación con los demás. Pero el edificio del parlamento, al principio tan perfectamente concebido, está mal diseñado. La ordenación de los elementos es accidental y no se corresponden los unos con los otros ni en su forma ni en su función (...) los grandes huecos circulares y los apoyos de las vigas suscitan dudas que nadie puede resolver de forma inteligente.



Fig. 39 Una curiosa imagen, la cuadrilla formada y el material ordenadamente dispuesto extraída de **FUSARO**, Florindo y **WISDOM**, David, "Parlamento e Centro Governativo, Dacca, Bangladesh (1962-74)", *Rassegna*, nº21, marzo 1979, p.48.

Como si de una colosal **maqueta** se tratara, todo dispuesto para la construcción, un proceso **ordenado** y **metódico** para la generación del proyecto parece tener continuidad en el complejo transcurso de la construcción de la obra.

Komendant: "En primer lugar, emplearemos a arquitectos e ingenieros locales y les enseñaremos y adiestraremos, desde la fase del proyecto hasta el edificio terminado. Además utilizaremos métodos de construcción y equipos que podrán ser aprovechados una vez que acabemos nuestro trabajo. Hemos estudiado la situación del país, los materiales y la mano de obra disponible(...)
Ministro de Finanzas: " De modo que su trabajo también tendrá un carácter educativo"
Kahn: "Si, por supuesto"
(...)Al regresar al hotel Kahn me dijo:
"August, tú y yo formamos un excelente equipo de ventas, ¿no estás de acuerdo , Carles?"

Presentación del proyecto ante las autoridades locales, narrada por el ingeniero colaborador **KOMENDANT**, August, "Segunda capital de Pakistan. Dacca, Pakistán Oriental, 1962-64", *18 años con el arquitecto Louis I. Kahn*, Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Galicia, 2000, p.149.

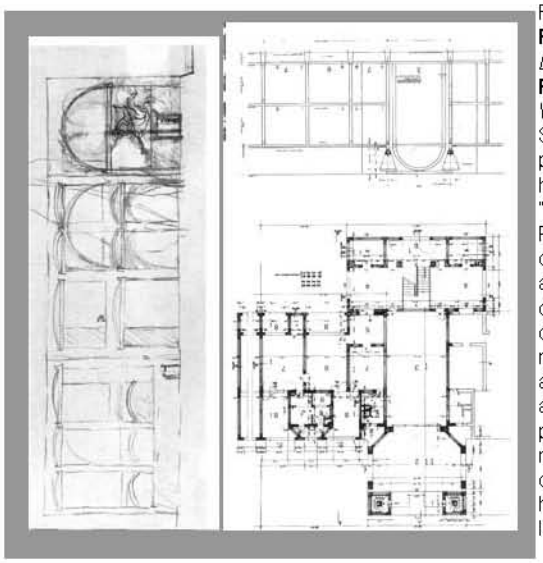
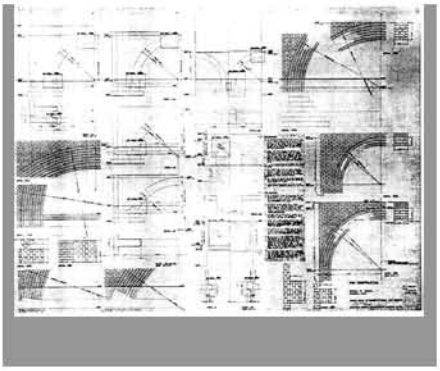


Fig.40 Dibujos relativos a la construcción, extraídos de **FUSARO**, Florindo, *Il Parlamento e la nuova capitale a Dacca di Louis I. Kahn*, 1962-1974, Officina Edizioni, Roma, 1985 y **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265.
Son escasos los dibujos publicados del proyecto de ejecución, planos de obra o detalles constructivos, de los que sin embargo hay constancia de que existen:
"Todo aquel que visite los Archivos Kahn de la Universidad de Pennsylvannia no puede evitar sorprenderse por la calidad y la cantidad de dibujos constructivos. La accesibilidad y la abundancia de este tipo de documentos es en sí misma una demostración del papel tan importante que tomaba la construcción en la arquitectura de Louis Kahn. Un acercamiento más analítico y táctil hacia la exposición podría haber utilizado algunos de estos dibujos junto a réplicas de su arquitectura. Un acercamiento, quizás más verdadero hacia los procesos y procedimientos del construir. Por tratar de cubrir un gran número de proyectos la potencial documentación que hay de cada uno de ellos ha sido sustancialmente reducida. Esto se hace particularmente evidente en la escasez de planos frente a la abundancia de imágenes de la exposición.

[67] **KOMENDANT**, August, "Segunda capital de Pakistan. Dacca, Pakistán Oriental, 1962-64", *18 años con el arquitecto Louis I. Kahn*, Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Galicia, 2000, p.157.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Esto es así a pesar de que las fotografías en sí mismas tienen una tendencia a estetizar los edificios y a reforzar y privilegiar su apariencia o imagen y no la relación y tensión que existe entre imagen y construcción, aspecto éste más directamente conectado al pensamiento de Kahn".

MOSTAFAVI, Moshen, "Kahn y el dilema de la modernidad", *Arquitectura COAM*, nº291, Madrid, marzo 1992, crítica sobre la exposición "In the Realm of Architecture"



Fotografía del proceso de construcción extraída de **MEIER**, Raymond, **KAHN**, Nathaniel. *Louis Kahn Dhaka*, Zurich, 2004. 2 volume. Un sistema de encofrados y apuntalamientos artesanales, que generaron un proceso con gran fuerza plástica.



EL ESPACIO

Del edificio de la Asamblea de Kahn hemos visto documentos de su proceso que muestran su concepción espacial. Sobre la concepción espacial escribió Louis Kahn[68], relacionando espacio y luz:

Sólo quiero contar una historia más.
Es sobre una persona de mi estudio que no hace ningún trabajo.
Pero yo le pago con mucho gusto, porque me ayuda a pensar.
Un vez, estando en clase –pues asiste a clase-, al explicar que la estructura es la creadora de la luz, planteé la idea de la belleza de las columnas griegas una en relación con otra, y dije que la columna no era luz, sino que el espacio era luz.
Pero la columna no se siente fuerte por dentro – de la columna – sino por fuera y deja un vacío dentro; cada vez más, va teniendo conciencia de ese vacío. Y si ampliamos esa idea, la columna se va haciendo más y más grande, y el perímetro se hace más y más delgado, y dentro aparece un patio.
Éste es el fundamento del diseño para el Capitolio de Pakistán.

El fundamento del diseño para el Capitolio de Dhaka, una *fortaleza horadada*, con un espacio central principal, rodeado de una calle perimetral y edificaciones anexas, oficinas y mezquita, todo ello con una luz modulada en forma e intensidad por el arquitecto.



Fig.41. La maqueta como medio de presentación y diseño de los mecanismos espaciales de la Asamblea de Dhaka.

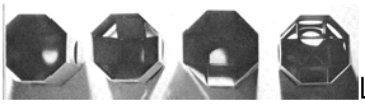
La planta condensa varias ideas e impulsos formales, lo que puede relacionarse con la interpretación que hace Kahn de del órgano principal del estado; un espacio central de debate y consenso final, un eje principal que parte de la entrada, pasa por el centro, y sale por el otro lado, sobre la plataforma del presidente (desde la cual se puede promulgar un `edicto´ basado en el consenso), un eje transversal que articula las relaciones entre la orientación de la cámara del parlamento, las salas de público, la tribuna de oradores y el salón de los diputados; ejes transversales terciarios que enlazan las dependencias rectangulares menos importantes situadas en el perímetro con el nexo de unión del proyecto; y el mencionado eje orientado hacia La Meca. Todos estos signos mantienen un tenso equilibrio(...)

[68] **KAHN**, Louis, "Declaraciones sobre la arquitectura" (De una charla en el Politécnico de Milán, enero de 1967. Tomado de *Zodiac*, vol.17,1967, p.55-57) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.230.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

CURTIS, William, "Cosmos y estado. La Asamblea Nacional de Dhaka", en "Louis I. Kahn", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 1993, p. 16-21.

Un mecanismo articulado en planta[69], "(...) Kahn componía los materiales en un ensamblaje ordenado de estructuras, superficies, texturas y colores, en los cuales cada uno de éstos mantenía sin embargo su propio carácter e "inclinación".
El "espacio fluyente" wrightiano, representación de la tendencia a la libertad del ciudadano norteamericano de la edad de la "frontera", o el espacio indiferenciado de la cuadrícula cartesiano lecorbuseriana, representación de la racionalización de la sociedad tecnológica de masas de principios de siglo, habían sido de esta manera superados (...) Kahn abandona la imposible empresa de recorrer, con los instrumentos de la arquitectura (o mejor, de una idea de la arquitectura como pura técnica), una evolución tecnológica que se produce siguiendo ritmos ajenos a los disciplinares, y reorienta el campo de acción del arquitecto hacia el hombre, sus actividades, sus deseos y aspiraciones más fundamentales, sus Instituciones.
(...)La Sala como "comienzo" de la arquitectura, como elemento primero (...) *quantum* mínimo, definido en sus dimensiones y proporciones (escala), en su estructura (construcción), en su carácter y "aura espiritual" (...) y si "arquitectura es creación de una sala", entonces "la planta es una asociación de salas", una sinfonía de notas y acordes precisos y bien definidos.
La arquitectura sigue siendo pues la creación de una sala: entre el **Panteón** y una galería del **Kimbell** hay diferencia de materiales y de técnicas pero se encuentran las mismas eternas "aspiraciones" del hombre y la misma lógica disciplinaria.



LA LUZ COMO FACTOR CONSTRUCTIVO

Acerca de la luz y su intervención en la arquitectura, la referencia a ella fue constante en sus escritos, especialmente sobre su incidencia en el espacio arquitectónico[70], (...)Yo diría que todos los espacios necesitan luz natural. Todos los espacios dignos de llamarse "espacio" necesitan luz natural. La luz artificial es tan sólo un momento único y breve de la luz. Y la luz natural es la plenitud de la luna, y sencillamente marca la diferencia.
(...) No puedo definir realmente un espacio a menos que tenga luz natural. Y esto se debe a que los ambientes que crean las horas del día y las estaciones del año nos ayudan constantemente a evocar lo que un espacio puede ser si tiene luz natural y lo que no puede ser si no la tiene.

Kahn[71] aplicaría en Dhaka su teoría acerca del diseño de la luz, con un despliegue de maneras de llevarla al interior.

> *La estructura es la que proporciona la luz.*
> La estructura es un diseño de luz. La bóveda, la cúpula, el arco y la columna son estructuras relacionadas con el carácter de la luz. La luz natural crea ambiente en el espacio gracias a los matices luminosos de las horas del día y las estaciones del año, puesto que penetra en el espacio y lo modifica.
> En la creación de una habitación, ésta debe tener su luz; su luz tiene mucho que ver con lo que somos. Podemos dar a la habitación un resplandor deslumbrante, demasiada luz o demasiado poca, o un luz que no tenga nada definible. El hecho de orientarla parece ir en contra de la dimensión de la habitación, porque influiría en lo que ocurra en el transcurso del día, en el transcurso del mes y en el transcurso del año.

[69] **SABINI**, Maurizio, "Louis I. Kahn y el libro cero de la arquitectura", en **VV.AA**., *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.23.
[70] **KAHN**, Louis, "Louis I. Kahn" (Conversación grabada en el estudio de Louis I. Kahn en Filadelfia, febrero de 1961. Tomado de *Perspecta 7: The Yale Architectural Journal, 1961, p.9-18)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.147.
[71] **KAHN**, Louis, "Pensamientos" (Tomado de Architecture+Urbanism,vol.3,nº1,enero 1973, p.23-40) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.328.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

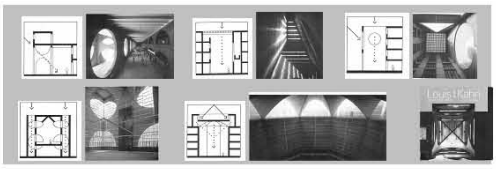


Fig.42 Citábamos a **BÜTTIKER**, Urs, *Louis I. Kahn, light and space*, Birkhäuser Verlag, New York , 1994 por un doble interés, el tratar como monografia la luz y el espacio en Kahn, y por representar mediante gráficos sus estudios sobre las variaciones de la introducción de la luz en los edificios, las múltiples maneras con que Kahn la modularia.

Para ello experimentaría con las maquetas y la planimetría registraría las determinaciones ensayadas[72]," (...)el arquitecto debe ser capaz de leer, a través de sus planos, la vida que implican sus obras; su ámbito de espacios es análogo a una partitura musical; los pilares, las vigas y los muros casi deberian darse por supuestos. Deberíamos decir: "En este espacio interior he de tener luz; porque he hecho un espacio, así que he de tener luz; debo suponer que tiene que haber alguna clase de orden; estoy buscando algo; estoy buscando la creación de este espacio en mis planos. "Yo creo que una partitura musical y un plano arquitectónico deben ser la misma cosa"

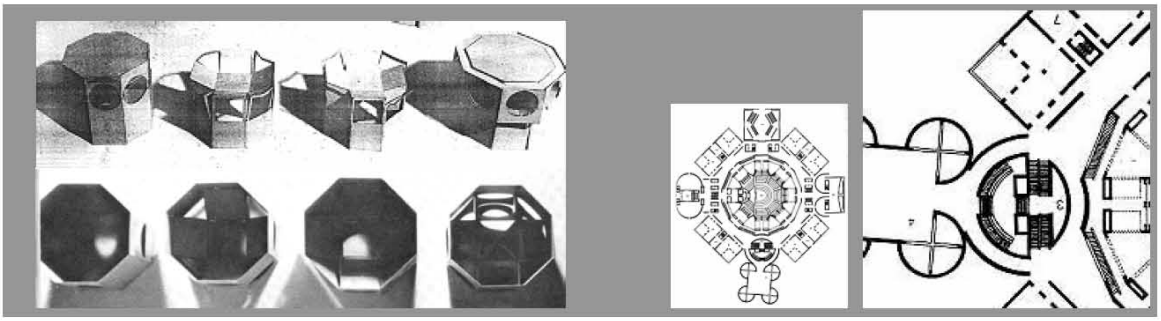
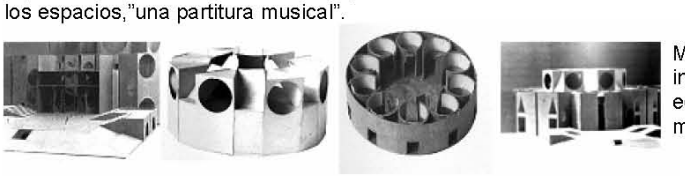


Fig.43. Los modelos para la luz; la planta macizada en las masas como para la lectura de la penetración de la luz en los espacios,"una partitura musical".



Modelos de las formas para hacer llegar la luz al interior, mediante detalles o representando el edificio completo, se construyeron numerosas maquetas con ese cometido.



LAS RELACIONES ENTRE LOS DISTINTOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

Quinta constante de Giurgola, En Dhaka veíamos como el proyecto parte de un programa complejo a construir en una gran extensión de terreno, Kahn[73] comienza estableciendo un orden que regula el proyecto en el lugar:

> Luego en Pakistán, se me planteó un problema similar. Me dieron un programa de unas 25 páginas, y ni siquiera estaba completo, porque tan sólo hablaba del edificio de la asamblea; decía que las necesidades de este edificio eran algo así como: EL EDIFICIO DE LA ASAMBLEA, 10 ACRES (4 HA.). Ese era el programa; además de unas cuantas cosas que eran realmente divertidas, como: "Las residencias deberían tener armarios". De todos modos, eran 25 páginas de necesidades muy serias y sustanciosas. El tercer día que pasé por allí, un colega con una buena idea dijo: "¿por qué no lo ponemos todo junto en una sola pieza?" Y la idea derivaba de la siguiente reflexión: al fin y al cabo, un edificio de asambleas es un lugar trascendente, un lugar al que se va –no importa lo

[72] **KAHN**, Louis, "Las nuevas fronteras de la arquitectura: C.I.A.M. de Otterlo, 1959" (Charla en la clausura del Congreso de Otterlo. Tomado de Oscar Newman, *New Frontiers in Architecture: C..I.A.M. in Otterlo 1959*, Universe Books, Nueva York, 1961, p. 205-216) en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.99

[73] **KAHN**, Louis, "Discurso" (Pronunciado el 5 de abril de 1966. Tomado de *Boston Society of Architects Journal,* nº1, 1967 1965, p.7-20*)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.218.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

granuja que uno sea- a reunirse de un modo u otro, y donde se puede votar lo que se considere adecuado. Además pensé que este edificio tiene cualidades trascendentes, pues observé que los pakistaníes rezan cinco veces al día, y de todo corazón. Por eso pensé en esa ridícula idea de poner una mezquita pegada a la asamblea. Pensé que la mezquita debería responder a la asamblea y la asamblea a la mezquita.

Dos ciudadelas enfrentadas, "Asamblea, viviendas y tribunal supremo pertenecen a la Ciudadela de la Asamblea y su interacción sugiere una sensación de acabado que obliga a los demás edificios a tomar sus distancias. (...) Lo que me hizo comprender que los restantes edificios previstos en el programa, al margen de los relacionados en la asamblea, pertenecían a la Ciudadela de las Instituciones, a la que asigné una posición opuesta, en eje a la de la Asamblea", el texto de Kahn, citado anteriormente[74], establece el sistema de relaciones entre las diferentes piezas del complejo para la capital. Un eje que cruza la intervención y establece una disposición simétrica desde los primeros dibujos[75], "(...)un orden de la geometría que se convertirá en un sistema de dimensionamiento (...)equilibrio, no simetría (...) la simetría debe ser un resultado y no una decisión formal arbitraria".

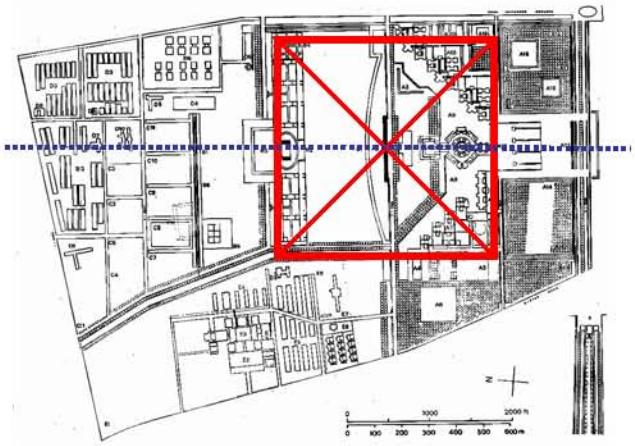


Fig.44 Planta definitiva, enero **1973**, extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265.

Fusaro, señala el orden geométrico de la planta general en **FUSARO**, Florindo y **WISDOM**, David, "Parlamento e Centro Governativo, Dacca, Bangladesh (1962-74)", *Rassegna*, nº21, marzo 1979.

La posición opuesta de las ciudadelas y el eje generado por el edificio central de la asamblea, la proporción del cuadrado relaciona ambos extremos, una figura geométrica que Kahn utilizaba frecuentemente, el cuadrado equilibra la composición, la *no-elección*, que se decanta a medida que el proyecto avanza.

Señalábamos en este sistema de relaciones el *antropomorfismo latente del proyecto* que Curtis[76] detecta, la posición de la Asamblea, *pieza de un todo mayor*, situada sobre una plataforma elevada, en una posición central, la Asamblea como *cabeza*, el Ejecutivo como *brazos* y los Ministerios como *pies*, la Asamblea "es el punto focal de todo el proyecto y se distingue por su tamaño, por su intensidad escultórica y por las masas y cilindros de hormigón tenuemente coloreados, cercenados por enormes sombras, Da la sensación de ser una activa ciudadela y se alza en fuerte contraste con los cubos y cilindros que contienen otras dependencias gubernamentales subordinadas a ella".

[74] **KAHN**, Louis, "Capital Complex, Dacca, Bangladesh, 1962-1974", **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.90. (cit.nota20)

[75] **KAHN**, Louis, "Remarks: Louis I. Kahn", *Perspecta*, 9/10, 1965, p.303-335 y **KAHN**, Louis, "On the Project for Venice", Werk, 4, 1969 en **SABINI**, Maurizio, "Louis I. Kahn y el libro cero de la arquitectura", en **VV.AA.**, *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.41.

[76] **CURTIS**, William, "Cosmos y estado. La Asamblea Nacional de Dhaka", en "Louis I. Kahn", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 1993, p. 16-21.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Sobre el proyecto y su respuesta al programa planteado Kahn[77] escribió y habló en varias ocasiones, en diferentes textos se refiere reiteradamente a la inserción de la mezquita, su sentido trascendente y la relación de ésta con la asamblea.

Dhaka (200)
Segunda capital (legislativa). Dhaka, Pakistán.
Me dieron un exhaustivo programa de edificios: la asamblea, el tribunal supremo, residencias, escuelas, un estadio, el distrito diplomático, el sector de viviendas y un mercado; todo ello debía implantarse en unos 1.000 acres (unas 400 ha) de terreno llano expuesto a las inundaciones.
(...) Y así hice mi primer croquis en papel de la asamblea con la mezquita en el lago; y añadí las residencias enmarcando ese lago. Le conté lo que sentía acerca del significado trascendente de la asamblea. Tras reflexionar un momento, me quitó el lápiz de la mano y trazó una marca que representaba el tribunal supremo en una posición donde yo mismo lo habría colocado, al otro lado de la mezquita; y dijo: "La mezquita es suficiente aislamiento con respecto a los miembros de la asamblea".
(...) En el primer croquis de la mezquita señalé cuatro alminares. El significado de la mezquita junto a la asamblea era entonces algo inseparable y una imagen necesaria; y empleé los términos más obvios acostumbrados.

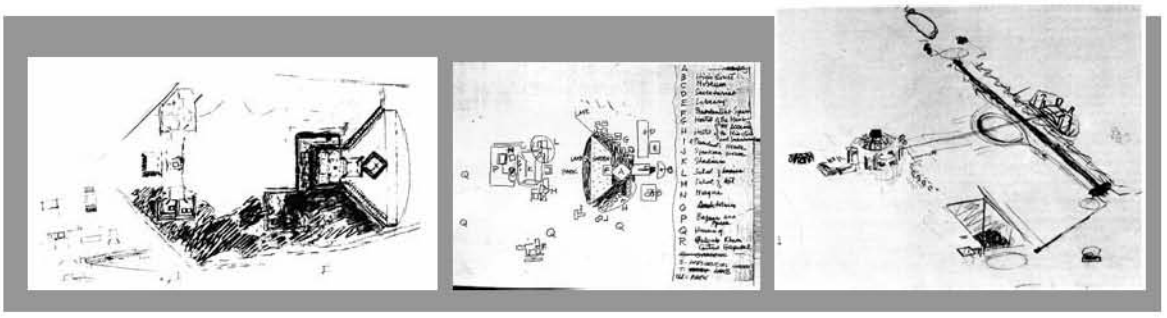
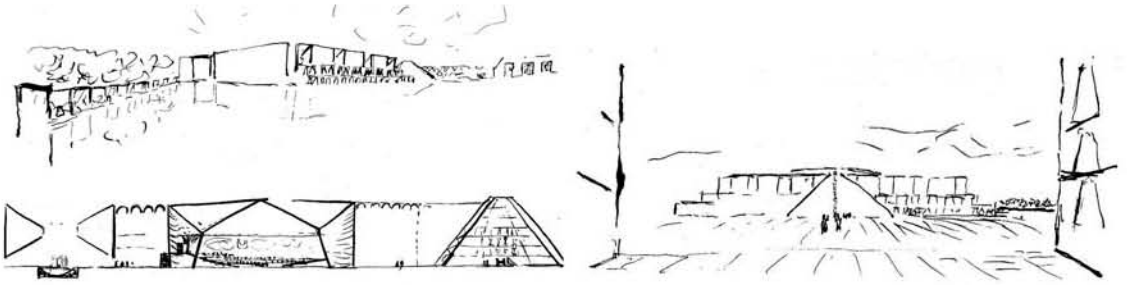


Fig.45 Los primeros dibujos, fechados en 1962 para la Ciudadela de Dhaka extraídos de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 404-407
Primeras versiones de la planta y una perspectiva, en estos dibujos esquemáticos, centrados en los elementos centrales del proyecto, ya se fijan las posiciones de las ciudadelas, la disposición de un eje y una simetría equilibrada.

La Asamblea como el punto focal de todo el proyecto, que se diferencia por su ubicación central y su solución formal, en las perspectivas dibujadas en el proceso del proyecto, pocas pero significativas en cuanto al sistema de relaciones expuesto, de cuadro central para situar la Asamblea encuadrada por los edificios anexos, y oblicuas para representar a éstos, reflejados en el lago.



[77] **KAHN**, Louis, "Observaciones" (Tomado de *Perspecta 9/10: The Yale Architectura Journal*, 1965, p.304-333) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.200.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

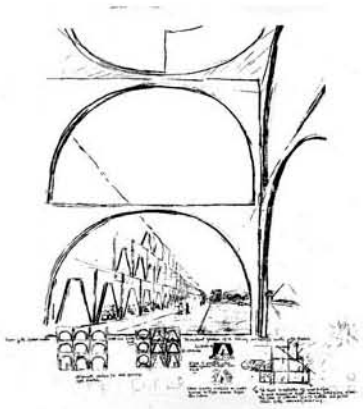


Fig.46 Perspectivas de Louis Kahn extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 404-407
En el sistema de relaciones, las perspectivas proporcionan las visiones buscadas, unos dibujos escuetos que ubican los edificios posicionándolos entre sí.
Perspectiva 1 1962. Muestra la asamblea, explanada de entrad y la sala de oraciones –mezquita- en el centro, la corte suprema a la derecha, residencias a la izquierda y el lago en primer plano
Sección, secuencia mostrando la entrada a la izquierda, la sala de la asamblea en el centro y la mezquita a la derecha.
Perspectiva 2 Mostrando la asamblea con la mezquita piramidal al frente vista desde la corte suprema.
Perspectiva 3. Estudio de las aperturas de los muros de los edificios anexos.
En las tres perspectivas el edificio de la Asamblea está presente, bien al fondo o como objeto de la perspectiva en posición central, es el elemento referente alrededor del cual se sitúan los demás.

La vista es desde el jardín interior del comedor y salón de las residencias. Una serie de notas acompañan al dibujo:
"Propuestas alternativas para las aberturas de los muros en las residencias"
"El fulgor es mayor cuando los muros a contraluz son oscuros"
"El fulgor puede ser modificado notablemente cuando las paredes a contraluz la reciben por si mismas"
"La luz se refleja de la pared para iluminar la que está a contraluz, de tal modo que el fulgor se regula. Esta idea se piensa para los paradores y para las oficinas del edificio de la asamblea"

El diseño de la luz proyecta los edificios anexos de las residencias, miradores, corredores y grandes huecos, con mecanismos similares a los empleados en la asamblea generan las formas, el material empleado en ellos será el ladrillo.

El problema del elemento compositivo vuelve a aparecer en el diseño de los miradores o galerías anti-reverberación de las viviendas. El elemento debe admitir que la luz esté tanto en el interior del mirador como en el exterior. Si el interior está iluminado (no necesariamente por la luz del sol), no es grande el contraste entre los espacios llenos y las aberturas y por tanto no se advierte ningún efecto deslumbrador. La disposición en zig-zag de los miradores a lo largo de la altura del edificio da la posibilidad de hacer entrar la luz en el mirador, pero en el interior basta un simple rayo de luz para obtener la presencia de la luz. Al sol no se le aprecia. Por ahora no he logrado resolver el problema. Estoy planeando resolver sus términos pero no lo he resuelto. Los varios experimentos que he llevado a cabo sobre las posibles aberturas –algunas procedentes del pasado- no son verdaderamente formas concretas, aunque me parece que algunas son más que otras.

En los edificios de las residencias y en el hospital, Kahn vuelve a experimentar con el módulo, la repetición de unidades seriadas, el mecanismo de espacios servidores y servidos, y la combinación de patios de luz, claraboyas, corredores, grandes huecos y columnas huecas para modular la luz que penetra, en el proceso gráfico estudios en planta, de la propuesta general y los edificios, y alzados y secciones con el estudio esencial del hueco para la luz.

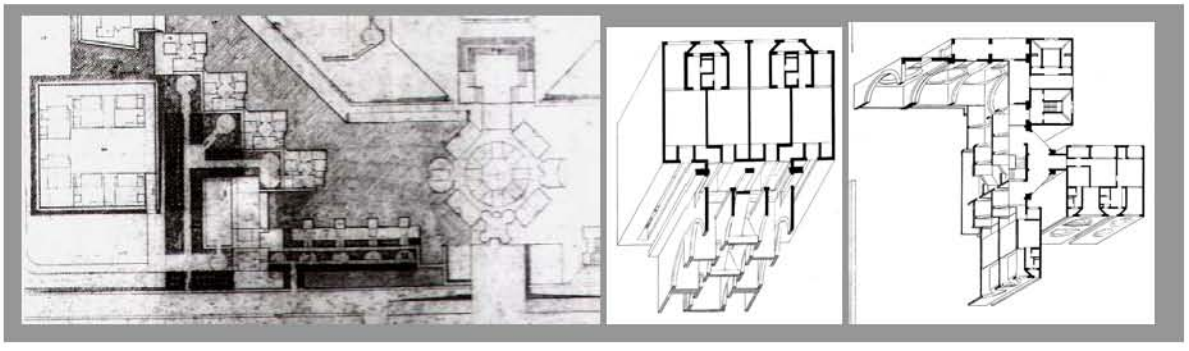


Fig.47, A la izquierda Kahn dispone las residencias para los ministros y secretarios, a la derecha, con una similar disposición, las residencias de los miembros de la Asamblea Nacional. El estudio en planta, con el agua del lago sombreada procede de **RYKWERT**, Joseph, **ABRANS** Harry N. , *Louis Kahn*, , Incorporated, New York, 2001, p.208.
Las axonometrías seccionadas, residencia para secretariso y residencias para miembros de la Asamblea Nacional extraídas de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 404-407 , muestran el mecanismo interior de los edificios, las zonas residenciales y comunes, recuerdan estos dibujos a las axonometrías de Auguste Choisy en su Histoire de l´architecture, "Esto es dificilísimo de dibujar... hay que ver el interior mirando desde fuera"

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

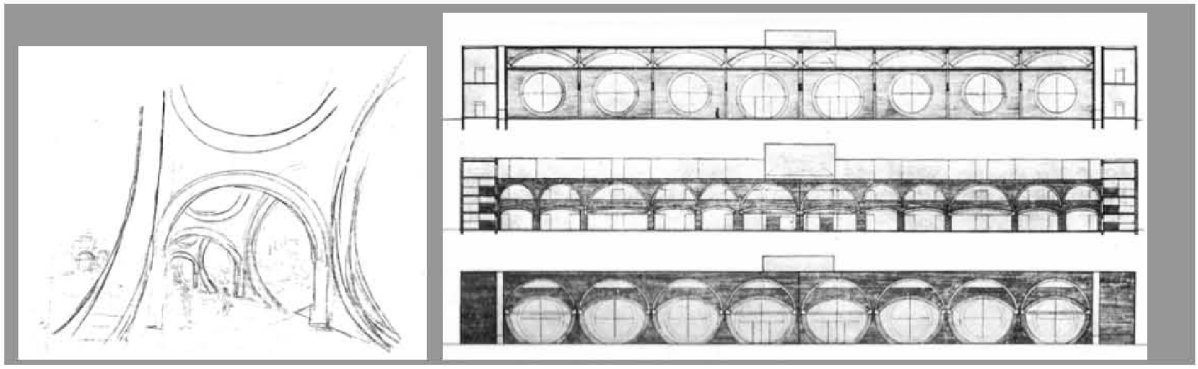


Fig.48 . Hospital. Perspectiva interior de la galería y secciones y alzado oeste. Extraídos de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 404-407. En el proyecto para el área hospitalaria Kahn experimenta con temas afines al resto, aquí introduce la galería corrida con grandes huecos que materializa un filtro de la luz y presencia al edificio.

"El principio de la doble cáscara protectora es una alternativa a modo de parasol lecorbuseriano y desempeña el mismo papel en el espacio. El problema fundamental para Kahn, como para Le Corbusierm más llá de la función de la protección del sol, es el de crear un interior, pero manteniendo la transparencia y la continuidad espacial entre interior y exterior (...) aquí rein ala frescura y una luz mórbida, objetos de deseo en un clima tan tórrido"
DEVILLERS, Christian, "El Indian Institute of Management en Ahmadabad 1962-1974", **VV.AA.**, *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.185

La perspectiva es muestra del interés del arquitecto por establecer vínculos entre el espacio exterior e interior, superpuesto esto al papel de umbráculos de las galerías y patios; en las perspectiva siempre sitúa al los edificios restantes con los que establece relaciones visuales.

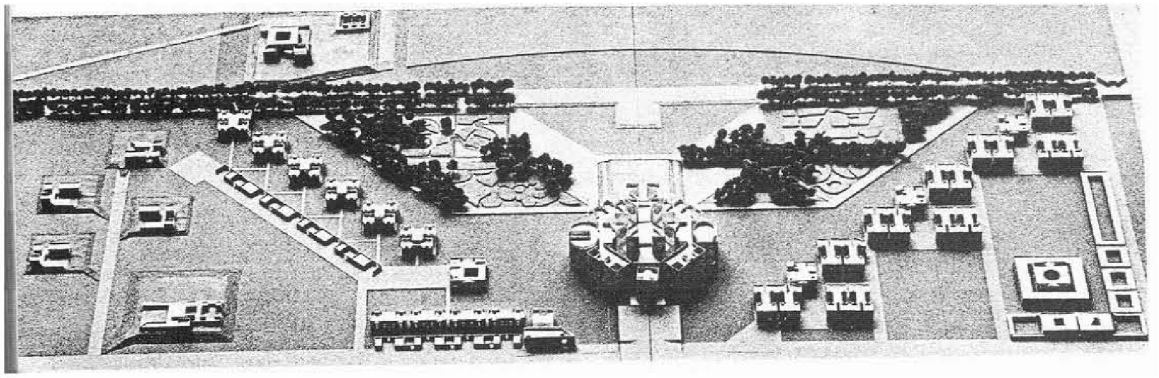


Fig.49 .**1964** .Vista en picado de la maqueta general desde la carretera sur de entrada, muestra la plaza de ceremonias en la parte superior. La Asamblea en el cruce de ejes centrales; la residencia para los ministros, secretarios y comedores, a la izquierda; residencia para miembros de la asamblea a la derecha; residencia para los miembros de la Corte Suprema a la izquierda en la parte superior, las dependencias para el servicio, cocina común y aparcamientos para miembros de la asamblea en la esquina derecha; y las dependencias para la presidencia en la parte superior izquierda en el borde del lago.
Extraída de **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987. p.240

La distribución en diagonal, en busca de la mejor orientación y una significación en la composición "Kahn había explorado la reversabilidad de lo lleno y lo vacío, de la luz y la materia, la figura del damero, asociando esta idea a la de serie, la generaliza, potencialmente a todo el espacio. Esto se extiende al intercambio entre la forma y el fondo (...)"
DEVILLERS, Christian, "El Indian Institute of Management en Ahmadabad 1962-1974", **VV.AA.**, *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.185

Este recorrido por el proceso gráfico del proyecto a través de estrategias superpuestas, la escala del documento gráfico – territorial, edificatoria y de detalle-, la función del mismo en el proyecto –composición, construcción, luz- y la constatación de refuerzo y afirmación de las constantes de la arquitectura de Kahn mediante estrategias gráficas, nos permiten afirmar que la adecuación de los medios gráficos al

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

proyecto se constata, y fue efectivamente a su vez constante en Kahn, este proyecto constituye un modelo didáctico para la expresión gráfica del proyecto arquitectónico.



Fig.50 La imagen inicial del arquitecto trabajando en la maqueta, disponiendo las piezas que habrán de conformar el proyecto, del que es una pieza del numeroso inventario de maquetas, dibujos y planos que integran el proceso de creación arquitectónica del Complejo para la Capital, Dhaka, Bangladesh, 1962-1974

"(...)Éste es el proyecto de Dhaka, y lo que se ve aquí se ha cambiado porque las residencias – que se suponía que eran habitaciones de hotel para ministros, secretarios, diputados de la asamblea y jueces- han pasado a ser estudios en un jardín situado junto al lago(...)".
KAHN, Louis, "Discurso" (Pronunciado el 5 de abril de 1966. Tomado de *Boston Society of Architects Journal,* nº1, 1967 1965, p.7-20*)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.223.



OTRO IMAGINARIO

La intención de Kahn de que su proyecto se integrara en una sociedad lejana y ajena tiene registro gráfico en algunos documentos en los que el proyecto aparece representado, las aspiraciones de Kahn[78], "al reflexionar acerca del significado de las instituciones, se me ocurre que la inspiración a vivir queda humildemente poco expresada en las instituciones del hombre. Se trata de un edificio cuya forma espero percibir (...)Tengo en mente un ambiente espacial de grandes dimensiones, considerados los recursos de hoy en día. La responsabilidad de una nación ante sus ciudadanos, por lo que respecta a su bienestar físico, es, sin duda, tan importante como la responsabilidad a que se refiere a la cultura intelectual y a la organización comercial. El arquitecto, antes de aceptar el dictado del espacio requerido, considera la inspiración. Se pregunta cual es su naturaleza y qué distingue una inspiración de otra. Cuando ha comprendido la diferencia, entonces está en contacto con la forma correspondiente. La forma inspira el proyecto". El proyecto recoge el sentido simbólico e institucional para resolverse, en activo en la actualidad, está presente en la actividad política del país, y su imagen escultórica y potente[79].

Luego en Pakistán, se me planteó un problema similar. Me dieron un programa de unas 25 páginas, y ni siquiera estaba completo, porque tan sólo hablaba del edificio de la asamblea; decía que las necesidades de este edificio eran algo así como: EL EDIFICIO DE LA ASAMBLEA, 10 ACRES (4 HA.). Ese era el programa; además de unas cuantas cosas que eran realmente divertidas, como: "Las residencias deberían tener armarios". De todos modos, eran 25 páginas de necesidades muy serias y sustanciosas. El tercer día que pasé por allí, un colega con una buena idea dijo: "¿por qué no lo ponemos todo junto en una sola pieza?" Y la idea derivaba de la siguiente reflexión: al fin y al cabo, un

[78] **KAHN**, Louis, "Capital Complex, Dacca, Bangladesh, 1962-1974", **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.91.
[79] **KAHN**, Louis, "Discurso" (Pronunciado el 5 de abril de 1966. Tomado de *Boston Society of Architects Journal,* nº1, 1967 1965, p.7-20*)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.218.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

edificio de asambleas es un lugar trascendente, un lugar al que se va –no importa lo granuja que uno sea- a reunirse de un modo u otro, y donde se puede votar lo que se considere adecuado. Además pensé que este edificio tiene cualidades trascendentes, pues observé que los pakistaníes rezan cinco veces al día, y de todo corazón. Por eso pensé en esa ridícula idea de poner una mezquita pegada a la asamblea. Pensé que la mezquita debería responder a la asamblea y la asamblea a la mezquita.



Fig.51. Anuncio institucional para las elecciones al parlamento del año 2001, extraído de www.bangla200.com.

La imagen escogida es la visión frontal desde la entrada, una visión ya significada por el arquitecto, es también una imagen significativa para la actividad política, una de las visiones ya propuestas en el proyecto. Una fotografía fragmentada encuadra la entrada principal de la Asamblea, la monumentalidad kahniana se adapta bien a la identidad institucional del edificio. Un encuadre característico, una imagen gráfica ya experimentada en el proceso gráfico de Kahn.



Fig.52 Imágenes extraídas de **KAHN**, Nathaniel "My Architect", Tartan Video, USA,2004.

Nuevamente la visión frontal con el edificio sobre la escalinata se escoge como imagen institucional. Los maestros del movimiento moderno, Aalto, Le Corbusier, Wright y Mies, entre otros han prestado su imagen o la de alguna de sus obras para la emisión de billetes o sellos. La imagen gráfica que se escoge del arquitecto o de sus obras, *acuñan una historia épica de héroes*, de figuras y obras ejemplares, un *reconocimiento mediático*, que en el caso de Louis Kahn viene dado por la función del edificio, un documento gráfico en el que la obra arquitectónica ha de reflejar con una imagen su *trascendencia*.
(en cursiva) **GALIANO FERNÁNDEZ**, Luis, "Arquitectos de PAPEL", *A&V, Monografías de Viviendas*, nº103, Madrid, 2003, p.98.





Imagen del alzado, representado en la trasera de un vehículo de transporte público local, otro registro gráfico del proyecto, con una elaboración posiblemente espontánea, el símbolo en que el proyecto ha devenido, que pasa a formar parte del imaginario del lugar, no está tan lejos esto de las aspiraciones de Kahn ante él.

Dos caricaturas, ya incluidas en el capítulo de los maestros, con el proyecto de Dhaka incluido en el dibujo.

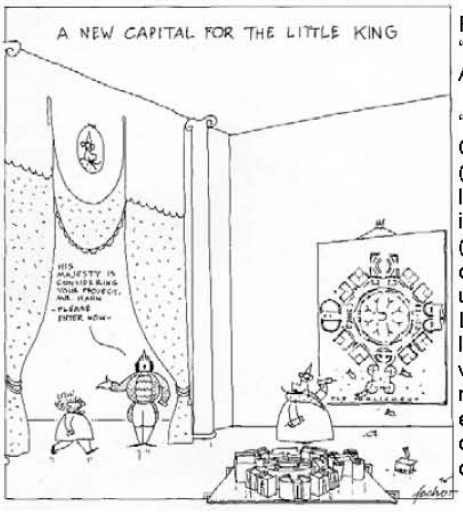


Fig. 53 Caricatura de Louis Kahn, dibujada por **ISASI**, Justo –Focho-, "Historias del sigo. Focho: cincuenta personajes, de la A a la Z. ", Arquitectura Viva, nº70, Madrid, enero-febrero 2000.

"En mis años jóvenes me familiaricé con el enigmático personaje de O. Soglow, por la tira que solía venir en La Codorniz.
(...) El pequeño rey vivía en un mundo onírico, dibujado con una línea antigua y rígida que venía como de los años veinte y que hacía intemporales los episodios del personaje.
(...) Para este reyecito del absurdo me pareció apropiado el proyecto de Dhaka; creo que a Soglow le hubiera gustado la idea de fabricarle una nueva capital, y que tal vez se hubiera puesto de acuerdo con Louis Kahn para darle un toque *decó* a Dhaka. A veces incluso tengo la impresión de que Kahn tenía algún parecido con el reyecito, tal vez la estatura o la mirada de sus gafas. En la viñeta, ambos se miran sorprendidos: el arquitecto, por descubrir que la nueva capital es un divertimento del Rey, y éste porque había olvidado que era día de audiencia. De nuevo la maqueta en primer plano sirve para guía del lector".

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

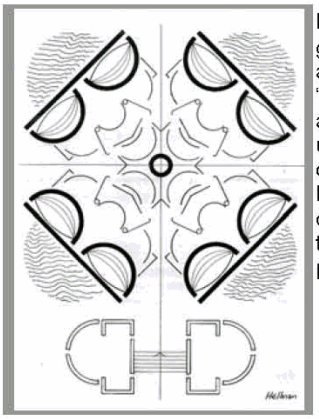


Fig.54 Caricaturas de Louis Kahn extraída de **HELLMAN**, Louis, *Archi-têtes, the id in the grid*, Wiley-Academy, Great Britain, 2000, p.64, una retrato resuelto desde su arquitectura.
"Tom Wolfe describió a Kahn amo "Un gran hombre gris... El era bajo. él tenía pelo alborotado y blanco pegado a su frente ocultándola, ya que su cara estaba marcada con una cicatriz por un grave accidente de la niñez. Él usaba las camisas arrugadas y chaquetas negras… su corbata estaba siempre floja. Él era corto de vista… podías verlo Kahn que sosteniendo los enormes planos de los estudiantes, mirándolos a tres pulgadas de su cara, mientras movía su cabeza sobre él mientras los corregía ". En este Archi-têtes cuatro Louis Kahn miopes se disponen simétricamente como uno de sus axiales planos Beaux-Arts para el proyecto de Dhaka"





Fig.54 Cartel del documental **KAHN**, Nathaniel, *My Architect*, Tartan Video, USA,2004.
Nathaniel Kahn, no muestra el edificio en la presentación inicial de la Asamblea Nacional de Dhaka, Bangladesh, indiscutible obra maestra de su padre, al estar realmente oculto a la vista, comienza con un rápido *travelling* previo, mientras nos conduce por las calles de la ciudad en los apresurados transportes locales, no nos lo enseña hasta sorpresivamente llegar a él, entonces aparece ante nosotros un edificio imponente, que su padre no pudo ver terminado antes de morir. La secuencia final de la película aproximándose nuevamente al edificio por rio es el preludio de un encuentro emocionante de Nathaniel y su cámara con el interior. Lou reflexionaba sobre "que accidentales son nuestras existencias, y como están influenciadas por las circunstancias", coincidente con aquello que comentaba en un momento verdaderamente mágico un arquitecto local a Nathaniel fuera de cámara: "él nos ha dado democracia".

El mejor elogio que pudiera esperar Louis I. Kahn sobre este edificio, afirma el arquitecto Shimul Warew, con su voz temblando con la emoción. "Él nos ha dado su amor, quizás por ello no pudo darte la clase correcta de amor que tu necesitabas. Por amar a todos no aprecias a veces a los más cercanos. Quizás eso era inevitable para un hombre de su estatura". Trevor Johnston (presentación del documental).
Como cartel de esta película documental realizada por su hijo Nathaniel, se escoge el Parlamento de Dhaka, que también cierra el viaje del hijo por la obra de su padre, no deja de ser significativa la elección de esta obra como momento culminante del documental y la visión frontal con el reflejo en el lago, como imagen gráfica de la película

Concluimos este imaginario gráfico sobre la Asamblea de Dhaka fijando la atención en algunas publicaciones de interés sobre el proyecto.



Fig.55. Alguna bibliografía sobre el proyecto, como objeto monográfico de la publicación o la utilización de su imagen gráfica.

Monografías sobre el proyecto como **MEIER**, Raymond, **KAHN**, Nathaniel. *Louis Kahn Dhaka*, Zurich, 2004. 2 volume, ,con magníficas fotografías y cuidados diseño; **FUSARO**, Florindo, *Il Parlamento e la nuova capitale a Dacca di Louis I. Kahn*, 1962-1974, Officina Edizioni, Roma, 1985, y su artículo en *Rassegna*, **FUSARO**, Florindo y **WISDOM**, David, "Parlamento e Centro Governativo, Dacca, Bangladesh (1962-74)", *Rassegna*, nº21, marzo 1979, con abundante documentación gráfica; la revista *GA*, nº72,"Kahn, Louis I. - National Capital of Bangladesh, Dhaka, Bangladesh, 1962-83 GA#72, Paperback:, A.D.A. EDITA Tokyo, 1994 ,con fotografías y planimetría en formato grande; **RONNER**, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 404-407, con numerosa documentación gráfica y fotográfica de las numerosas maquetas; y por supuesto el volumen VI de *The Louis I. Kahn Archive : personal drawings : the complete illustrated catalogue of the drawings in the Louis I. Kahn Collection* / University of Pennsylvania and Pennsylvania Historical and Museum Commisssion, Garland Publishing, New York & London ,1987, con todos los dibujos del proceso recuperados, perfectamente datados y ordenados.
Además del escrito **KAHN**, Louis, "Capital Complex, Dacca, Bangladesh, 1962-1974", **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981; y los textos insertos en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003.
Son el cuerpo documental sobre este proyecto de Dhaka, de ellos extraemos la mayoría de la documentación gráfica del proceso utilizada, que como queda constancia es numerosa.

Es este uno de los proyectos más divulgados y conocidos de Louis Kahn, muestra de ello es la elección de imágenes del mismo como portada de libros sobre toda la obra de Kahn, es el caso de las tres últimas portadas:

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

GAST,Klaus-Peter,Louis I. Kahn.Complete Works, DVA; 2001; **RYKWERT**,J., **SCHEZEN,** R., *Louis Kahn*, Harry N. Abrams; 2001 y la contraportada de "Louis I. Kahn", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 1993, p. 16-21.

Una publicación destacada sobre Louis I. Kahn, el texto de Norberg- Schulz, que daría a conocer una trascendencia hasta ese momento no apreciada en la obra de Kahn.

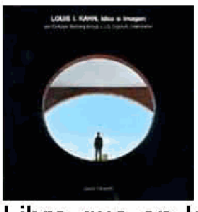


Fig.56 Como portada final a destacar la de un libro clásico sobre Louis Kahn, **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981.
PREFACIO
"(...) El presente libro quiere lanzar de nuevo al primer plano de la actualidad las ideas y los proyectos de Kahn a través de una selección representativa de sus escritos y de imágnes que ilustran sus conceptos. Los textos críticos servirán para profundizar en la comprensión de este artista y para poner su "método" al alcance de los interesados (...)"

Libro que en la consideración de Otxotorena iniciaría una nueva interpretación de su obra y textos, una atención a la obra de Kahn desde el análisis, en un complejo texto que marcó un punto de inflexión en el conocimiento sobre Kahn.

"La primera monografía publicada en España sobre su pensamiento y su obra venían firmadas por Christian Norberg-Schulz (junto con John Digerud).
El dato es bien revelador, al menos si se atiende al papel de este autor en la evolución de los métodos del análisis como operación cuyas eventuales pretensiones de autonomía han de medirse, en nuestro entorno, con su constitución *de hecho* en material docente, y por tanto – ene esa misma medida- en disciplina: un papel que a su vez, pide ser visto como derivado de su percepción global de la situación de la arquitectura contemporánea y del debate teórico que la recorre y caracteriza.
No cabe considerar casual en suma el hecho de que Norberg- Schulz, después de formular lo que podríamos llamar una apuesta general por el análisis de arquitectura – la opción por una aproximación "declaradamente analítica" a la forma arquitectónica- se fijara de manera especial en la figura de Louis Kahn"

OTXOTORENA, Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte)", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994. p. 213.

Finalmente, *La arquitectura moderna. Una historia desapasionada*, historia sobre el movimiento moderno de Alan Colquhoun, el autor escoge como las dos últimas imágenes del libro la planta y una fotografía de la Asamblea de Dhaka, no deja de ser significativa su elección como final de un libro acerca del movimiento moderno, al imaginario gráfico de la Asamblea se le aporta un cometido añadido por este autor, cerrar un capítulo y un texto sobre la arquitectura moderna, el libro termina con una nueva referencia a Kahn[80] "(...)la arquitectura moderna sobreviviría, pero sólo después de abandonar sus reivindicaciones totalizadoras y pasando por un proceso de continua eliminación. Paradójicamente, la obra de Louis I. Kahn –anclada, como estaba, en la fe de un orden trascendente –fue uno de los principales agentes impulsores de ese incipiente régimen de la incertidumbre".



Fig.57 Portada del libro **COLQUHOUN**, Alan, *La arquitectura moderna una historia desapasionada*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2005, y las dos últimas imágenes del libro (177-178).

"(...) En la obra de Louis Kahn (1901-1974), la crítica a la línea principal del movimiento moderno fue mas sutil y también más radical que la de los arquitectos mencionados hasta ahora.
(...) Unos cuantos años después de comenzar a ejercer la profesión por su cuenta, en 1947, la obra de Kahn empezó a apartarse radicalmente de la tradición heredada de la arquitectura moderna.
(...) por un lado, se sentía atraído por el racionalismo estructural de Viollet-le-Duc; por otro, creía en el concepto de formas o tipos invariables.
(...) la sede de la Asamblea Nacional de Dhaka (1962-1983), donde los espacios secundarios se agrupan en torno a un volumen central, como en las iglesias bizantinas y en las renacentistas de planta central.

[80] **COLQUHOUN**, Alan, "*Pax americana*: la arquitectura en Estados Unidos, 1945-1965", *La arquitectura moderna una historia desapasionada*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2005, p.254.

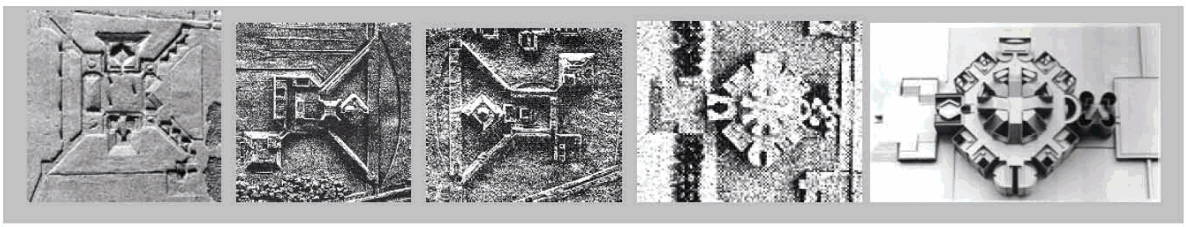
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007




(...) pero en la Asamblea de Dhaka , la expresión geométrica de la unidad es absoluta, no hay nada circunstancial que perturbe el orden rígidamente hierático. Está claro que, para Kahn, la Asamblea de Dhaka había asumido unas firmes connotaciones religiosas. Ya no se aprecia esa conexión entre los hábitos sociales democráticos y las formas simbólicas que era un rasgo característico de sus primeros proyectos cívicos.

(...) Louis Kahn pertenecía indudablemente a la tradición moderna en al menos un aspecto: quería crear una arquitectura que encarnase un nuevo orden político-moral. En su intento por conseguirlo, llegó a una formulación nueva y sorprendente de un problema ya antiguo: cómo alcanzar una arquitectura que fuese absolutamente nueva, pero que al mismo tiempo reafirmase las verdades arquitectónicas eternas.

La planta y la imagen fotográfica de Dhaka se encargan del cierre de esta historia desapasionada, escogidas como imágenes de cierre.



© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

7. CONCLUSIONES.

1. Constituye el proceso de creación arquitectónica del movimiento moderno un ámbito diferenciado, inserto en la heterogeneidad y complejidad de situaciones diversas de la modernidad; en él, componentes como innovación, simultaneidad, experimentación, organización, orden, jerarquía y relación, entre otros, y en diferente gradación, serán comunes en unos procesos capaces de generar una nueva arquitectura.
2. Esta nueva arquitectura, diversa y heterogénea, en una lectura múltiple del movimiento moderno, incorporó a su vez nuevas estrategias en la utilización de los medios gráficos para su generación.
3. El movimiento moderno añadió a la arquitectura, entre otras aportaciones, modos de proceder determinados para generar arquitectura, las innovaciones arquitectónicas supusieron también novedades en su concepción y tuvieron su correspondiente reflejo en el proceso de generación del proyecto, incluidos en ello los componentes gráficos, determinados por una *moderna voluntad gráfica.*
4. La experimentación e innovación en la manera de abordar el dibujo, la planimetría y la maqueta serán constantes que a partir de ese momento ya acompañarán ineludiblemente al proceso de arquitectura.
5. Aun existiendo antecedentes puntuales, sería ya condición habitual el que la expresión gráfica se implicara en la concepción del proyecto arquitectónico.
6. Constituyen los maestros modernos, también dentro de la diversidad y heterogeneidad de los integrantes de tal condición, un vasto e idóneo campo para el estudio de la implicación de la expresión gráfica en el proyecto arquitectónico.
7. En sus proyectos los documentos gráficos fueron fundamentales para la concepción de arquitectura, las maneras de acometer los procesos nos reafirman en la heterogeneidad de los planteamientos y la común innovación de lo gráfico, una visión conjunta deja constancia de ello.
8. Las imágenes sobre la expresión gráfica - dibujos, planimetría, fotografías y maquetas - legadas por el movimiento moderno, en el contexto del proceso de creación constituyen un manantial de conocimiento que antecede y permite interpretar la expresión gráfica en contemporaneidad.
9. *El manantial*, inserto en la secuencia del imaginario gráfico moderno, confirma la condición de ámbito diferenciado del movimiento moderno, en las maneras

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

de proceder en el proyecto y la apariencia formal de dibujos, planimetría, maquetas y fotografías, que en este caso surgen de documentarse sobre la producción de arquitectos destacados.

10. Cada uno de los maestros, y otros arquitectos destacados, constituiría un campo de investigación específico, entre ellos Kahn se diferencia por su condición didáctica y analítica.
11. Constituye específicamente Kahn un modelo del uso de la expresión gráfica, por la constante explicación del por qué de su arquitectura en sus textos y el sistemático proceder en sus procesos de creación.
12. En Kahn la manera de abordar dibujos, planimetría, maquetas y fotografías en sus procesos será constante en los últimos veinte años de su producción arquitectónica.
13. Las publicaciones de los procesos arquitectónicos de Kahn conforman el mejor material didáctico sobre el proceder del arquitecto moderno, ordenadas y sistemáticas, ofrecen una excelente documentación para la investigación sobre la relación entre proyecto arquitectónico y expresión gráfica.
14. Si los maestros constituyen un campo específico de investigación, determinados proyectos notables suyos también podrían considerarse modelos sobre la implicación de la expresión gráfica en el proyecto arquitectónico. Dentro la secuencia de cada una de sus carreras, determinados proyectos son referentes sobre el proceso de generación arquitectónica.
15. Proyecto moderno, expresión gráfica, maestros y obras notables conforman una secuencia de marcos para la investigación sobre el que el presente trabajo se desarrolla, las conclusiones y respuestas a las que llega adquirirán mayor fundamento a medida que nos extendamos con otras obras y con otros autores. Conscientes de la vasta extensión de estos marcos, optamos por iniciarlo con una visión conjunta, seguida de la enfocada en un autor, Louis I. Kahn, y un proyecto de cada uno de los maestros. La aproximación progresiva a respuestas y conclusiones no tiene otra vía que la incorporación de más material en futuros trabajos.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

8.BIBLIOGRAFÍA.

Bibliografía citada por capítulos.

2. Acerca del movimiento moderno, procesos y maestros.

SANZ BOTEY, José Luis, *Arquitectura en el siglo XX : la construcción de la metáfora,* Montesinos, Barcelona, 1998

BURILLO, Luis, "Tres notas a los dibujos de Miralles/Pinós", *El Croquis*,nº30, Madrid, 1987, p.90

COLQUHOUN, Alan. *La arquitectura moderna, una historia desapasionada*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 2005.

CORTÉS, Juan Antonio. *Modernidad y arquitectura*. Universidad de Valladolid. Valladolid, 2003.

ELLMAN, Richard y **FEIDELSON**, Charles en *The Modern Tradition. Backgrounds of Modern literature*. Oxford University Press. Nueva York, 1965.

ESPAÑOL, Joaquim. Invitación a la Arquitectura. Diálogos con Oriol Bohigas, Juan Navarro Baldeweg, Oscar Tusquets, Albert Viaplana y Peter G. Rowe. Cinco reflexiones sobre la arquitectura que nos rodea. RBA Libros S.A., 2002.

FLORES, Carlos en "El Movimiento Moderno y después" en *Arquitectura COAM*, número 300, Madrid, 1998

FRAMPTON, Kenneth, "Impresiones de edificios. Arquitecturas editadas", *Arquitectura Viva, nº12*, Madrid, mayo –junio1990.

GAUSA, Manuel y otros. *Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada*. Actar. Madrid, 2002.

GONZÁLEZ COBELO, José Luis: "El ángel en el laberinto" en *El Croquis*, nº52. El Croquis Editorial, Madrid, 1991, p.24.

HITCHCOCK, Henry-Rusell , *El estilo internacional : arquitectura desde 1922 / Henry-Russell Hitchcock, Philip Johnson,* Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos. Comisión de Cultura, Murcia, 1984.

JENCKS, Charles, *Movimientos modernos en arquitectura*, Hermann Blume Ediciones, Madrid, 1973

MARTÍN HERNÁNDEZ, Manuel J., *La invención de la Arquitectura*, Celeste Ediciones, Madrid, 1997.

MILLÁN, Antonio. "Carta tercera: la representación ignorada". Celeste Ediciones.

MONTANER, Josep María, *Arquitectura y crítica*. Gustavo Gili. Barcelona, 1999.

MONTANER, Josep María, *Las formas del siglo XX,* Gustavo Gili, Barcelona, 2002.

MONTANER, Josep María. *Después del Movimiento Moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX*. Gustavo Gili. Barcelona, 1993.

MONTES SERRANO, Carlos, *Representación y análisis formal*, Universidad de Valladolid. Valladolid. 1992.

OTXOTORENA, Juan M. *Arquitectura y proyecto moderno, la pregunta de la modernidad*. Ediciones Internacionales Universitarias. Barcelona, 1991.

PIÑÓN, Helio, *Miradas intensivas*. Ediciones UPC. Barcelona, 1999; p.24.

PIÑÓN, Helio. "Helio Piñón critica el "eclipse de la mirada" en la arquitectura actual" , *El País,* Edición Valencia, 14 de Marzo de 2003

PIÑÓN, Helio, *Curso Básico de Proyectos,* Ediciones UPC, Barcelona, 1998.

PIÑÓN, Helio, *El proyecto como re-construcción,* Ediciones UPC, Barcelona, 2005.

PIÑÓN, Helio, *El sentido de la arquitectura moderna,* Ediciones UPC, Barcelona, 1997.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

PUEBLA PONS, Joan, *Neovanguardias y representación arquitectónica. La expresión innovadora del proyecto contemporáneo,* Ediciones UPC. Barcelona, 2002, p.294.

SAINZ, Jorge. *El dibujo de arquitectura. Teoría e historia de un lenguaje gráfico.* Editorial Nerea. Madrid, 1990.

SEGUÍ DE LA RIVA, Javier. "Dibujar, Proyectar (I) Escritos acerca del dibujar y el dibujo y del proyectar y el proyecto arquitectónico". *Cuadernos del Instituto Juan de Herrera de la Escuela de Arquitectura de Madrid*. Madrid, 2003.

SEGUÍ DE LA RIVA, Javier. *Dibujar, proyectar (II) Escritos para una introducción al proyecto arquitectónico.* Cuadernos del Instituto Juan de Herrera de la Escuela de Arquitectura de Madrid. Madrid, 2003.

SOLÁ MORALES RUBIÓ, Ignasi de. *Eclecticismo y vanguardia. El caso de la arquitectura Moderna en Catalunya*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. 1980.

SUBIRATS, Eduardo. *Linterna mágica. Vanguardia, Media y cultura tardomoderna*. Ediciones Siruela. Madrid 1997.

ÚBEDA BLANCO, Marta, *La maqueta como experiencia del espacio arquitectónico*, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial de la Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002.

URÍA, Leopoldo. "Más palabras sobre el dibujo. Hacia una teoria de la infidelidad gráfica" en *Arquitectura COAM*.nº313, 1º trimestre de 1998. Madrid, 1998, p.54-61

3. Maestros. Imaginario moderno.

"Alvar Aalto", *AV, Monografías*,nº 66, Madrid, 1997.

AALTO, Alvar, *De palabra y por escrito*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.

ARGAN, Giulio Carlo, *El concepto del espacio arquitectónico, desde el Barroco a nuestros días*, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1973.

ARNAU, Joaquín. *72 Voces para un Diccionario de Arquitectura Téorica*. Celeste Ediciones. Madrid, 2000.

BANHAM, Reyner, Guía de la arquitectura moderna, Editorial Blume, Barcelona, 1979.

BLAKE, Peter. Maestros de la Arquitectura. Le Corbusier, Mies van der Rohe y Frank Lloyd Wright. Editorial Víctor Lerú. Buenos Aires ,1960.

BLASER, Werner, *Mies van der Rohe*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1974.

BOESIGER, Willy, *Le Corbusier*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1976.

BROOKS PFEIFER, Bruce, Frank Lloyd Wright collected drawings, The Frank Lloyd Wright Foundation, New York, 1994.

COHEN, Jean Louis, La planète comme chantier, Textuel, París, 2005.

COHEN,Jean Louis, *Mies van der Rohe,* Akal Arquitectura, Madrid 1998.

CORTÉS, Juan Antonio, "Las manos del arquitecto. Una refelexión en torno a la obra de James Stirling", *Circo,* nº72, Madrid, 2000.

CURTIS, William, *La arquitectura moderna desde 1900*, Hermann Blume, Madrid, 1986.

DEVILLERS, Christian, "Objetivos subjetivos", *Arquitectura Viva* ,nº12, Madrid, mayo-junio 1990.

DÍAZ BARRAÑEDA, Rafael: Coderch. Variaciones sobre una casa. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 2003.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

DREXLER, Arthur, *The Mies van der Rohe Archive*, Garland Publishing ; Mies van der Rohe Archive of The Museum of Modern Art, New York, 1986.

ELDERFIELD, John, *The Show to end all shows, Frank Lloyd Wright and The Museum of Modern Art*, 1940, MOMA, 2004.

FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis, "Papel fotográfico", *Arquitectura Viva* ,nº12, Madrid, mayo-junio 1990.

FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis. "¿Es uno de los grandes arquitectos del siglo?" *Revista AV Monografías 93-94 (2002)*, Madrid, 2002.
FLEIG, Karl, *Alvar Aalto*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1976

G. DE LONG, David, *Frank Lloyd Wright y la ciudad viviente*,Vitra Design Museum, Usa, 1998.

GIEDION, Siegfried, *Espacio, Tiempo y Arquitectura*. Editorial Dossat, S.A. Madrid, 1967, *Banham, Collins, Tafuri*, Mairea, Celeste, Madrid, 2001.

GIURGIOLA, Romualdo, *Louis Kahn*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1974.

IGLESIAS, Helena, " Los dibujos de Frank Lloyd Wright", *Arquitectura COAM*, nº300, Madrid, 1998.

IGLESIAS, Helena, "Dibujar el rigor a sentimiento. Los dibujos de Alvar Aalto", *Arquitectura COAM*,nº315, Madrid, 1998.

KAHN, Louis I., *Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.

KAUFMAN, Edgar. *An American Architecture*, Horizon Press, Nueva York, 1955, p.207.

LE CORBUSIER, "La palabra de hoy", *Hacia una arquitectura*, Ediciones Apóstrofe, Barcelona, 1998.

LE CORBUSIER, *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 2001.

LE CORBUSIER, Towards a New Architecture. *The Architectural Press*. Londres, 1927, p.31.

LE CORBUSIER,*El modulor 2 1955 : (los usuarios tienen la palabra) continuación de "El modulor 1948" / Le Corbusier*, Poseidon, Buenos Aires, 1962.

Le Corbusier. The Le Corbusier Archive, Garland Publishing, Inc New York , London, Foundation Le Corbusier, Paris, 1982-1984.
Le Corbusier. The Le Corbusier Archive, Garland Publishing, Inc New York , London, Foundation Le Corbusier, Paris, 1982-1984.

LLOYD WRIGHT, Frank, "Al joven que se dedica a la arquitectura", *El futuro de la Arquitectura*, Poseidon, , Barcelona, 1978.

LLOYD WRIGHT, Frank, *Autobiografía*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.

M. MANSILLA, Luis M., *Apuntes de viaje al interior del tiempo*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 2002.

MONTES SERRANO, Carlos, "Louis Kahn en la costa de Amalfi (1929), *Ra Revista de Arquitectura*, 7, Departamento de Proyectos de la Universidad de Navarra, Navarra, Junio 2005.

MONTEYS, Xabier, Le Corbusier. Obras y proyectos, Gustavo Gili, Barcelona, 2005.

MOON, Karen, *Modeling Messages. The Architect and the model,* The Monacelli Press, New York, 2005.

NATHAN ROGERS, Ernesto en "La arquitectura después de los maestros" en *Textos de Arquitectura de la Modernidad*, de PERE HEREU y VV.AA. , Nerea, Guipúzcoa, 1994.

NEUMEYER, Fritz, ROHE, Mies van der Rohe, *La palabra sin artificio*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.

OZENFANT, **LE CORBUSIER**, *Acerca del purismo*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.

PEVSNER, Nikolaus, *Pioneros del diseño moderno, de William Morris a Walter Gropius*, Infinito, Buenos Aires, 1972

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

PFEIFFER, Bruce Brooks, *Frank Lloyd Wright : preliminary studies 1889-1916 /* text by Bruce Brooks Pfeiffer. ADA, Tokyo, 1986.

PFEIFFER, Bruce Brooks, *Frank Lloyd Wright drawings : masterworks from the Frank Lloyd Wright archives*, The Frank Lloyd Wright Foundation, New York, 1990

PORTOGHESI, Paolo. Después de la arquitectura moderna. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1981.

PUEBLA, Joan, "La plástica del espacio", La plástica del espacio, ETSAB, Barcelona, 2003.

ROWE, Colin, *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*, Gustavo Gili, , Barcelona ,1978.

SÁNCHEZ LAMPREAVE, Ricardo."Trabajos manuales" en *Arquitectura COAM*, número 323, Madrid, 1998.
The architectural drawings of Alvar Aalto / prepared by the Alvar Aalto Archive in collaboration with the Museum of Finnish Architecture, Helsinki, and the Alvarv Aalto Museum, Jyväskylä ; with introduction and project descrptions by Göran Schildt, Garland Publishing, New York & London, 1994.

The Louis I. Kahn Archive : personal drawings : the complete illustrated catalogue of the drawings in the Louis I. Kahn Collection / University of Pennsylvania and Pennsylvania Historical and Museum Commisssion, Garland Publishing, New York & London ,1987

TOURNIKOTIS, Panayotis, "Los historiadores del arte y las genealogías fundacionales: Pevsner, Kaufmann y Giedion",*La historiografía de la arquitectura moderna, Pevsner, Kaufman, Giedion, Zevi, Benevolo, Hitchcock, B*

VENTURI, Robert. *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1974. p.27-29

VV.AA., *Apuntes de proyectos*, Departamento de Expresión Gráfica y Proyectación Arquitectónica, ULPGC, Las Palmas, 1980.

VV.AA., *Mies van der Rohe: su arquitectura y sus discípulos*, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid, 1987.

WOGENSCKY André, Le Corbusier´s hands, Cloth, 2004

ZAPARAÍN FERNÁNDEZ, Fernando. *Le Corbusier. Artista-Héroe y Hombre Tipo.* Universidad de Valladolid, Valladolid, 1997.

ZEVI, Bruno, *Frank Lloyd Wright*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1985.

4. El paradigma del arquitecto moderno. *El manantial*

AGRASAR, Fernando. "Arte por el Arte. El manantial". *Arquitectura*. Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Febrero 1997.

BALDELLOU, Miguel Ángel. "Cine y arquitectura. La vía láctea". *Arquitectura COAM* nº305, Madrid, 2000.

EMIGHOLZ, Heinz, "Las películas-arquitectura imaginaria en el tiempo", Los Angeles, 1998 extraído de la página web: http://www.goethe.de/ins/ar/pro/filmseminar/htm/semin5/apend.htm

ETTEDGUI, Peter. *Diseño de producción y dirección artística. Cine.* Editorial Océano. Barcelona, 1999.

FERNÁNDEZ-ISLA, José Mª. "Las amistades peligrosas". *Arquitectura COAM* nº305. Madrid, 1998.

FRAMPTON, Kenneth, *Historia crítica de la arquitectura moderna*, Gustavo Gili, Barcelona, 1981.

FRAMPTON, Kenneth,"El Estilo Internacional: tema y variaciones", *Historia crítica de la arquitectura moderna*, Gustavo Gili, Barcelona, 1981.

GALIANO-FERNÁNDEZ, Luis, "Arquitectos de papel", *Casa, Cuerpo, Crisis, AV Monografías*, nº104, Madrid, 2003.

GEBHARD, David, *Schindler*, Thames and Hudson LTD, London, 1971.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

GIEDION, Siegfried, *Espacio, Tiempo y Arquitectura*. Editorial Dossat, S.A. Madrid, 1967.

GOROSTIZA, Jorge, *La imagen supuesta. Arquitectos en el cine*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 1997.

GOROSTIZA, Jorge,"Profesión y ficción", *Arquitectura Viva*, nº13, Madrid, Julio-Agosto 1990.

JOHNSON, Donald Leslie, *The Fountainheads. Wright, Rand, the FBI and Hollywood*, McFarland & Company, Inc. Publishers, U.S.A.

LAROQUE, Didier, "El vientre de un arquitecto. Entrevista con Peter Greenaway", Arquitectura Viva, 1, Madrid, junio 1988.

LÓPEZ LUCAS, Víctor. "Una habitación con vistas". *Arquitectura COAM* nº305, Madrid, 2000.

MIROLI, Alejandro, "¿Arquitectos como artistas?. Una crítica de la filosofía de la arquitectura de Ayn Rand", *Asterion*, nº5, Buenos Aires, noviembre-diciembre 2002.

NOUVEL, Jean, "Fragmentos de realidad. La mirada el cine", Arquitectura Viva, nº7, Madrid, septiembre 1989.

PORTOGHESI, Paolo. *Después de la arquitectura moderna*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1981.

RAMÍREZ, Juan Antonio. *Cómo escribir sobre arte y arquitectura*. Ediciones del Serbal. Barcelona, 1999.

RAMÍREZ, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986.

RAND, Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958.

SACK, Manfred, Richard Neutra, Gustavo Gili, Madrid, 1994.

SOLOMONSON, Catherine, *The Chicago Tribune Tower Competition. Skayscraper Design and Cultural Change in the 1920s*, Cambridge University Press, 2001.
Tribune Tower Competition, Volume I, Academy Editions, Rizzoli, U.S.A., 1980.

ÚBEDA BLANCO, Marta, *La maqueta como experiencia del espacio arquitectónico*, Editorial de la Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002.

5. Louis I Kahn

"Historias del siglo. Focho cincuenta personajes de la A a la Z", *Arquitectura Viva*, nº70, Madrid, enero-febrero 2000

32 plantas de Louis I. Kahn a escala 1:750", *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, Barcelona, enero-julio 1982.

ÁBALOS, Iñaki y **HERREROS,** Juan, "La ciudad estratificada. Los nuevos rascacielos", Arquitectura Viva, nº6, Madrid, 1989.

BROWNLEE, David B. **DE LONG**, David G, *Kahn*, Gustavo Gili, Madrid. 1997.

BURTON, Joseph, "Castillos de eternidad", en **GOLLER**, Bea, *Kahn. Bibliotecas*, Colegio de Arquitectos de Cataluña, Barcelona, 1989.

BURTON, Joseph, "Castle of Eternity", *Bibliotecas. Louis Kahn*, Colegio de Arquitectos de Cataluña, Barcelona, 1989.

BÜTTIKER, Urs, *Louis I. Kahn, light and space*, Birkhäuser Verlag, New York , 1994.

COSTA, Xavier. *Kahn.Bibliotecas*. Colegio de Arquitectos de Cataluña. Barcelona,

CUMMINGS LOUD, Patricia. *I musei di Louis Kahn*, Galleria Comunale d´Arte Moderna, Bologna, 1991.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

CURTIS, William, "Cosmos y estado. La asamblea Nacional de Dahka", A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda, nº44, Madrid, 1993.

DESROCHES-NOBLECOURT, Christiane, Le Style Égyptien, Librairie Larousse, Paris, 1946.

DEVILLERS, Christian, "El Indian Institute of Management en Ahmadabad 1962-1974", "Notas-fuentes documentales", en **VV.AA**., *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994

DIGERUD, Jan Georg, "El método de Louis I. Kahn", en **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981.

DOMÉNECH, Luis, "La capacidad de crear escuela", *Arquitectura Bis*, nº 41-42, enero-junio 1982, Barcelona, 1982.
DOSTOGLU, Neslihan, **FRESCARI**, Marco, **VIVONI**, Enrique, "Louis Kahn y Venecia: el ornamento y la decoración en la interpretación de la arquitectura" en **VV.AA**., *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994.

FERNÁNDEZ ALBA, Antonio, "Epitafio para una estela", Arquitectura Bis, nº 41-42, enero-junio 1982, Barcelona, 1982.

FERNÁNDEZ VALDERRAMA APARICIO, Luz, "El umbral del deseo. La construcción de la distancia en el museo Kimbell de Louis Kahn", *La construcción de la mirada. Tres distancias*, Universidad de Sevilla, Sevilla, 2004.

FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis, "Louis Kahn, el presente eterno", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 2002.

FILLER, Martin, "El emperador de la luz. La obra de Kahn, veinte años después", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993.

FRAMPTON, Kenneth, "Louis i. Kahn y Filadelfia", p.69 en VV.AA., *Louis I. Kahn, Estudios críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994.

FRAMPTON, Kenneth, "Louis Kahn y la `french connection´ ", *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona.

FULLAONDO, Juan Daniel, "Punto de inflexión", *Arquitectura Bis*, nº 41-42, enero-junio 1982, Barcelona, 1982.

FULLAONDO, Juan Daniel,"Kahn-cionero español. Punto de inflexión", *Arquitectura Bis*, nº41-42, enero/junio 1982, Barcelona, 1982.

GALVÁN DESVAUX, Noelia, "Louis Kahn: Equipment for Living", Comunicación al XI Congreso EGA, Sevilla, 10, 11, 12 mayo de2006.

GIURGIOLA, Romaldo, *Louis I. Kahn*, Estudio Paperback Gustavo Gili, Barcelona, 1982.

GREGOTTI, V. en **BATTISTI**, E. y **POLETTI**, R., « Los maestros Kahn-tores (entrevistas a V. Gregotti, M. Botta, F. Purini y B. Munardi sobre la figura y obra de Louis Kahn)", *Arquitecturas Bis*, nº 41-42, enero-junio 1982, Barcelona, 1982.

HELLMAN, Louis, *Archi-têtes,the id in the grid*, Wiley-Academy, Gran Bretaña, 2000.

HOCHSYIM, Jan y Pennsylvania Academy of the Fine Arts, *The Paintings and sketches of Louis Kahn*, Nueva York, Rizzoli, 1991.

JOHNSON, Eugene J. *Drown from the source: The travel sketches of Louis I. Kahn*. Williams College Museum of Art, Massachusetts.

JUÁREZ, A., "Aleatoriedad y orden en la arquitectura de Louis Kahn", *ViA arquitectura*, *Cajas*, nº 03, Madrid, 2003.

KAHN, Louis, en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003.

KOMENDANT, August, *18 años con el arquitecto Louis I. Kahn*, Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Galicia, 2000.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

LARSON ,Kent, *Louis I. Kahn: Unbuilt Masterworks*, Monacelli Press, 2000.

LATOUR, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003.

MALO, Álvaro, "La tectónica de las formas", en en *Louis I. Kahn. Estudios críticos*, VV.AA. Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994.

MANSILLA, Luis M., *Apuntes de viaje al interior del tiempo*, Arquithesis, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2002.

McCARTER, Robert, *Louis I. Kahn*, Phaidon Press, 2005.
MEYERS, Marshall D. "Louis I. Kahn and the Act of Drawing: Some Recollections""**TZONIS**, Alexander. *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987.

MONEO, Rafael, "Geometría como única morada", *A&V, Monografías de arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, 1993.

MONTANER, Josep María. *Después del Movimiento Moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX*. Gustavo Gili. Barcelona, 1993.

MONTANER, Josep María. *Las formas del siglo XX*. Gustavo Gili. Barcelona, 2002.

MONTES SERRANO, Carlos, "Louis Kahn en la Costa de Amalfi (1929)", Ra Revista de Arquitectura, nº7, Navarra, junio 2005.

MONTES SERRANO, Carlos. *Representación y análisis formal*. Universidad de Valladolid. Valladolid. 1992; p.19-30

MOORE CONVERSE, Julia,"Cataloging the collection" en **TZONIS**, Alexander. *The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York - Londres, 1987.

NICOLIN, Pierluigi,"The Eye of the Architect", *Lotus 68*, Electa, Milán, 1991

NORBERG-SCHULZ, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid.

OTXOTORENA, Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico. (A los veinte años de su muerte)" .*Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica* nº2, Valladolid, 1994.

PIÑÓN, Helio, "Prefacio. No hay forma sin lugar" en **GASTÓN GUIRAO**, Cristina, *Mies: el proyecto como revelación del lugar*, Arquithesis, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2005.

PIÑÓN, Helio, "Prefacio. No hay forma sin lugar", en **GASTÓN GUIRAO,** Cristina, *Mies: el proyecto como revelación del lugar*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2005.

RONNER, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987

SABINI, Maurizio, "Introducción" en **VV.AA**., *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994.

SABINI, Maurizio, "Louis I. Kahn y el libro cero de la arquitectura", en **VV.AA**., *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994.

SCULLY, Vincent, "Introducción", *Kahn. Bibliotecas*, **GOLLER,** Bea, Publicacions del Collegi d´arquitectes de Catalunya, Barcelona, 1989.

SCULLY, Vincent, "Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno" en Monografias de Arquitectura y Vivienda, A&V,n. 44, Madrid, 1983.

SCULLY, Vincent. "Marvelous Fountainheads. Louis I. Kahn: Travel Drawings". *Lotus*,nº68, Milán, 1991.

SMITHSON, Alison, "Louis Kahn: invitation to Otterloo. Graphics of movement", en *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982,

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

SOLÁ-MORALES i RUBIÓ, Manuel de ,"Kahn-cionero español. Aquella ciudad clásica que ya buscaba Kahn", *Arquitectura Bis*, nº41-42, enero/junio 1982, Barcelona, 1982.

SOLÁ-MORALES, Ignacio, "Una conferencia en San Sebastián" en *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero/junio, 1982.

THOMPSON WENTWORTH, D´arcy , *On growth and form, The Complete Revised Edition Sobre el crecimiento y la forma*, H. Blume, Madrid, 1980.

TYNG GRISWOLD, Anne, *Louis Kahn to Anne Tyng. The Rome Letters 1953-1954*, Rizzoli, Nueva York, 1997.

TZONIS, Alexander,*The Louis I. Kahn Archives*, Garland Publishing, Inc. Nueva York-Londres, 1987.

URÍA, Leopoldo. "Más palabras sobre el dibujo. Hacia una teoría de la infidelidad gráfica" en *Arquitectura COAM.*nº313, 1º trimestre de 1998. Madrid, 1998.

VERDAGUER, Carlos, "La máscara desnuda. Centro de Bellas Artes, Fort Wayne, Indiana 1959-1973", *A&V, Monografías de arquitectura y vivienda*, nº44, Madrid, noviembre-diciembre 1993.

VERDAGUER, Carlos, "Un patio en el horizonte. Instituto Salk de Estudios Biológicos, La Jolla, California, 1959-65) *A&V, Monografías de arquitectura y vivienda*, nº44, Madrid, noviembre-diciembre 1993.

VERDAGUER, Carlos."Planos tetraédricos. Galería de Arte de la Universidad de Yale. New Haven. Connecticut 1951-1953" en *A&V. Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44. Madrid, 1993.

VV.AA., *Piranesi nei Luoghi di Piranesi*, Multigrafica Editrice/F.Lli Palombi Editori, Roma, 1979.

ZABALBESCOA, Anatxu. "Louis Kahn. El lenguaje de las piedras" en *Vidas construidas. Biografías de arquitectos,* Gustavo Gili. Barcelona 1998.

6. Louis I. Kahn y la Asamblea de Dhaka

BALDEWEG NAVARRO, Juan, "Prólogo. Visiones", en **JUÁREZ**, Antonio, "El universo imaginario de Louis I. Kahn", Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2006.

BÜTTIKER, Urs, *Louis I. Kahn, light and space*, Birkhäuser Verlag, New York , 1994.

CARRASCO HORTAL, José, **MILLÁN GÓMEZ**, Antonio, "Hacia una representación inconmensurable de la ciudad. Albi y la mirada de Kahn", Comunicación, *Actas del VI Congreso Internacional EGA*, Pamplona, 1996.

COLAVIDAS, Felipe, *Arquitectura y ciudad. Al hilo de algunos escritos de Louis I. Kahn*, DPA/ediciones (ETSAM), Madrid, 1998.

COLQUHOUN, Alan, *La arquitectura moderna una historia desapasionada*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2005.

CURTIS, William, "Cosmos y estado. La asamblea Nacional de Dahka", A&V Monografias de Arquitectura y Vivienda, nº44, Madrid, 1993.

DE LONG, David G. en **BROWNLEE**, David B. y **DE LONG**, David G, "La asamblea... un lugar de trascendencia", *Kahn.* Gustavo Gili. Barcelona, 1998.

DIBA, Darah, "Return to Dacca", L´architecture d´aujourd´hui, nº267 (febreo de 1990),11, citado en

BROWNLEE, David B. y **DE LONG**, David G, "La asamblea... un lugar de trascendencia", *Kahn.* Gustavo Gili. Barcelona, 1998.

FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis, "Louis Kahn, el presente eterno", en *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº93-94, Madrid, 2002.

FRAMPTON, Kenneth, "El eclipse del New Deal: Buckminster Fuller, Philip Johnson y Louis Kahn; 1934-64",*Historia crítica de la arquitectura moderna*, Gustavo Gili, Barcelona, 1981,

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

FULLAONDO, Juan Daniel, "Punto de inflexión", *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982.

FUSARO, Florindo y **WISDOM**, David, "Parlamento e Centro Governativo, Dacca, Bangladesh (1962-74)", *Rassegna*, nº21, marzo 1979.

FUSARO, Florindo, *Il Parlamento e la nuova capitale a Dacca di Louis I. Kahn*. 1962/1974, Officina Edizioni Roma, Roma, 1985.

GAST,Klaus-Peter,Louis I. Kahn.Complete Works, DVA; 2001.

GREGOTTI, Vittorio, "Modern Connection", Rassegna, 21/1, marzo de 1985, p.5 citado en

OTXOTORENA, Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte)", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994.

HELLMAN, Louis, *Archi-têtes, the id in the grid*, Wiley-Academy, Great Britain, 2000.

ISASI, Justo –Focho-, "Historias del sigo. Focho: cincuenta personajes, de la A a la Z. ", Arquitectura Viva, nº70, Madrid, enero-febrero 2000.

JOHNSON, Eugene J. *Drown from the source: The travel sketches of Louis I. Kahn*. Williams College Museum of Art, Massachusetts, 1996.

JUÁREZ, Antonio, "El universo imaginario de Louis I. Kahn", Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2006.

KAHN, Louis, "Capital Complex, Dacca, Bangladesh, 1962-1974", **NORBERG-SCHULZ**, Christian y

DIGERUD, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981, p.89.

KAHN, Louis, "Conversaciones con estudiantes" (Charla en la Universidad de Rice, 1964. Tomado de *Architecture in Rice,* edición de Peter C. Papademetriou, 1964, p.1-53*)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003.

KAHN, Louis, "Declaraciones sobre la arquitectura" (De una charla en el Politécnico de Milán, enero de 1967. Tomado de *Zodiac,* vol.17,1967, p.55-57*)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003.

KAHN, Louis, "Discurso" (Pronunciado el 5 de abril de 1966. Tomado de *Boston Society of Architects Journal,* nº1, 1967 1965, p.7-20*)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003.

KAHN, Louis, "El silencio y la luz" (Charla con estudiantes en la Eidgenössische Technische Hochschule de Zúrich, el 12 de febrero 1969. Esta charla inauguró oficialmente la exposición de su obra. Tomado de H. Ronner, S. Jhaveni y A. Vasella, Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974, Westview Press, Boulder, Colorado, 1977, p.447-449) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003.

KAHN, Louis, "Las nuevas fronteras de la arquitectura: C.I.A.M. de Otterlo, 1959" (Charla en la clausura del Congreso de Otterlo. Tomado de Oscar Newman, *New Frontiers in Architecture: C..I.A.M. in Otterlo 1959*, Universe Books, Nueva York, 1961, p. 205-216) en **LATOUR**, Alessandra, *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.99

KAHN, Louis, "Louis I. Kahn" (Conversación grabada en el estudio de Louis I. Kahn en Filadelfia, febrero de 1961. Tomado de *Perspecta 7: The Yale Architectural Journal, 1961, p.9-18)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.147.

KAHN, Louis, "Observaciones" (Tomado de *Perspecta 9/10: The Yale Architectura Journal,* 1965, p.304-333*)* en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003.

KAHN, Louis, "Pensamientos" (Tomado de Architecture+Urbanism,vol.3,nº1,enero 1973, p.23-40) en **LATOUR**, Alessandra, "Louis I. Kahn: su pensamiento y su mundo", *Louis I. Kahn. Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2003, p.328.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

KAHN, Louis, "Premisa" (de "Notebooks and Drawings of L. Kahn", 1962) en ", **NORBERG-SCHULZ**, Christian y **DIGERUD**, Jan Georg, *Louis I. Kahn, idea e imagen*, Xarait Ediciones, Madrid, 1981.

KAHN, Louis, "Remarks: Louis I. Kahn", *Perspecta*, 9/10, 1965, p.303-335 y **KAHN**, Louis, "On the Project for Venice", Werk, 4, 1969 en **SABINI**, Maurizio, "Louis I. Kahn y el libro cero de la arquitectura", en **VV.AA**., *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994.

KOMENDANT, August, "Segunda capital de Pakistan. Dacca, Pakistán Oriental, 1962-64", *18 años con el arquitecto Louis I. Kahn*, Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Galicia, 2000.

LE RICOLAIS, Architecture d´aujourd´hui, diciembre 1962 en **M. MANSILLA,** Luis M.," Dos vistas de Siena y un paseo por la mirada", *Apuntes de viaje al interior del tiempo*. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 2002, p.27.

MEIER, Raymond, **KAHN**, Nathaniel. *Louis Kahn Dhaka*, Zurich, 2004.

MONEO, Rafael, "Geometría como última morada", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº44, Madrid, noviembre-diciembre 1993.

MOSTAFAVI, Moshen, "Kahn y el dilema de la modernidad", *Arquitectura COAM*, nº291, Madrid, marzo 1992.

OTXOTORENA, Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte)", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994.

QUARONI, Ludovico, *Proyectar un edificio, ocho lecciones de arquitectura*, Xarait Ediciones, Madrid, 1980.

RONNER, Heinz, **JHAVERI**, Sharad. *Louis I. Kahn. Complete Work 1935-1974*. Birkhauser. Boston, 1987, p. 234-265.

RYKWERT, Joseph, **ABRANS** Harry N. , *Louis Kahn*, , Incorporated, New York, 2001.

SABINI, Maurizio, "Louis I. Kahn y el libro cero de la arquitectura", en **VV.AA**., *Louis I. Kahn, Estudios Críticos*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994.

SCHEZEN, R., *Louis Kahn*, Harry N. Abrams; 2001.

SCULLY, Vincent, "Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno", *&V, Monografías de arquitectura y vivienda*, nº44, Madrid, noviembre-diciembre 1993.

SOLA MORALES I RUBIÓ, Ignacio, "Una conferencia en San Sebastián" , *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982, Barcelona.

TAFURI, M., "Storicitá di Louis Kahn", *Communitá*, 117, 1964, p.38-49, citado en **OTXOTORENA,** Juan M. "Louis I. Kahn y el discurso analítico (a los veinte años de su muerte)", *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica EGA*, nº2, Valladolid, 1994.

TYNG, Alexandra, *Beginnings. Louis I. Kahn´s Philisophy of Architecture*, John Wiley & Sons, Nueva York, 1984.

TYNG, Alexandra, *Beginnings. Louis I. Kahn´s Philisophy of Architecture*, John Wiley & Sons, Nueva York, 1984, citada en **FRAMPTON**, Kenneth, "Louis I. Kahn y Filadelfia", en en *Louis I. Kahn. Estudios críticos*,

VV.AA. Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, p.77.

VALLHONRAT, Carles Enric, "Trabajando con Louis Kahn", *Arquitectura Bis*, nº41-42, Barcelona, enero-julio 1982.

VERDAGUER, Carlos, "Monumentos orientales", *A&V, Monografías de arquitectura y vivienda*, nº44, Madrid, noviembre-diciembre 1993.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

APÉNDICES. IMAGINARIO MODERNO.

Frank Lloyd Wright y la fábrica Johnson Wax, Le Corbusier y la Unidad de Habitación de Marsella, Mies Van de Rohe y la casa Farnsworth , Alvar Aalto y la biblioteca de Viipuri.

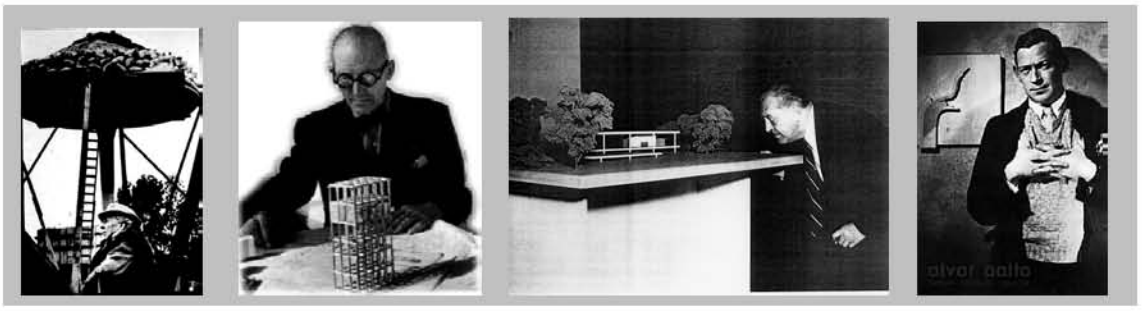


Fig. 1. Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, Mies van der Rohe y Alvar Aalto.

Frank Lloyd Wright ante el modelo a escala 1:1 de la columna de la fábrica Johnson Wax extraída de **LIPMAN**, Jonathan, *Frank Lloyd Wright and the Johnson Wax Building*, Dover Publications, New York, 1986, p.61.
Le Corbusier, ante una maqueta de la Unidad de Habitación, extraída de www.hoy.com.ec.
Mies van der Rohe ante la maqueta de la casa Farnsworth en la exposición del MOMA,1947, extraída de **VV.AA**., *Mies van der Rohe: su arquitectura y sus discípulos*, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid, 1987.
Alvar Aalto, 1930, retratado con una pieza experimental de madera en la pared, www. shop.alvaraalto.fi/.

Los modelos a escala que aparecen en las fotografías ante los arquitectos en diferentes actitudes forman parte de secuencias de los proyectos en las que se insertan, están precedidos y seguidos por otras maquetas que integraron estos procesos modélicos, construidas a diferentes escalas y con diferentes cometidos, pero siempre implicadas en el proyecto arquitectónico. Igual consideración tendrán los dibujos y la planimetría de estos procesos en cuanto a intencionalidad e implicación.

Este apéndice recoge estos cuatro proyectos escogidos en unas secuencias visuales conformadas por sus documentos gráficos y textos, generados fundamentalmente por los arquitectos autores. Su presencia quiere satisfacer el deseo de abordar en este trabajo, una vez ya seleccionado Kahn en representación, el proceder en el proyecto de los restantes maestros modernos, al menos desde el discurso visual conformado por las imágenes encadenadas de clases impartidas acerca de estos proyectos.

Estas secuencias de maquetas introduce los proyectos seleccionados, múltiples objetos "se puede señalar la escala como factor de pluralismo en las soluciones, desde la macro-maquetas que pueden llegar al DUPLICADO escalar tan utilizado como "doble arquitectónico" a lo largo de la historia como sustitución provisional de la obra auténtica (...) hasta las miniaturas que enfatizan intencionadamente su distanciamiento"[1], de la reproducción a escala 1:1 de la columna dendriforme para la Johnson Wax de Frank Lloyd Wright[2] "Finalmente, aunque habíamos acordado hacer ensayos mientras el edificio avanzase, la comisión los requirió y fuimos instados a hacerlos (...)La policía se había hecho ahora cargo del evento y acordonó el lugar de aquella columna hueca, heroica y delgada, elevándose de puntillas, airosa, vertical y verdadera (...)Y los hicimos con éxito tan inesperado y gratificante que se establecieron nuevos precedentes para el hormigón armado" a los

[1] **URÍA IGLESIAS**,Leopoldo, "Prólogo", **ÚBEDA BLANCO**, Marta, *La maqueta como experiencia del espacio arquitectónico*, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial de la Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002.
[2] **LLOYD WRIGHT**, Frank, *Autobiografía*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

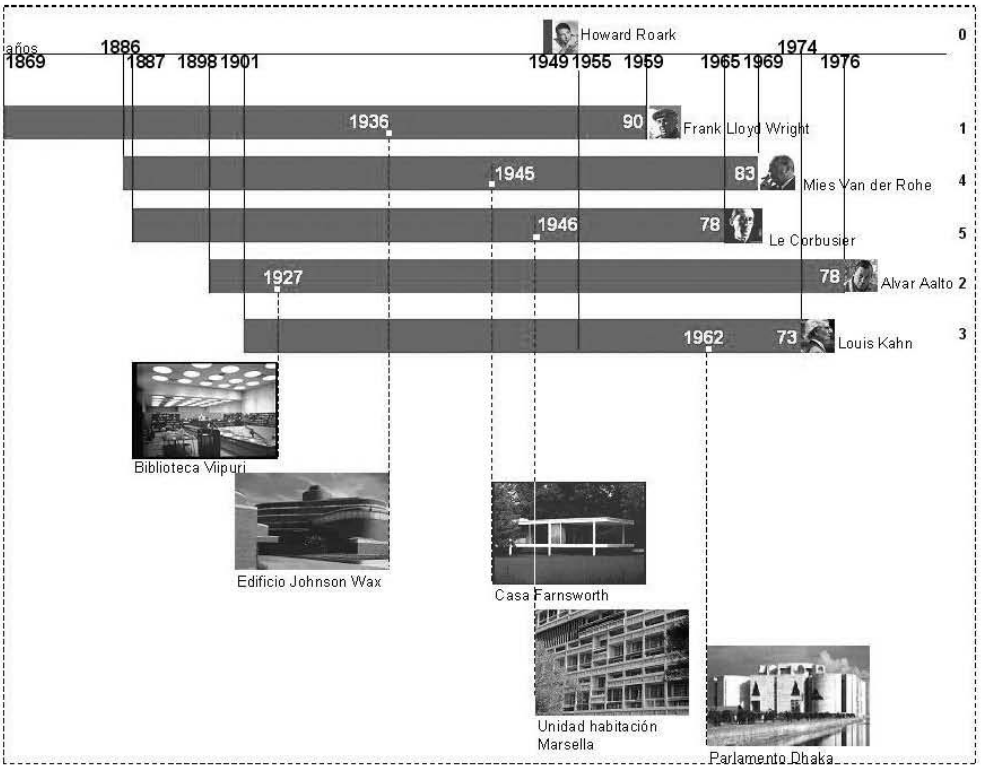
ensayos con madera curvada de Aalto[3] "La mayoría de mis ensayos en madera los hice sin un fin preciso, como diversión; en algunos casos, hasta diez años más tarde no han tenido una aplicación práctica. Las primeras experiencias tendían a curvar en cierto sentido ensamblajes de chapas. Siempre deseé crear formas de madera cuyas líneas se liberarán de su aspecto habitual y condujeran a determinados volúmenes nuevos con madera". Un amplio espectro sobre la intervención del modelo en el proceso.

A este conjunto de maquetas, dibujos o planos para un proyecto implica una constante selección entre múltiples opciones para el desarrollo del proceso, sobre ello señala Montes Serrano, con el que iniciamos este trabajo[4]:

Cuando por ejemplo se quiere hacer "hablar" a los dibujos de Alvar Aalto, Mies van der Rohe, Le Corbusier o Louis Kahn, el autor del posible trabajo sabe a priori lo que tiene que "encontrar" en esos dibujos: la idea de arquitectura, los criterios y teorías implícitas en sus obras, la personalidad del autor, el estilo formal elaborado, etc. No se trata, por tanto, de descubrir el significado expresivo de la personalidad del autor en sus dibujos, sino de aplicar aquellos conocimientos sobre el autor, conocidos de antemano por el investigador antes de abordar su trabajo, a los rasgos gráficos que contemplamos en esos dibujos.

En consecuencia, tan sólo podemos afirmar el carácter expresivo o sintomático del grafismo, cuando un artista, en un determinado momento histórico y cultural, teniendo a su disposición distintos medios de expresión gráfica, elige voluntariamente una serie de recursos y evita otros. En este caso, habría que estudiar si esta elección es sintomática de un peculiar gusto artístico del artífice, o de una preferencia calculada del grupo de artistas con los que se identifican.

Una elección voluntaria implicada con el proyecto y la situación dentro del largo proceso de la producción de estos arquitectos que abarcan sumados casi un siglo en el que sus formas de proceder variaron junto a su arquitectura, determinante es su ubicación en el tiempo. Obras seleccionadas de los inicios a la madurez.



[3] **FRAMPTON,** Kenneth, "La nueva colectividad: arte y arquitectura en la Unión Soviética, 1918-1932", *Historia crítica de la arquitectura moderna*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1981, p.200.

[4] **MONTES SERRANO**, Carlos. Representación y Análisis Formal. Universidad de Valladolid. Valladolid, 1992; p.149

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

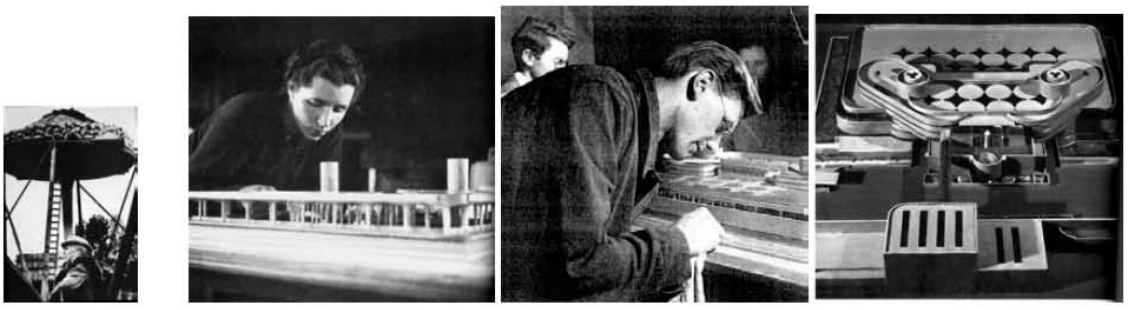


Fig.2 1936-1951. Secuencia de maquetas de Frank Lloyd Wright para el edificio de la Johnson Wax, extraídas de **LIPMAN**, Jonathan, *Frank Lloyd Wright and the Johnson Wax Building*, Dover Publications, New York, 1986.

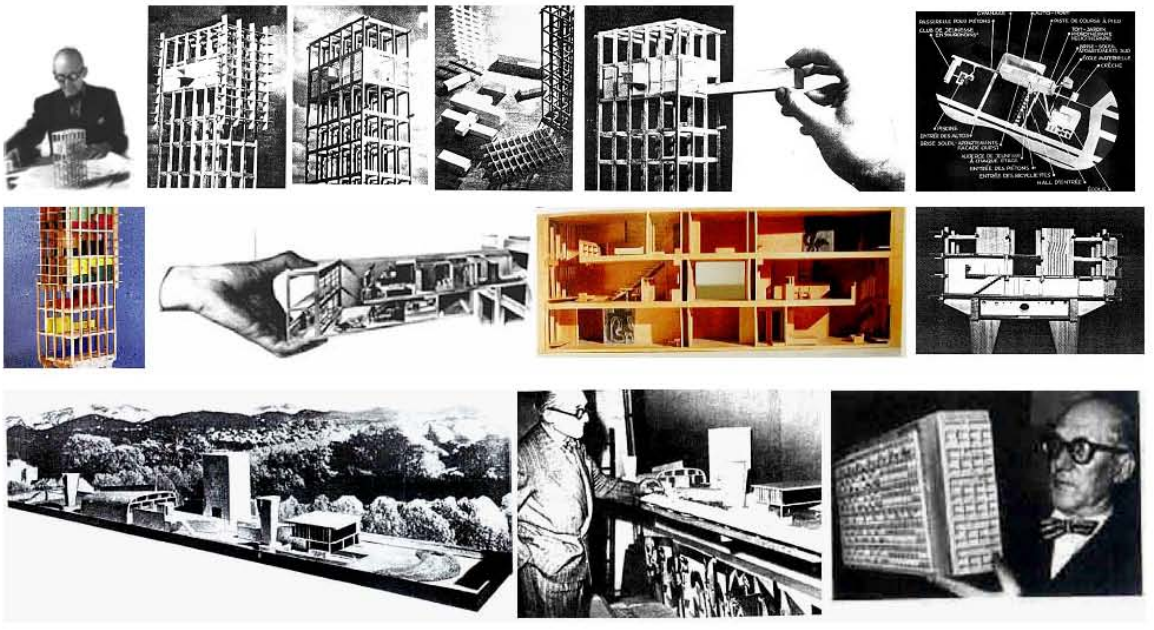


Fig. 3 1947-1952 Secuencia de maquetas de Le Corbusier para la Unidad de Habitación de Marsella, extraídas de **MONTEYS**, Xabier, *Le Corbusier. Obras y proyectos*, Gustavo Gili, Barcelona, 2005, Le Corbusier (I), *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº9, 1987, Le Corbusier (II), *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº10, 1987, **BOESIGER**, Willy, "*Le Corbusier*", Gustavo Gili, Estudio/ paperback, Barcelona, 1976.

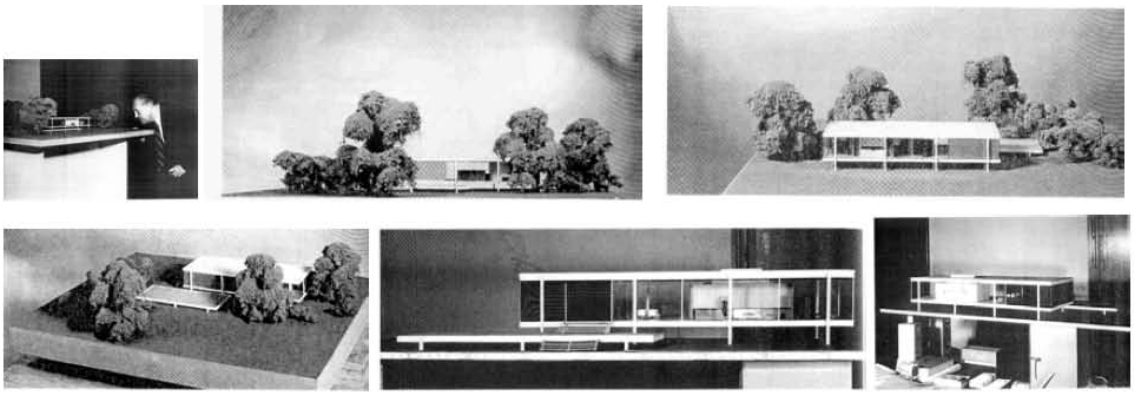




Fig. 4 1947-1951 Secuencia de maquetas de Mies van de Rohe para la casa Farnsworth, extraídas de Mies van der Rohe, *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda*, nº6 1986; **GASTON GUIRAO**, Cristina Mies: el proyecto como revelación del lugar , Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2005

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

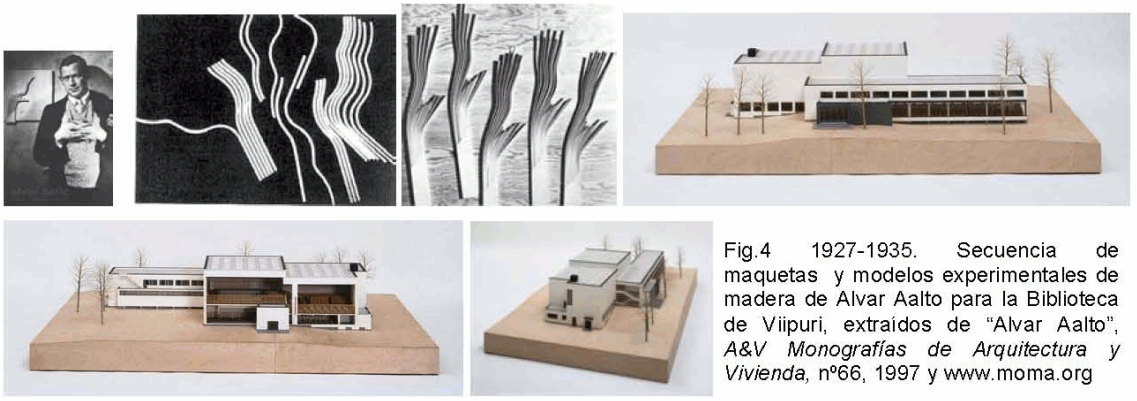
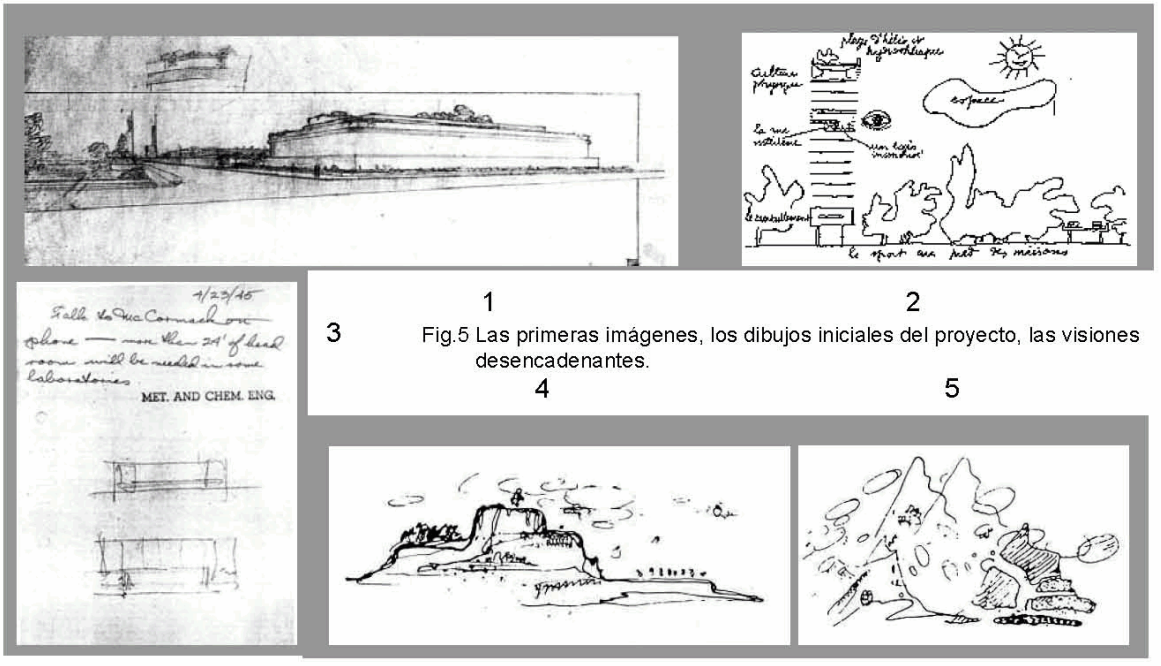


Fig.4 1927-1935. Secuencia de maquetas y modelos experimentales de madera de Alvar Aalto para la Biblioteca de Viipuri, extraidos de "Alvar Aalto", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda,* nº66, 1997 y www.moma.org

Como final el comienzo del proyecto, si constatábamos la diversidad en la estrategia sobre la maqueta, ya desde los inicios del proyecto, los primeros dibujos del proceso ya diferencian a sus autores, perspectivas, esbozos, esquemas o ideas arrancan el proceso.



1 2 3 4 5

Fig.5 Las primeras imágenes, los dibujos iniciales del proyecto, las visiones desencadenantes.

Frank Lloyd Wright, perspectiva, **LIPMAN**, Jonathan, *Frank Lloyd Wright and the Johnson Wax Building*, Dover Publications, New York, 1986.
Le Corbusier, esquema habitacional en **LE CORBUSIER**, *Precisiones, Respecto a un estado actual de la arquitectura y del urbanismo,* Barcelona, Poseidón, 1978
Esquema de Mies para la casa Farnsworth, **COHEN**,Jean Louis, *Mies van der Rohe,* Akal Arquitectura, Madrid 1998.
Alvar Aalto, primeros dibujos para la biblioteca de Viipuri, "Alvar Aalto", *A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda,* nº66, 1997

Dibujos que podemos enlazar con los textos de los arquitectos acerca de los inicios, en todos ellos la evolución del proyecto fue descrita por sus autores:

1. "(...) Pero de golpe emergió la Idea que quería poner a prueba. La había tenido en mente cuando dibuje el edificio del periódico en Salem, Oregón, para el editor George Putnam, que no pude construir. Una gran simplicidad y gracia

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

orgánica (...)Bueno,... eran unos dibujos hermosos para el edificio de la administración, los mejores que pude hacer, casi iguales al edificio que se levanta ahí ahora, en un entorno completamente indigno(...)"

LLOYD WRIGHT, Frank, *Autobiografía*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.

2. "(...) Un acontecimiento revolucionario: **sol, espacio, verdor**. Si se quiere formar familia en la intimidad, en silencio y cerca de la naturaleza... pongamos a 2000 personas, tomadas de la mano, que entran por una sola puerta hacia cuatro ascensores de veinte personas cada uno...Encontraremos la soledad, el silencio y la rapidez de contacto interior-exterior. Los edificios tendrán 50 metros de altura. Los parques alrededor de las casas acogerán los juegos de los niños, a los adolescentes y a los adultos. La ciudad será verde y en los tejados, los jardines de infancia" LC

LE CORBUSIER, *Precisiones, Respecto a un estado actual de la arquitectura y del urbanismo,* Barcelona, Poseidón, 1978

3. "(...) Quizás se ponga la objeción que reduzco la arquitectura a casi nada. Es cierto que le quito muchas cosas innecesarias, que la libero de muchas futilidades que constituían si habitual decoración, para dejarle sólo su utilidad y sencillez... Un edificio con pilares exentos que soportan el envigado no necesita puertas ni ventanas – pero, por otro lado, si está abierto por los cuatro lados es invisible"

NEUMEYER, Fritz, **ROHE**, Mies van der, *La palabra sin artificio*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.

4. "(...) Mientras proyectaba la biblioteca municipal de Viipuri- dispuse de un montón de tiempo, cinco años- , pasé largos períodos buscando soluciones al azar, mediante dibujos ingenuos. (...) De la configuración de un paisaje montañoso, con varios soles en distintas posiciones iluminando las diferentes laderas, nació paulatinamente la idea principal del edificio. El armazón arquitectónico de la biblioteca está integrado por superficies de lectura y de préstamo ubicadas en distintos niveles y escalonadas entre sí, quedando en la cima de esta construcción el punto central de control (...)Mis dibujos infantiles estaban sólo indirectamente conectados al pensamiento arquitectónico, pero me condujeron en todo caso a la interconexión de la sección con la planta, y a la unión armónica entre construcciones verticales y horizontales."

SHILDT, Göran**, AALTO**, Alvar, "La trucha y el torrente de montaña", *De palabra y por escrito*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.

Maneras de proceder que generaban su arquitectura y por ello, también sus dibujos, planos, maquetas y fotografías; si Cortés[5] diferenciaba en su proyectar operaciones relacionadas con las manos, Le Corbusier, *teje y reviste*, Aalto, *modela y moldea* y Mies, *corta y apila*, la visión de los documentos generados nos reafirma en la coincidencia de esas operaciones en el edificio y el documento del proceso gráfico; maquetas *tejidas, modeladas* o *cortadas* y *montadas*, nos hacen también reconocibles a Le Corbusier, Aalto o Mies, los documentos de sus procesos ya son el proyecto.

Los textos que acompañan a estas secuencias han sido extraídos, en su mayor parte, de escritos de los maestros modernos acerca de estas obras, fundamentalmente de:



Fig.6 Portadas de publicaciones con la obra escrita de los cinco maestros
1. Alvar Aalto. **SCHILDT** ,Göran, **AALTO**, Alvar, *De palabra y por escrito*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.
2.Louis I. Kahnk. **LATOUR**, Alessandra, **KAHN**, Louis I., *Escritos, conferencias y entrevistas*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.
3.Frank Lloyd Wright. **LLOYD WRIGHT**, Frank, *Autobiografía*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.
4.Mies van der Rohe. **NEUMEYER**, Fritz, **ROHE**, Mies van der, *La palabra sin artificio*, El Croquis Editorial, Madrid, 2001.
5.Le Corbusier **LE CORBUSIER**, *El MODULOR 2 1955*, Poseidón, Buenos Aires, 1962.

[5] **CORTÉS,** Juan Antonio, "Las manos del arquitecto. Una reflexión en torno a la obra de James Stirling", *Circo,* nº72, Madrid, 2000.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

APÉNDICE 1. Frank Lloyd Wright y la Johnson Wax



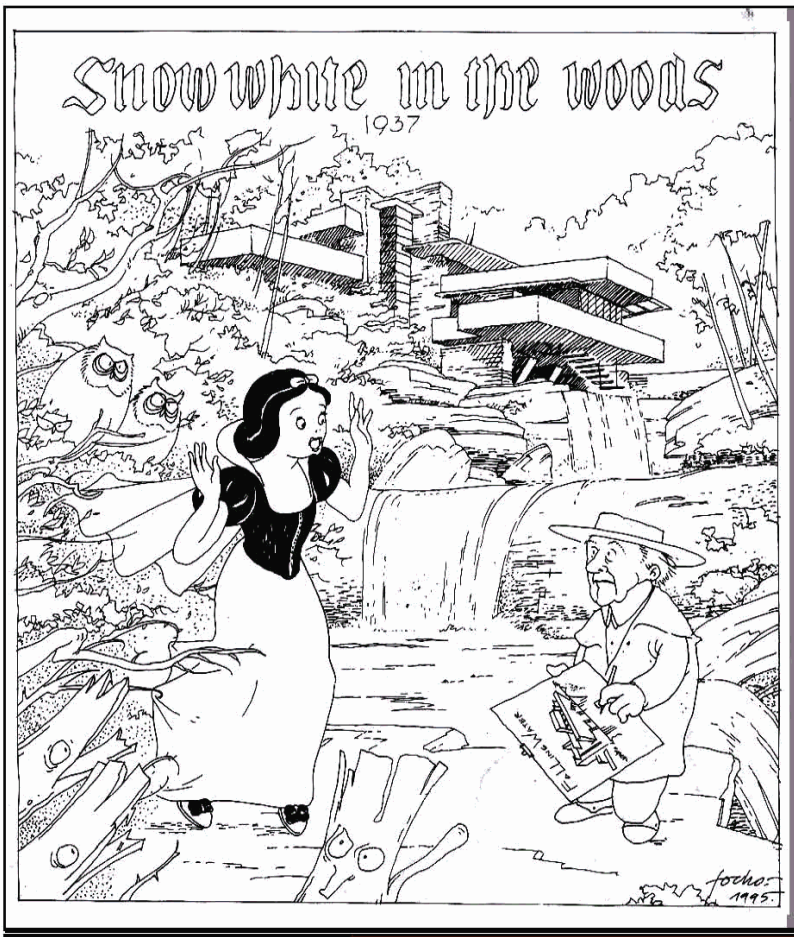
"La ilusión más importante de Wright fue sin duda la del edificio para la adminsitración de la sociedad Johnson and Son, Inc. (Racine, Wisconsin, 1931-39) en cuanto hace a su sala principal y a la isnpiración básica que en ella subyace, que no es otra que la imagen de un bosque. Una imegen que no se persigue como escenografía, sino, por el contrario, como base desde la que obtener el proyecto, perdiendo éste, por la condición abstracta de las formas constructivas, gran parte de lo que de escenografía pudiera haber tenido.

El bosque es una inspiración: los árboles son estructuras de tronco único y están juntos , peros son independientes. Las estructuras secundarias –las ramas- se producen siempre en voladizo, sin apoyos. Sus copas son casi opacas y el bosque, así, está inmerso en una sombra, pero entre unas y otras hay intersticios de luz.

(...) Esta bella sala de Wright es probablemente su contribución más intensa al tema que en este libro se trata.

CAPITEL, Antón, *Las formas ilusorias en la arquitectura moderna*, Tanais Ediciones, Madrid, 2004.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007





1

FRANK LLOYD WRIGHT









1888 In response to consumer demand, Johnson's Prepared Wax debuts. Company buys first national advertising



1900 Paid vacations offered to employees.



1926 Company establishes 40-hour work week.

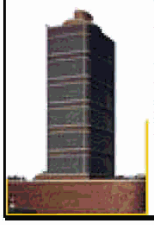


WES PETERS FRANK LLOYD WRIGHT HIBBARD(HIBS)JOHNSON

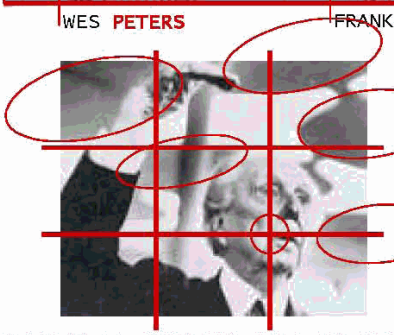
SC Johnson
A FAMILY COMPANY



1939
Frank Lloyd Wright-designed Administration Center opens. Housing the "Great Workroom," heralded as a "Center of Creativity".

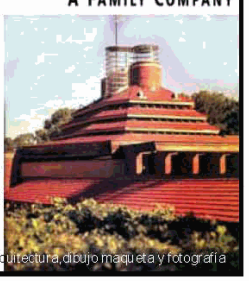


1950
Frank Lloyd Wright-designed Research Tower opens. Both Research Tower and Administration Center are placed on National





CASA JOHNSON WINGSPREAD1938

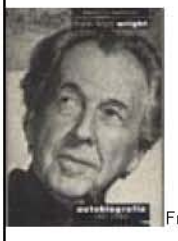


LA HISTORIA DE HIBBARD, EL JOHNSON QUE TANTO HIZO POR SU CIUDAD NATAL: LAS OFICINAS JOHNSON WAX (FRANK LLOYD WRIGHT-AUTOBIOGRAFÍA)

ver la arquitectura,dibujo maqueta y fotografía

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

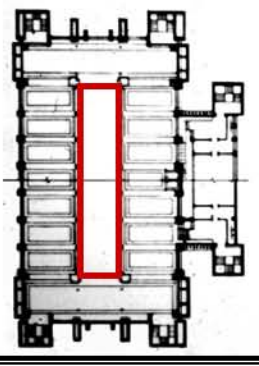
"(Wright) entendía la **vida humana como un proceso natural**, más que como una forma excepcional de creación. Por su naturaleza las personas son activas, adaptándose a ésta para conseguir sus fines; las primeras contribuyen retroalimentando el sistema natural. Igualmente contemplaba la **arquitectura como un proceso natural de la humanidad**, que a su vez nutría sus sistema troncal. Así, **arquitectura, humanidad y naturaleza se unían en una gran continuidad dinámica**, indicando esta continuidad dentro de la arquitectura donde las personas se alineaban- cómo el pensaba- junto a las fuerzas naturales de la vida". Edgar Kaufmann jr.

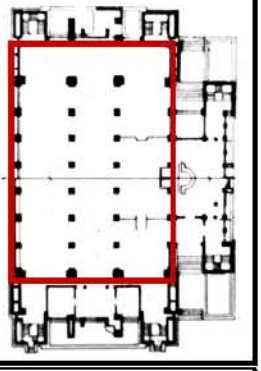


Frank Lloyd Wright, autobiografía

Edificio Larkin.
Buffalo, Nueva York,
1902-1906

- **1902-1906 empresa de jabones y venta por correo**
- **mil trescientas secretarias respondía a una media diaria de unas cuatro mil cartas de clientes**
- **Interior de un volumen revestido de ladrillo y estructurado de acero, de treinta metros de altura y anchura y sesenta de longitud**





"Hagamos de nuevo disfrutar al trabajador en su puesto de trabajo recuperando el auténtico contenido humano"

ANTECEDENTES

Edificio Larkin.
Buffalo, Nueva York,
1902-1906





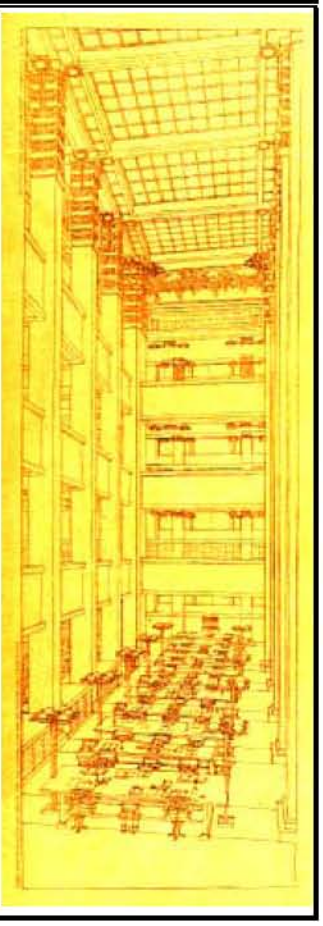
ACERCA DEL JOHNSON

"Nuevamente una creación moderna, de hoy, un pura sangre, hija del Larkin Building de 1906, nacida en un suelo de provincia americano en 1938."

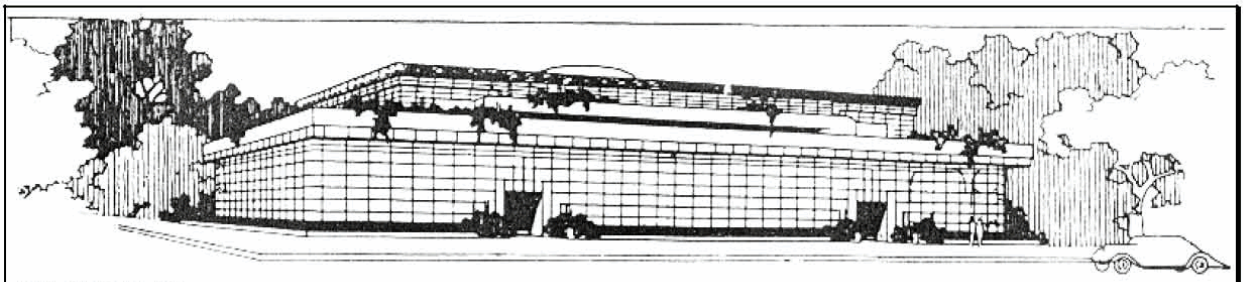
"Un gran edificio moderno – completamente amueblado, diseñado todo en perfecta concordancia con la idea original de este edificio, más femenino en su conjunto- fue su padre el masculino Larkin Building de Buffalo."



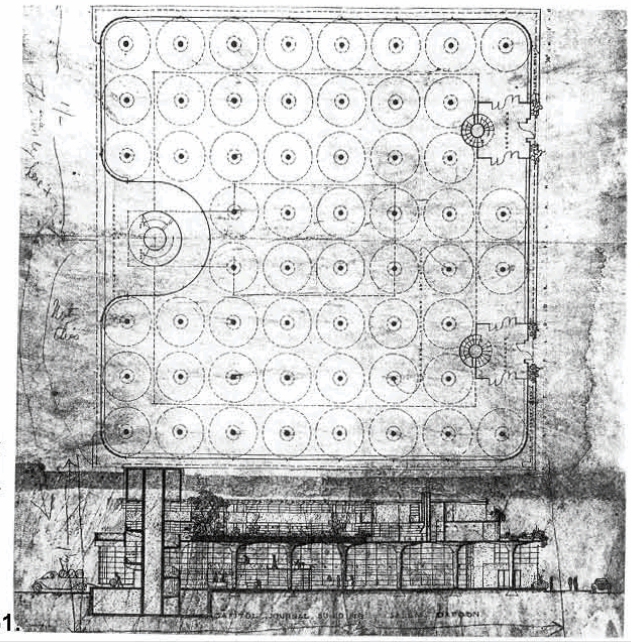




© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



ANTECEDENTES

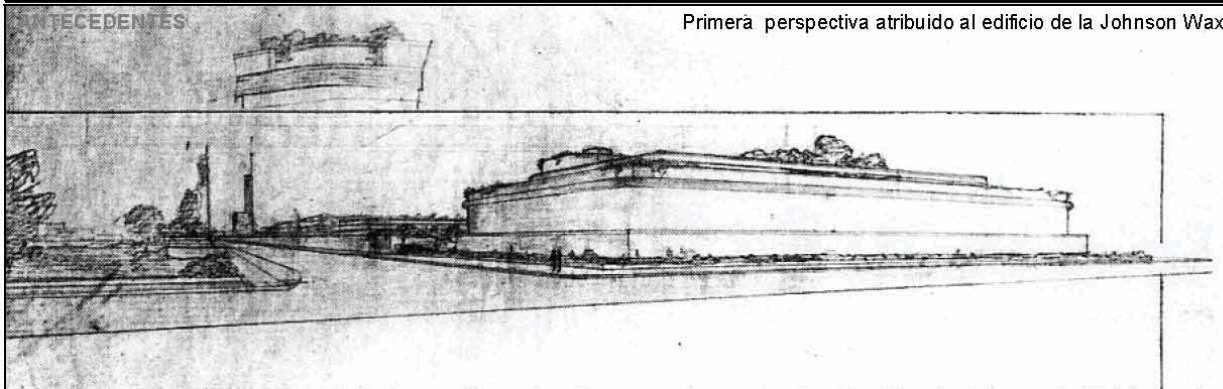


"Pero de golpe emergió la Idea que quería poner a prueba. La había tenido en mente cuando dibuje el edificio del periódico en Salem, Oregón, para el editor George Putnam, que no pude construir. **Una gran simplicidad y gracia orgánica."**

Edificio Capital Journal, Salem Oregón, 1931.

ANTECEDENTES

Primera perspectiva atribuido al edificio de la Johnson Wax

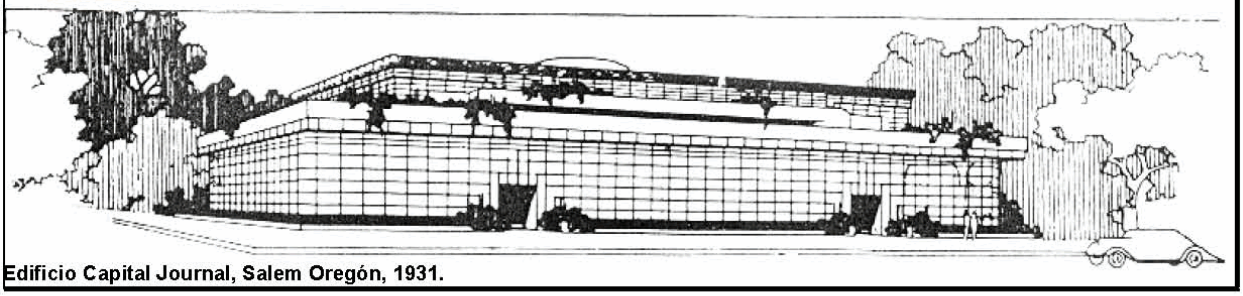


Cuando el cielo estaba oscuro en Taliesin, con días melancólicos como los que he descrito, Hib y Jack (yerno de Hib) fueron los primeros que vinieron a Taliesin para hablar acerca del nuevo edificio 20 DE JULIO DE 1936



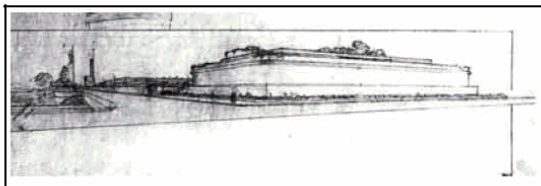
...Al día siguiente nos llegaba una nota de Hib adjuntando un anticipo- diez mil dólares- dando fe de su aprecio por lo que vió en aquella ocasión

Bueno,... eran unos dibujos hermosos para el edificio de la administración, los mejores que pude hacer, casi iguales al edificio que se levanta ahí ahora, en un entorno completamente indigno. Volví a casa después de aquella visita trascendental...

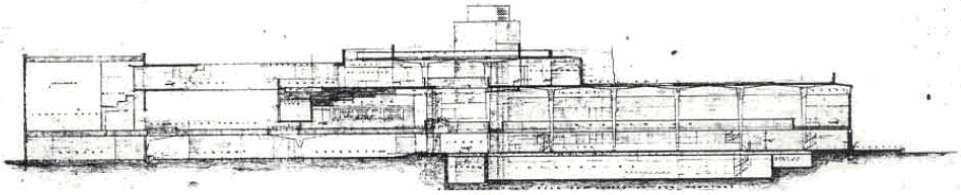


Edificio Capital Journal, Salem Oregón, 1931.

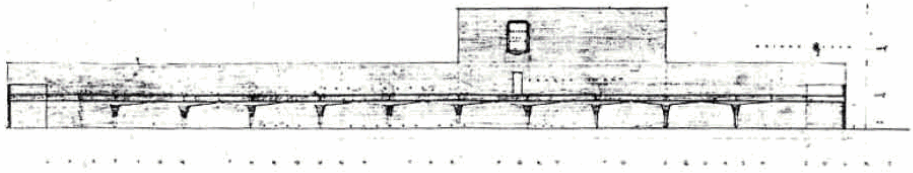
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



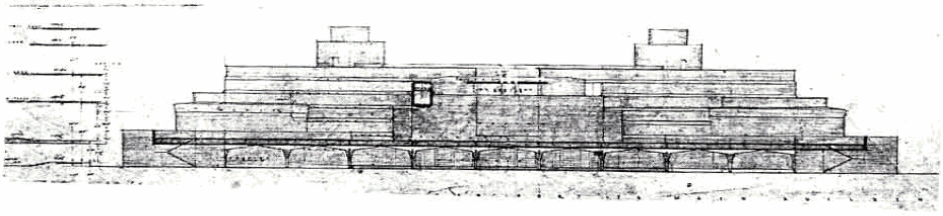
...El trabajo era incesante. Taliesin estaba animado en una nueva actividad ¡era un buen encargo!



sección



alzado-sección

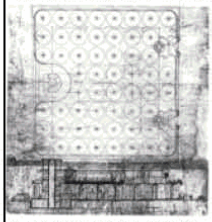


alzado



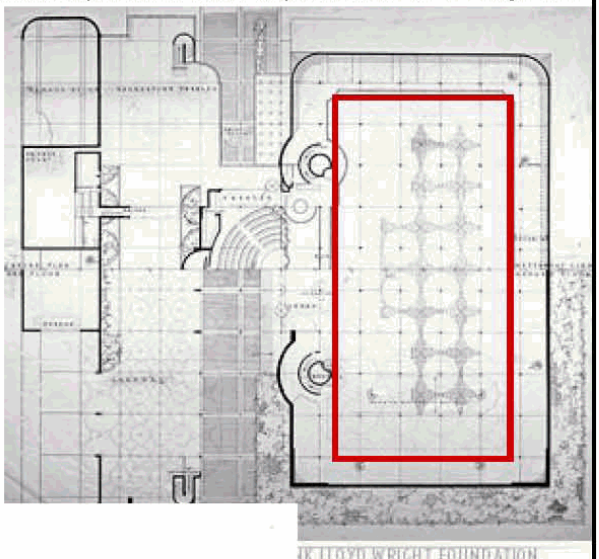
La elaboración de aquellos planos ¡que liberación de energía creadora reprimida! Las ideas se agitaban sobre el papel, rechazando un montón de ellas, sometidas a examen y selección cuidadosas.

Una arquitectura orgánica. Este gran edificio es un lugar tan inspirador para trabajar en su interior como cualquier **catedral** lo es para rezar. Quiero decir que era una interpretación socio-arquitectónica de la **empresa moderna** a su máximo nivel.

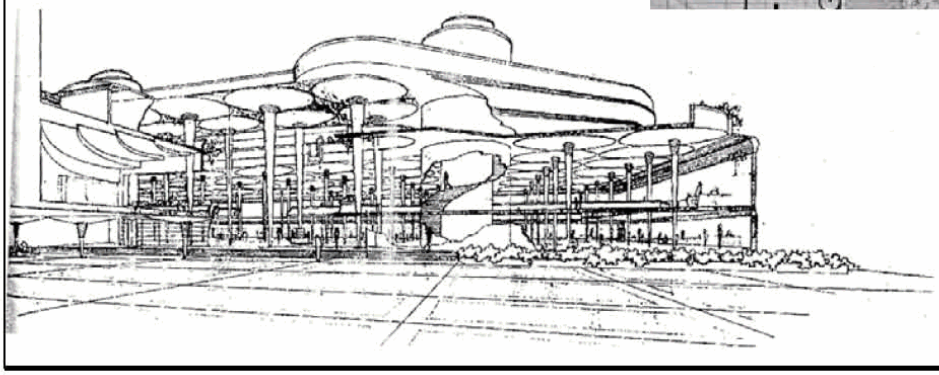


Edificio Capital Journal, Salem Oregón, 1931.

La característica principal de la construcción era la simple repetición de unos elementos verticales dendriformes o ***tallos***, delgados, huecos y monolíticos. Puestos en pie de puntillas sobre pequeños zapatos de metal, delicadamente apoyados en el suelo.



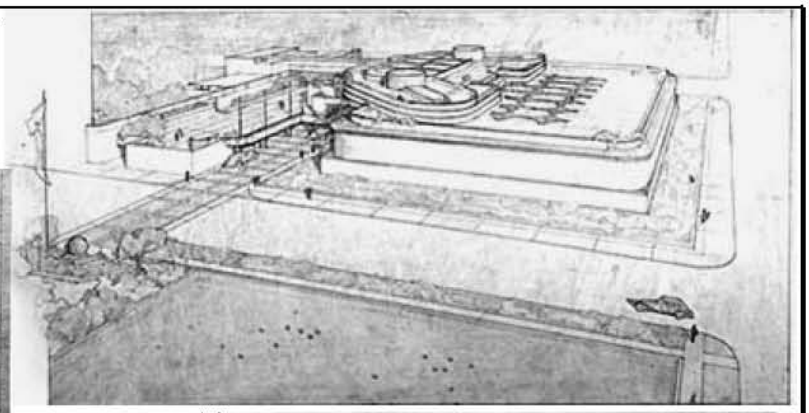
planta



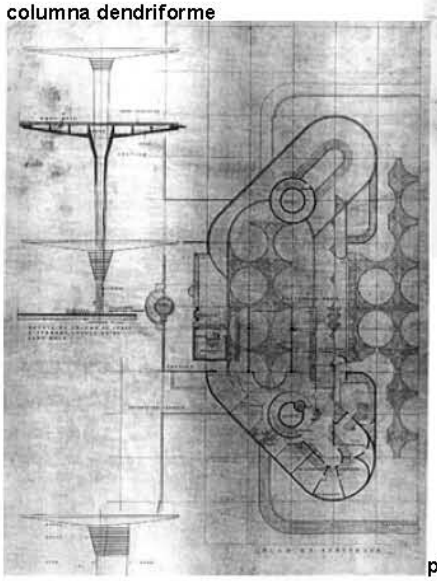


© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

perspectiva exterior



columna dendriforme



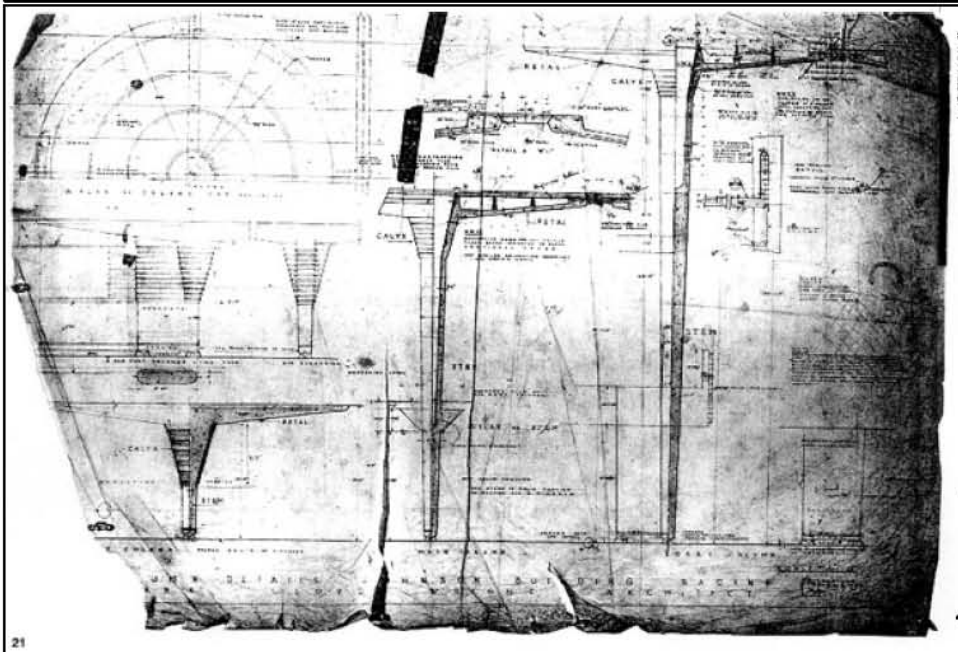
planta

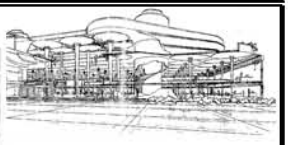
postal

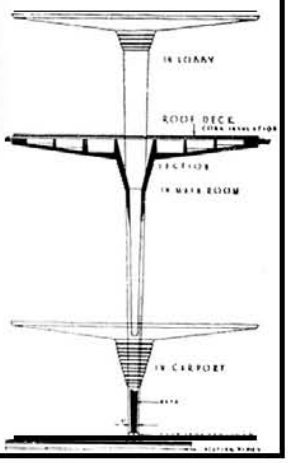




Esta construcción, mediante el uso natural de **acero electrosoldado**, surge para **elevarse y flotar en la luz y el aire**, "**delgadas columnas dendriformes**" alzándose milagrosamente hacia el cielo, llevando el carácter integral como **unidades plásticas** de la construcción de un edificio plástico, enfatizando el espacio en vez de levantarse como meras interrupciones para sostenerlo destruyendo el espacio.

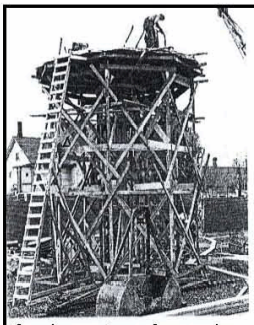




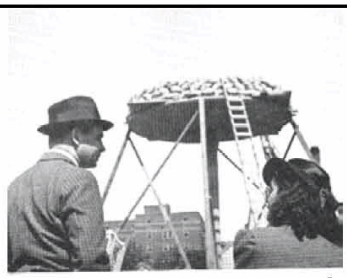


Mi **columna dendriforme** estaba concebida para ser hecha con una **malla de acero electrosoldada**, una piel circular de acero recubierta con una capa de **hormigón de calidad superior**. La membrana circular de acero se unía así con el hormigón formando un solo cuerpo. La tensión resultante iría mucho más allá de lo que la normativa podía permitir para cualquier elemento armado convencional. También al **vibrar el hormigón** mientras se vertía, era muy sencillo elevar el límite de la normativa de hormigón , desde **doscientas cincuenta libras hasta al menos doce mil efectivas**.

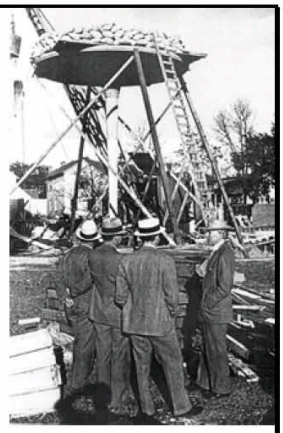
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007







3



1 2

Con las costosas formas de acero ya hechas – teníamos gran seguridad en el éxito-, hicimos un **duplicado exacto de la columna** dendriforme en el lugar, a la vista de todo el mundo, mantenida en posición vertical por delgados apoyos de madera

4

La normativa permitia una altura máxima de **siete pies** para un pilar de hormigón de nueve pulgadas de diámetro, no importa como estuviese construido.

Para alcanzar la altura de **veinticuatro pies** de columna dendriforme, que se ampliaba en el punto más alto, como estaba previsto, la base debería tener la insensata medida de un diámetro de **tres pies**, ya que **dos mil quinientas libras de peso**, era el límite de Norma para el hormigón. Supongo que quedaría algo de espacio para sentarse en el interior del edificio, pero muy poca visibilidad.



ALGO IRRELEVANTE

La Comisión Industrial de Wisconsin nos hizo enfadar cuando pedimos el permiso de obras. No dijeron ni que sí ni que no a los planos.

Finalmente, aunque habíamos acordado hacer ensayos mientras el edificio avanzase, la comisión los requirió y fuimos instados a hacerlos.

HEREJIA



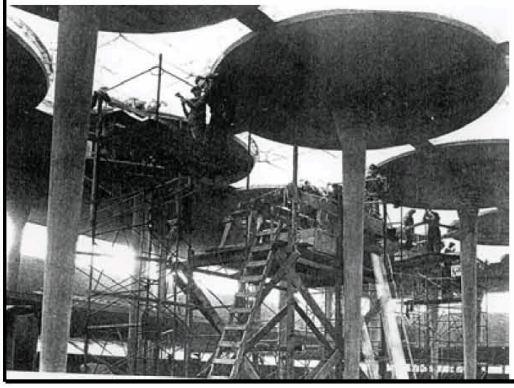




5 6 7

...La policía se había hecho ahora cargo del evento y acordonó el lugar de aquella columna **hueca, heroica y delgada**, elevándose de puntillas, **airosa, vertical y verdadera**, hasta que al menos **sesenta toneladas**, en vez de las **veinte** requeridas, estuvieron en la cumbre de la columna de nueve pulgadas de diámetro, y eso que el hormigón tenía sólo **ocho** días.

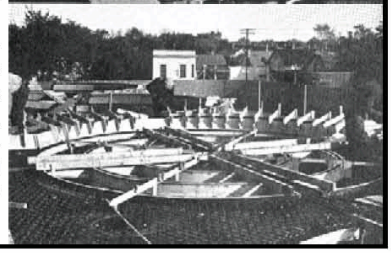
Y los hicimos con éxito tan inesperado y gratificante que se establecieron nuevos precedentes para el hormigón armado. La Comisión Industrial no presentó ninguna objeción adicional.



8

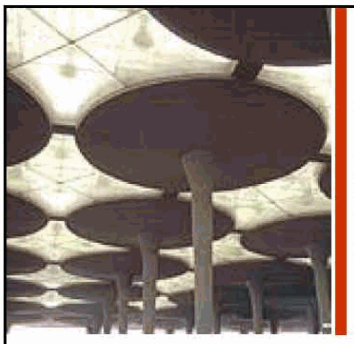
9

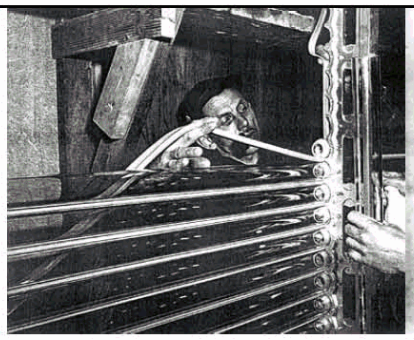


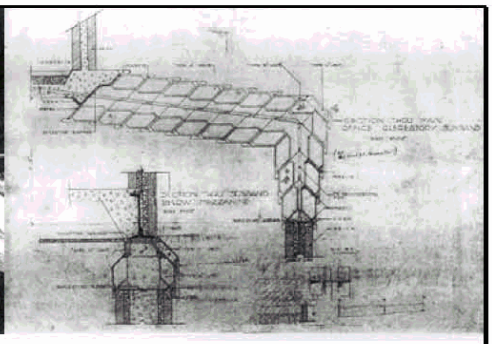


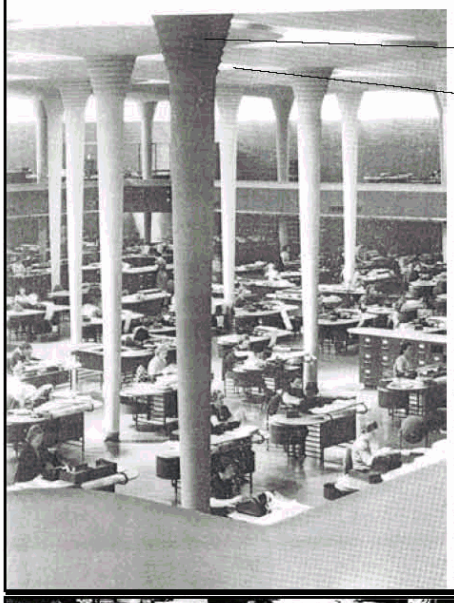
Un ensayo es por lo general una herejía. El arquitecto serio se acerca más que muchos artistas e incluso científicos a ciertos secretos de la naturaleza en su práctica, si es maestro de la **FORMA.**

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

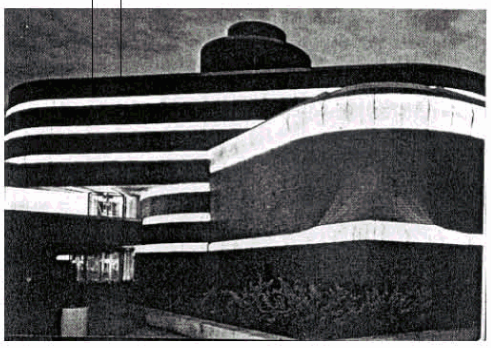


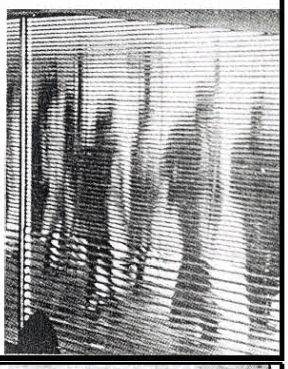




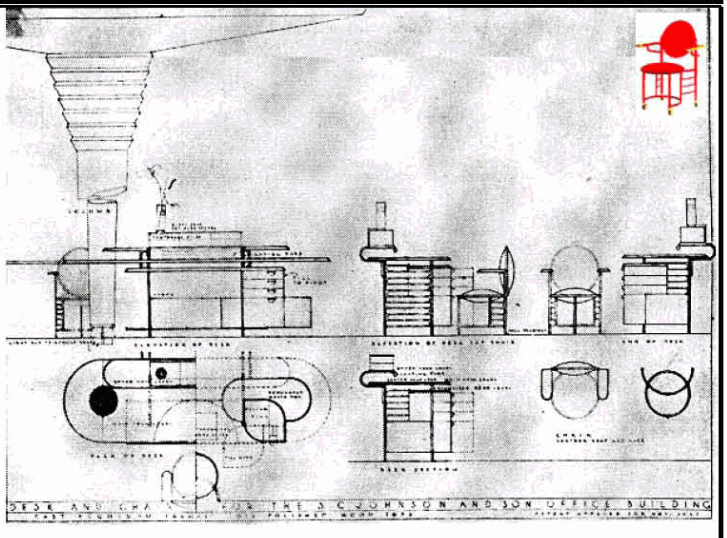


...Enumerar con detalle, o incluso catalogar las **innovaciones** que se encuentran en este edificio singular requeriría más tiempo y paciente atención de su parte, y de la mía también, del que cualquiera de nosotros pudiera concederle. Así que sólo déjenme decirles que es técnicamente, en todo el reino del arte científico de la Arquitectura, uno de las estructuras más brillantes y notables del mundo. **A mi me gusta, a ellos les agrada, dejémoslo así.**





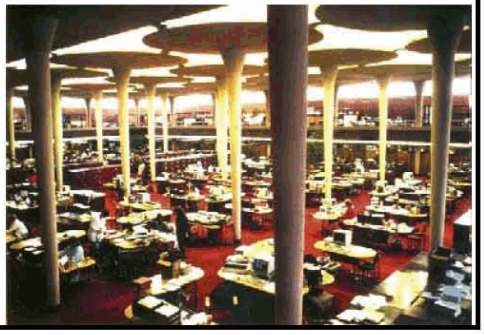




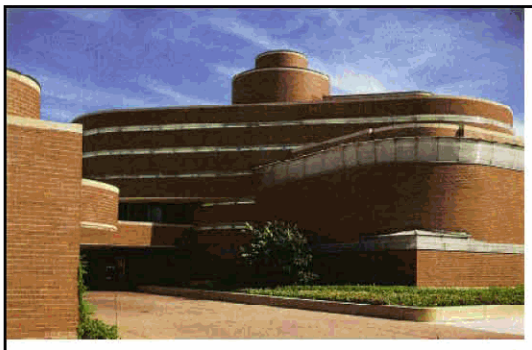




La principal fuerza de trabajo administrativa estaba situada en este **amplio y único espacio**, de **228 por 228 pies** de superficie. Junto a la iluminación superior y la **fisura de luz**, al nivel de la cornisa, también dispone de luz diurna por la incisión, a modo de franja continua, en las paredes de ladrillo.



© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

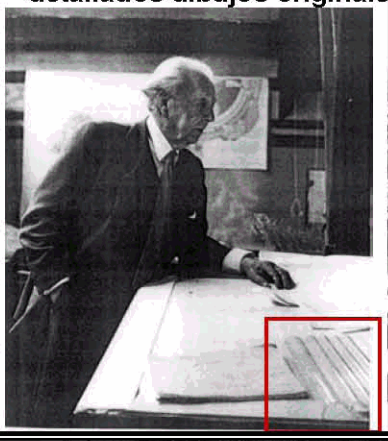


También para preservar la gran simplicidad, realicé unos **132 viajes en coche** desde Taliesin hasta Racine- una distancia de **165** millas- para supervisar la estructura al detalle, y durante un período de **dos años**, con el clima que hubiese, sól para poder construirlo de la forma en que yo pensaba que debía hacerse, siguiendo hasta que, hacia el final, una neumonía me abatió justo para interrumpir el trabajo...



Ben no era un contratista habitual,... era un constructor cuidadoso, tremendamente consciente de la gran importancia de mantenerla arquitecto allí mismo en la obra. Ben no hacía un solo movimiento **hasta que quedaban aún más detallados los detallados dibujos originales**













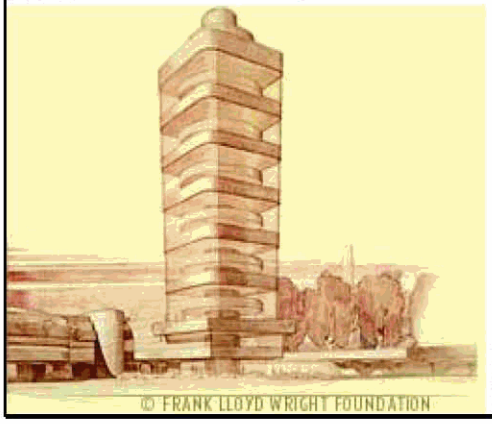
1950
Frank Lloyd Wright-designed Research Tower opens. Both Research Tower and Administration Center are placed on National

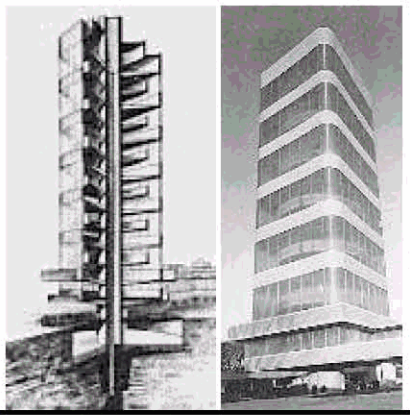


¡Era un trabajo creativo en todos los sentidos!.

...Este edificio de oficinas, hoy mundialmente famoso, que debía albergar la administración de la ancestral fábrica de ceras, fue una de las **corazonadas** de Hib









© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

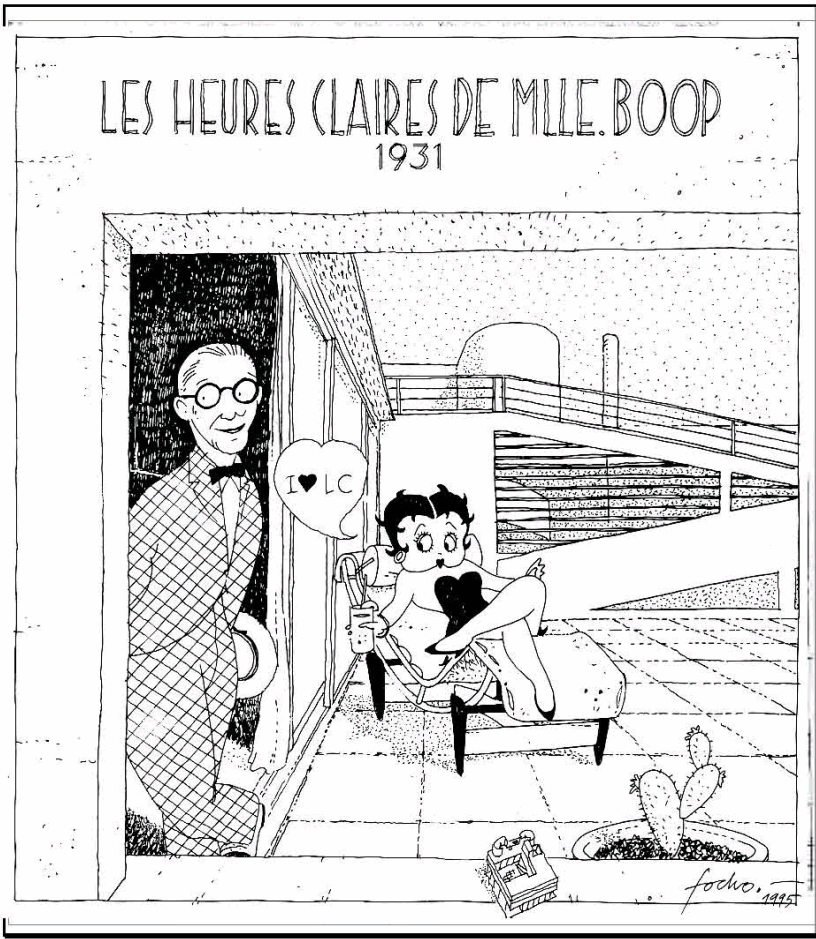
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

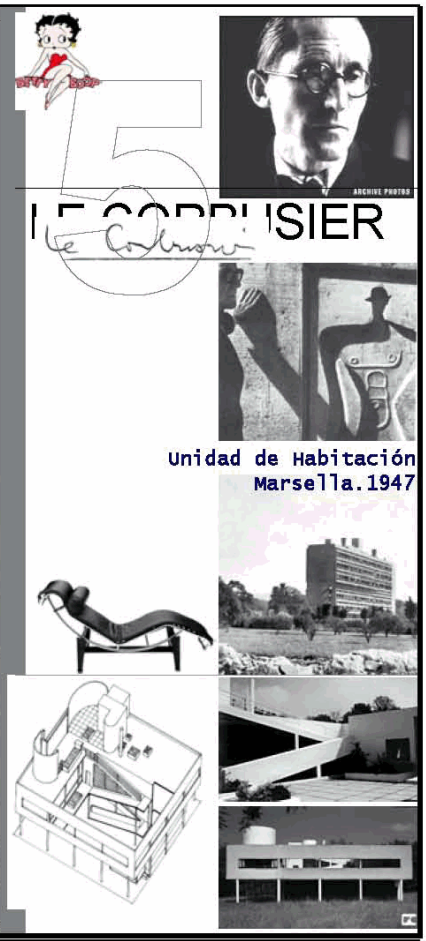
APÉNDICE 2. Le Corbusier y la Unidad de Habitación de Marsella



L´Unité d´Habitation en Marsella, 1947-52.
Uno de los pocos ejemplos de la expresión tridimensional de la imaginación social.
(...)El problema de la vivienda con un sentido más amplio. El arquitecto y el urbanista están absortos en la tarea de unir las relaciones truncadas entre la esfera individual y colectiva.
Edificio audaz, su audacia no consiste en dar alojamiento a 1600 personas bajo **un** mismo techo, ni el estudio de veintitrés tipos de planta para sus 337 apartamentos, con capacidad desde los de una estancia a los destinados a una familia con ocho hijos.
Su audacia reside en su indumentaria social.
(...)Depende de la voluntad del inquilino permanecer en un número reducido en una amplia habitación común o participar en las actividades colectivas que puedan liberarlo de aquel triste aislamiento que constituye la forma usual de existencia en todas las grandes ciudades.
GIEDION, Siegfried.. *Espacio, Tiempo y Arquitectura*, Editorial Dossat, S.A. ,Madrid, 1980.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007





UNITE D´HABITATION MARSELLA 1947
UNIDAD DE HABITACIÓN



"un acontecimiento revolucionario: **sol, espacio, verdor**. Si se quiere formar familia en la intimidad, en silencio y cerca de la naturaleza... pongamos a 2000 personas, tomadas de la mano, que entran por una sola puerta hacia cuatro ascensores de veinte personas cada uno...Encontraremos la soledad, el silencio y la rapidez de contacto interior-exterior. Los edificios tendrán 50 metros de altura. Los parques alrededor de las casas acogerán los juegos de los niños, a los adolescentes y a los adultos. La ciudad será verde y en los tejados, los jardines de infancia" LC

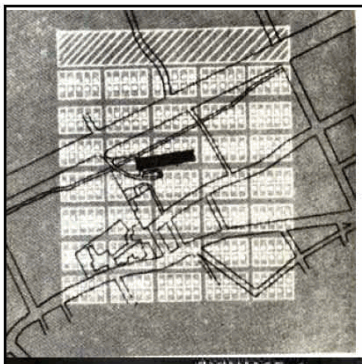
Un hombre de pie ante un panel de vidrio (**SOL , ESPACIO , VERDOR**) **1945**

1932





© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



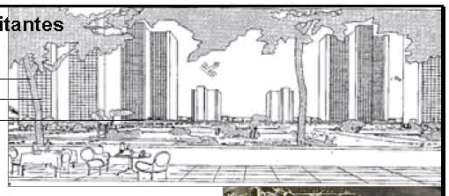
1922 Ciudad para tres millones de habitantes

urbanismo

GRANDES RASCACIELOS

PARQUES

AUTOPISTAS



1946 Unidad de Habitación-Ciudad Jardín



1925 Plan Voisin París



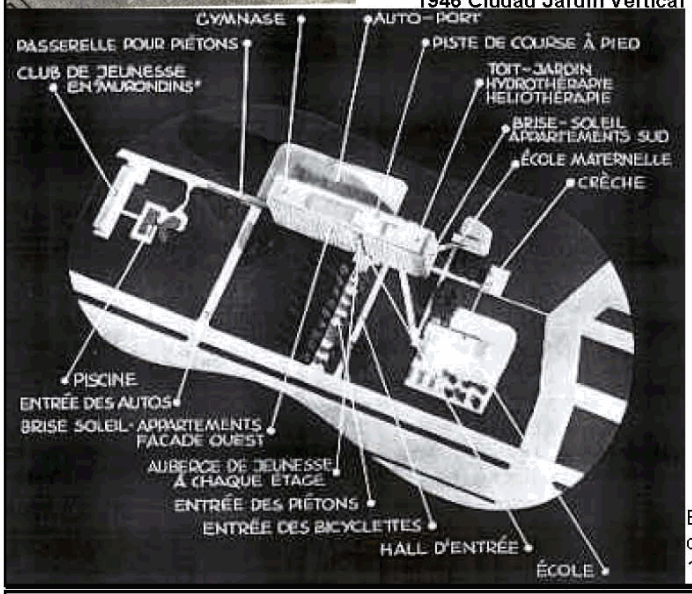
1929 Urbanización de Río de Janeiro



1946 Urbanización Saint-Dié



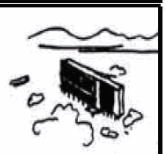
1946 Ciudad Jardín Vertical



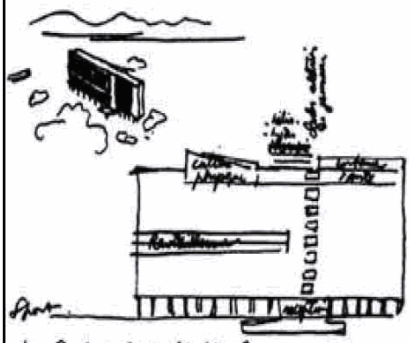
Encargo directo del ministro da la Reconstrucción en 1945

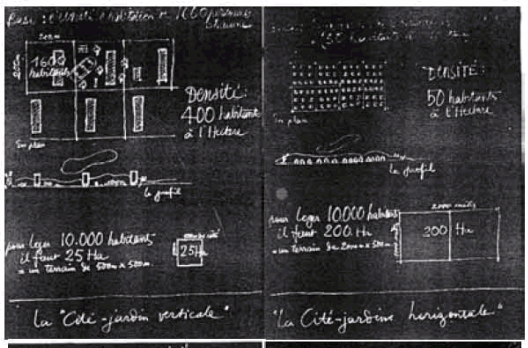
1945 L´únite d¨habitation de *grandeur conforme*. Primer proyecto





1945 L´unite d´habitation

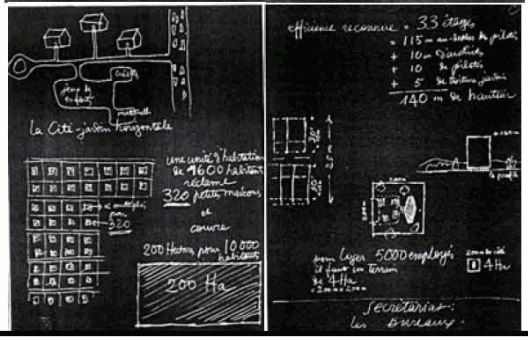




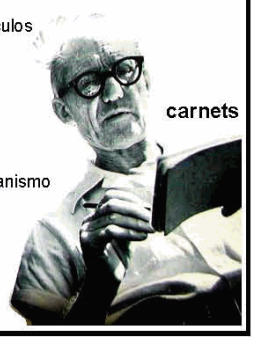
plantas

alzados

esquemas



cálculos



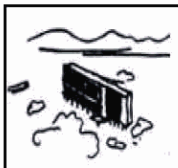
carnets

urbanismo

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

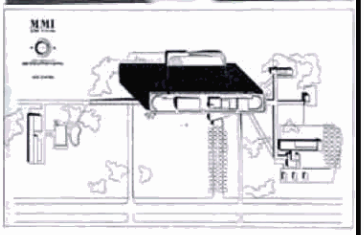
La nueva habitación

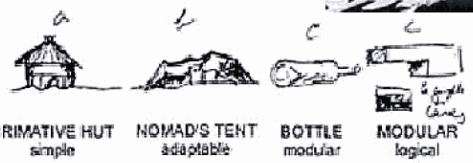




CONCEPTION
"The Bottle"







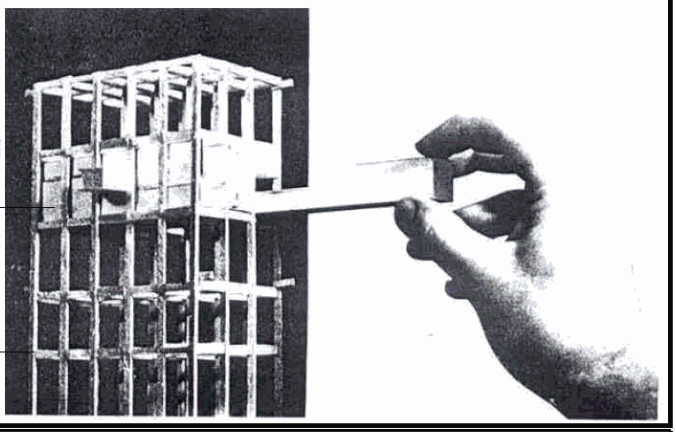
PRIMATIVE HUT simple | NOMAD'S TENT adaptable | BOTTLE modular | MODULAR logical

TRANSFORMATION



2D to 3D
MODULAR

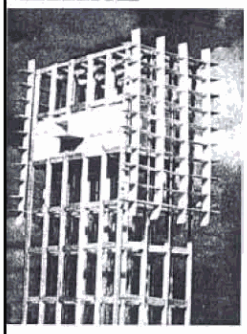
ensamblaje de elementos prefabricados insertados en seco según el principio del montaje en seco.

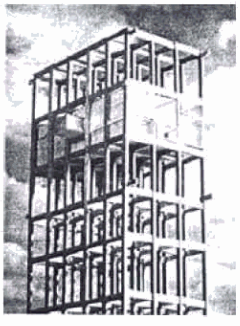


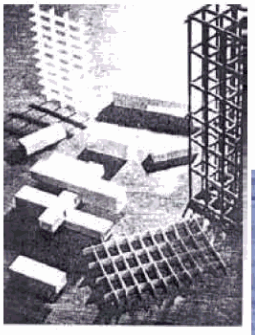
estructura de hormigón armado bruto vaciado in situ en encofrados de madera

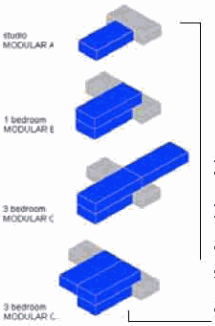
Organizacion estructural













337 apartamentos

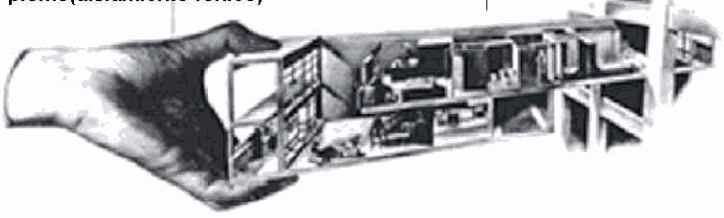
23 tipos diferentes

•apartamentos para solteros---

•viviendas familias de ocho hijos



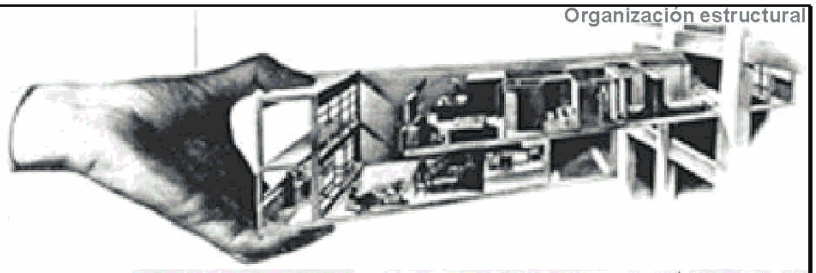
● ensamblaje de unidades de vivienda prefabricadas insertados en seco según el principio del montaje en seco, aislados unos de otros por cajas de plomo(aislamiento fónico)



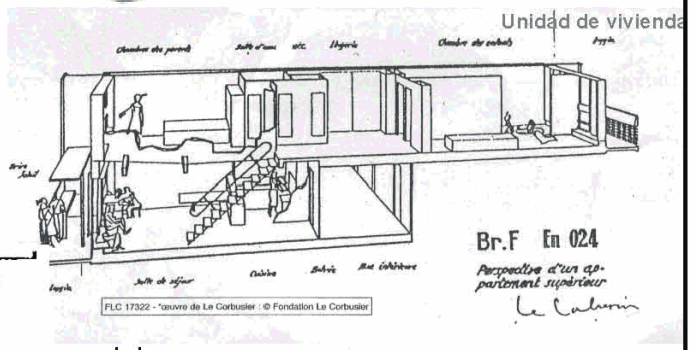
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

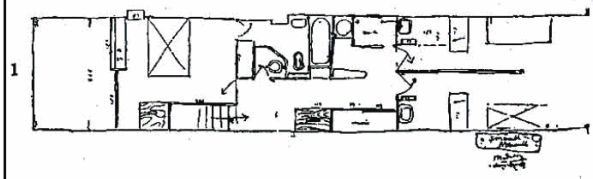


Organización estructural



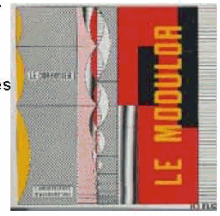
Unidad de vivienda





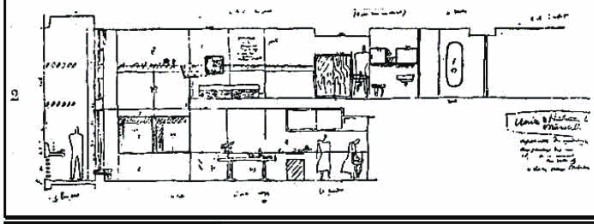
modulor

enrejado de proporciones



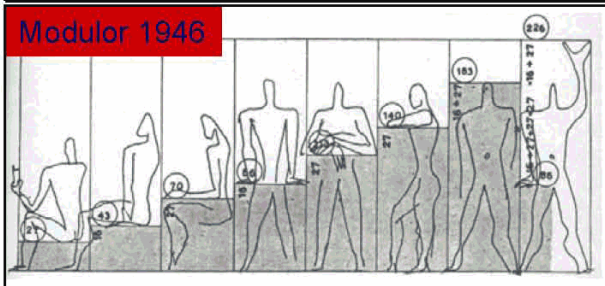
1946

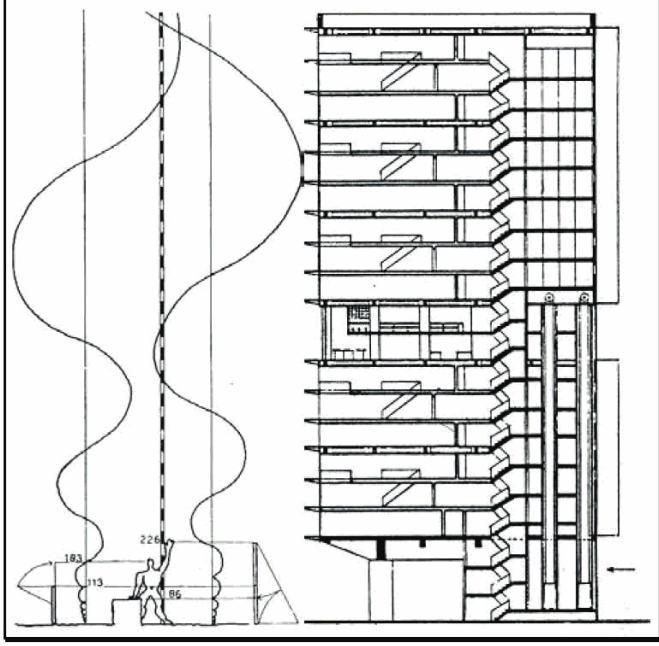


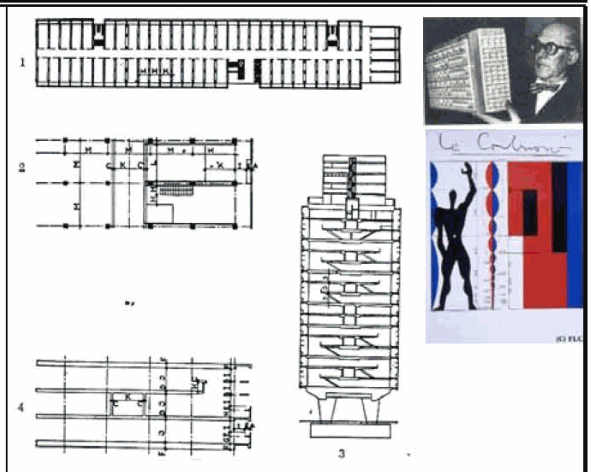


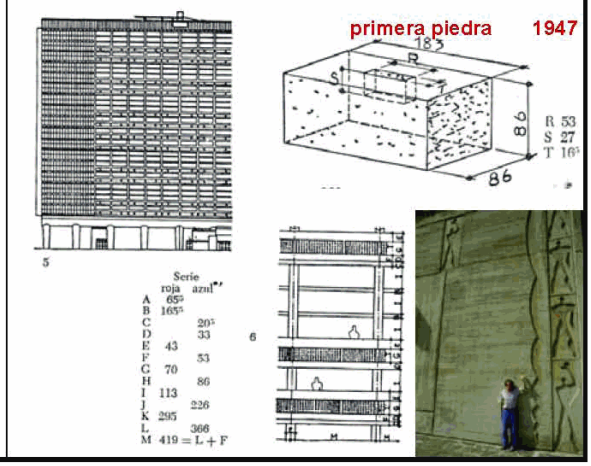
regir armónicamente la **geometría** deslumbrante de los inmensos **prismas** límpidos de hormigón, hierro, piedra y vidrio, y la increíble, la insospechada complejidad interna de los innumerables órganos destinados a un funcionamiento sintético,sincrónico y sinfónico.

Modulor 1946



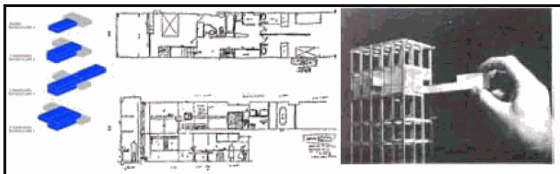




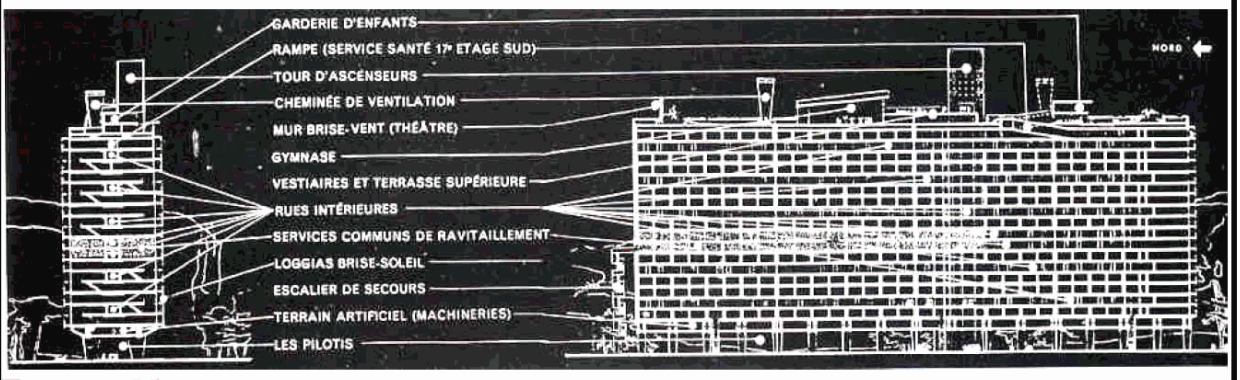


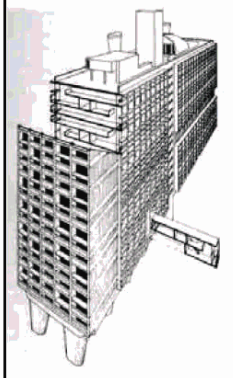
primera piedra 1947

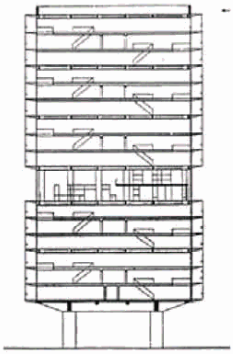
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

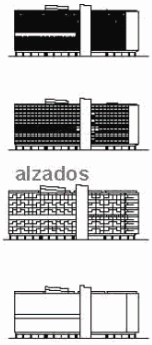


17 niveles,337 apartamentos(23tipos)
2.785 PLANOS

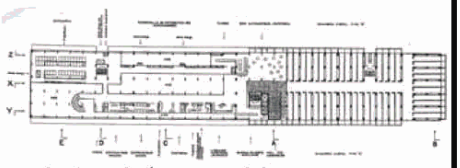




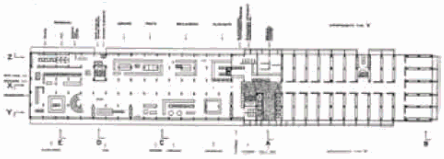


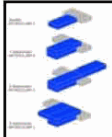


alzados



planta galería comercial

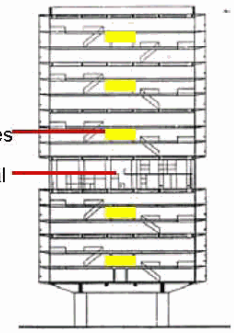


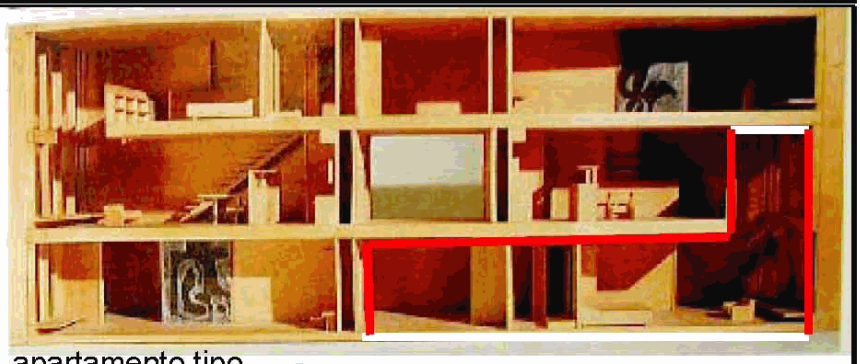


calles interiores
calle comercial

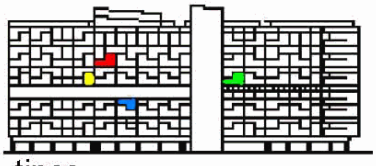


pilotis





apartamento tipo



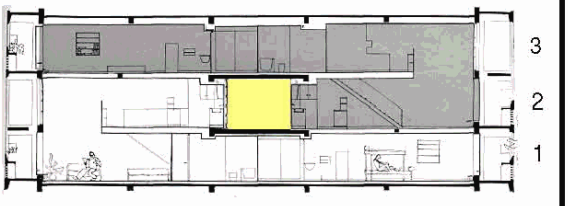
tipos

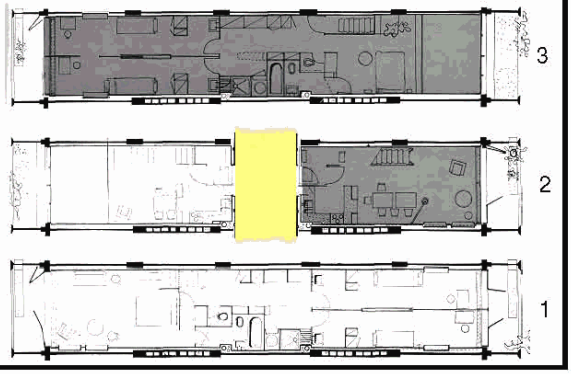
sección

cristalera de 3,66x4,80m

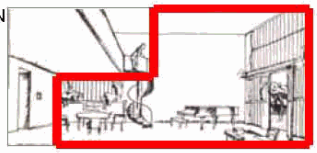
Brise-soleil terraza

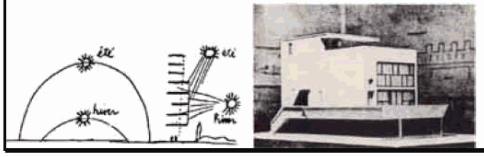
plantas



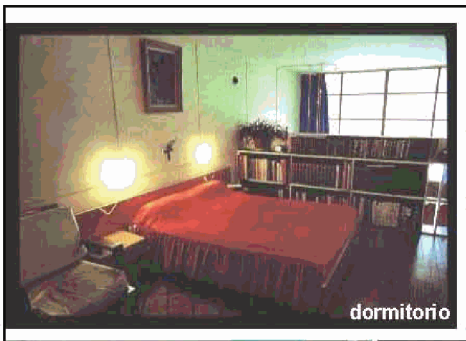


CASA CITROHAN
1922



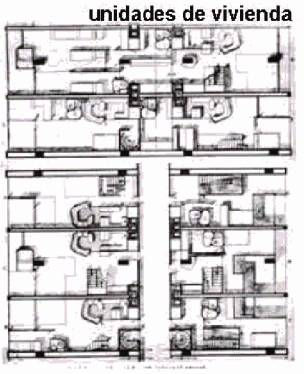


© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007


dormitorio


estar

unidades de vivienda




cocina


estar

calle interior.suministro de leche



cocina eléctrica de cuatro placas y un horno
fregadero de doble seno
evacuador de basuras automático
armario frigorífico
gran mesa de trabajo
campana de extracción de humos conectada a ventilación general
armarios y estantes (pasaplatos)

diseño de mobiliario



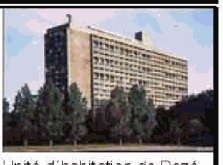


apartamento tipo


(C) FLC


Portrait de Le Corbusier dessinant une coupe de l'unité d'habitation de Marseille, vers 1950
© Fondation Le Corbusier,


generación de un tipo


1952 Unité d´habitation de Rezé


1957 Unité d´habitation de Berlin


1956 Unité d'Habitation de Briey en Forêt


Construcción

1947-1952




1960 Unité d'Habitation de Firminy

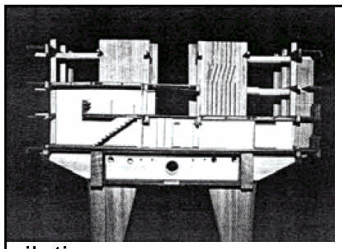
Una vez satisfecha la utilidad, hay que tener en cuenta la proporción. Este techo formará parte del paisaje de Marsella, y su silueta debe ser elocuente, como un discurso variado, matizado

PILOTIS

CUBIERTA **.... Sólo hubiera podido ser el teatro de los gatos y gorriones, pero se han hecho en él:**

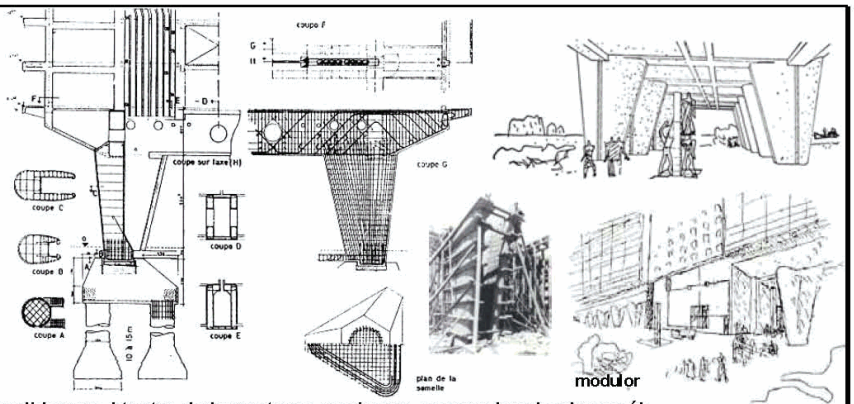
- Una pista de carreras de trescientos metros
- Un salón de cultura física (al aire libre y cerrado)
- Un club. Las instalaciones, en jardín de invierno, de la guardería de niños (hidroteapia, helioterapia, juegos diversos, etec.) El pabellón para las mamás. Mundanalidad : el solarium y el bar.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



pilotis

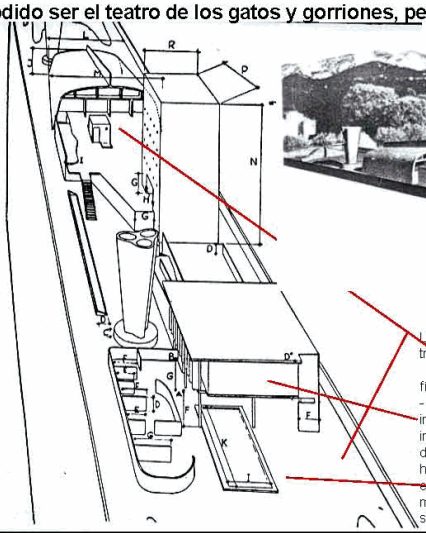
el espacio jardín continuo

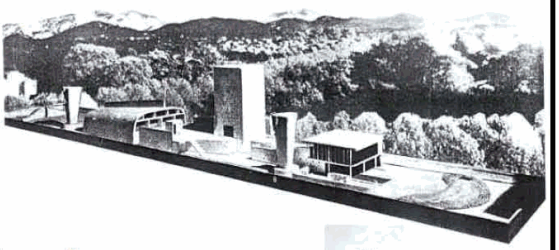


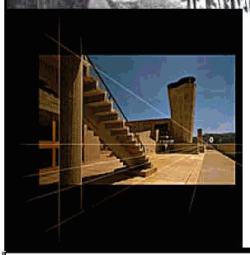
cubierta

El tejado.**Sólo hubiera podido ser el teatro de los gatos y gorriones, pero se han hecho en él:**









Una pista de carreras de trescientos metros
Un salón de cultura física (al aire libre y cerrado)
- Un club. Las instalaciones, en jardín de invierno, de la guardería de niños (hidroteapia, helioterapia, juegos diversos, etcc.) El pabellón para las mamás. Mundanalidad : el solarium y el bar.



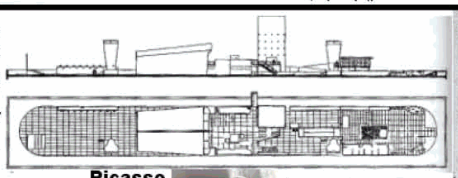
visión de ella

visión desde ella



Una vez satisfecha la utilidad, hay que tener en cuenta la proporción. Este techo formará parte del paisaje de Marsella, y su silueta debe ser elocuente, como un discurso variado, matizado. Se hizo una maqueta grande.

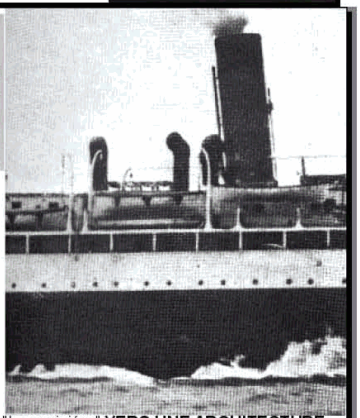
cubierta



Picasso

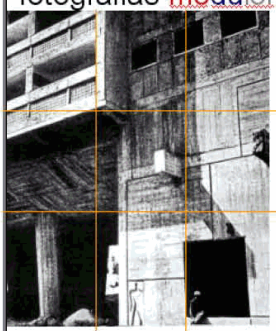
MARSELLA

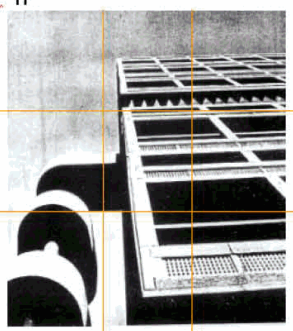


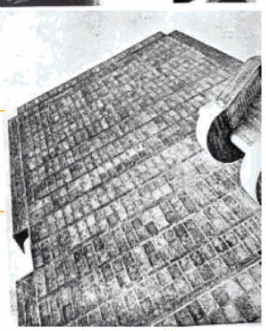


"Lamoriciére" VERS UNE ARCHITECTURE (1923)

fotografías modulor II

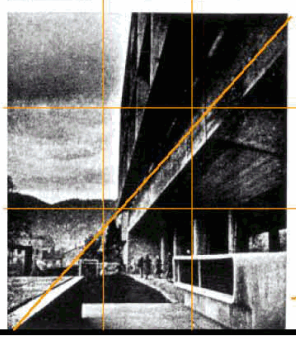


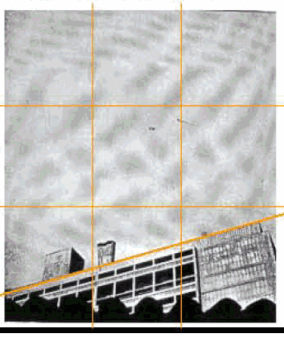


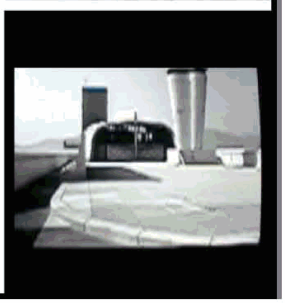






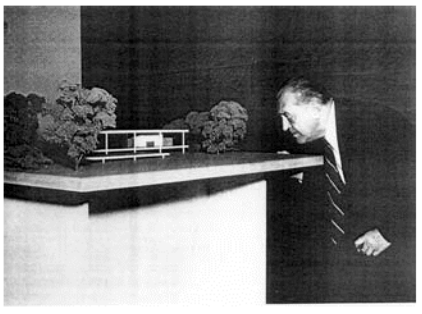






© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

APÉNDICE 3. Mies van der Rohe y la casa Farnsworth

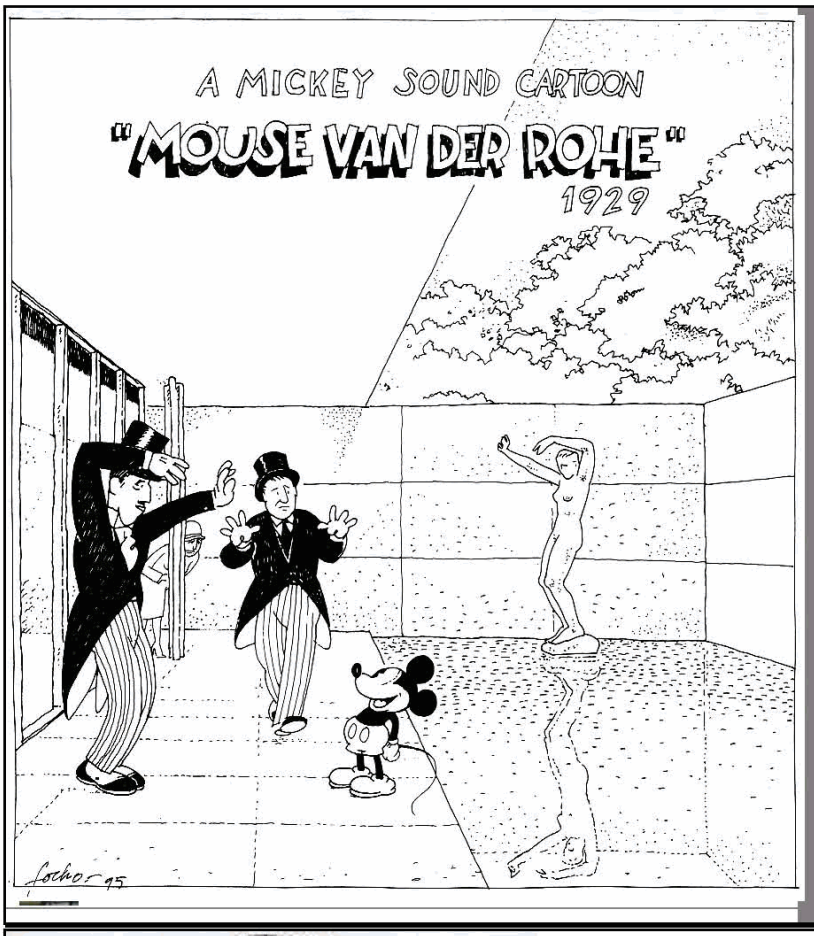


Arquitectura: La Casa de Cristal es una de sus obras maestras, quizás donde más claramente se percibe la presencia de Mies en su arquitectura...

Philip Johnson: ¡Mi *Casa de Cristal* no es tan buena como la de Mies! Lo que la gente no entiende es que piensan que yo estaba copiando a Mies. Pero mi *Casa de Cristal* es diferente, no está tan ligada a la estructura, deriva más bien de las ideas de Shinkel, del paisaje americano, e incluso más de Malevicht que de Mies. Pero es verdad que yo nunca la hubiera hecho si él no hubiera existido, de esto no hay duda. En el fondo ¿por qué no utilizar a Mies? Yo no presumo de originalidad. Si resulta que hay algunas cosas originales en la casa, bien, pero yo pienso que va por ahí reivindicando originalidad no es tan original. Mies ciertamente sí lo era, pero yo no sé quien lo es hoy en día. Ya no estamos en un período como aquel que los británicos llamaron el periodo heroico de la Arquitectura Moderna: Mies, Le Corbusier...

NIETO, Fuensanta y **SOBEJANO**, Enrique, "Entrevista a Philip Johnson", *Arquitectura COAM*, Nº269, Madrid, noviembre-diciembre

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



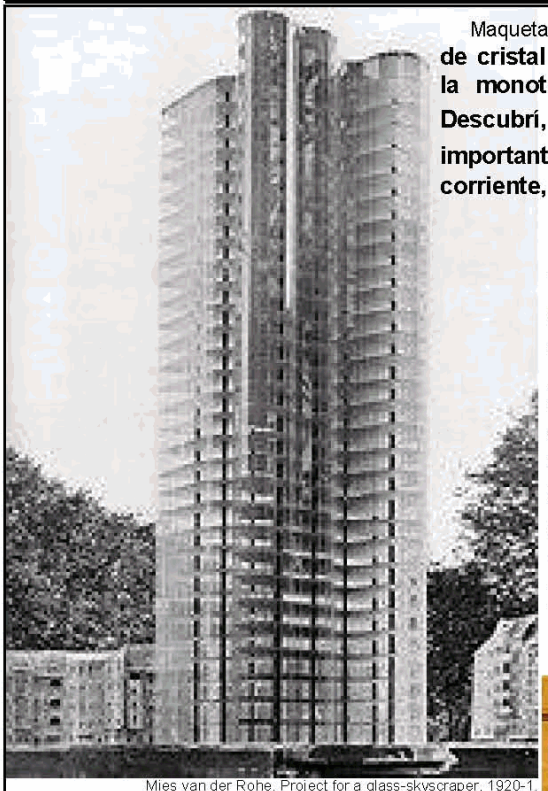


4 MIES VAN DER [redacted]


Casa Farnsworth, 1947






Mies van der Rohe. Project for a glass-skyscraper, 1920-1.



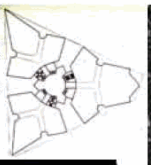
Maqueta de propuesta para la Friedrichstrasse: ""(…) **Coloqué las paredes de cristal ligeramente anguladas unas respecto a otras para evitar la monotonía de las superficies de cristal demasiado grandes. Descubrí, trabajando con maquetas de cristal, que lo más importante es el juego de los reflejos y no, como en un edificio corriente, el efecto de luz y sombra:"**

"Los resultados de estos experimentos pueden verse en el dibujo aquí publicado. A primera vista, el perímetro curvado de la planta parece arbitrario. Estas curvas, por le contrario están determinadas por tres factores: iluminación suficiente para el masa del edificio la calle y, finalmente, reflejos".





Friedrichstrasse **1921**





© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

Vidrio-reflejos-transparencias



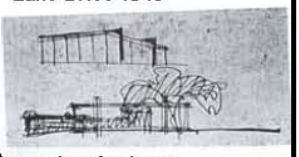
ITT Crown Hall IIT 1950
Escuela Arquitectura
Chicago



Seagram Nueva York 1955
Philip Johnson



Lake Drive 1948





Fotomontaje LIFE
1957
Lake Shore
Drive
Apartaments

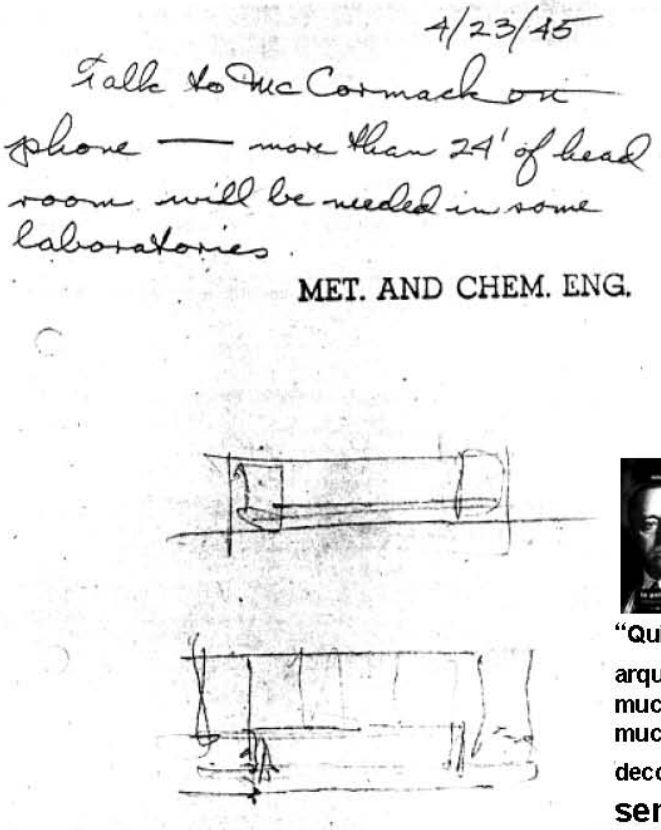
Casa de vidrio sobre 4 pilares
50'x50pies, 1950



1930 Exposicion Berlín



ver la arquitectura,dibujo maqueta y fotografía



Primer croquis casa
Farnsworth

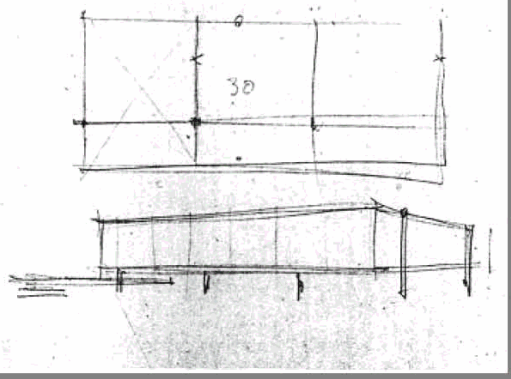




"Quizás se ponga la objeción que reduzco la arquitectura a casi nada. Es cierto que le quito muchas cosas innecesarias, que la libero de muchas futilidades que constituían si habitual decoración, para dejarle sólo su utilidad y sencillez... Un edificio con pilares exentos que soportan el envigado no necesita puertas ni ventanas – pero, por otro lado, si está abierto por los cuatro lados es invisible:"

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

serie de dibujos 1945/46
Farnsworth



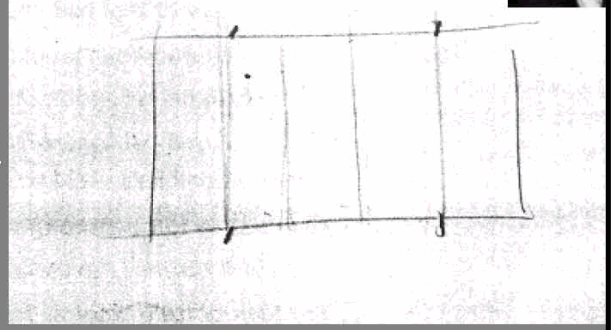
planta

perspectiva

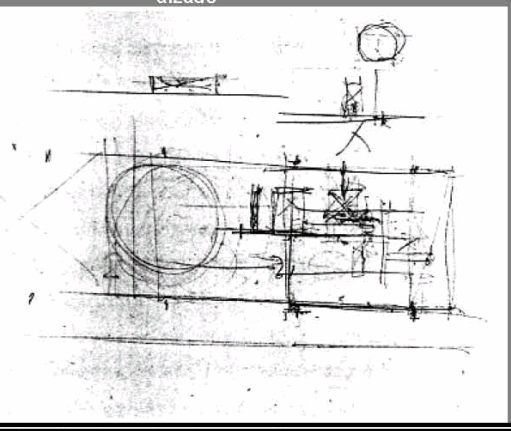
planta

... Un edificio con pilares exentos que soportan el envigado no necesita puertas ni ventanas – pero, por otro lado, si está abierto por los cuatro lados es invisible:"



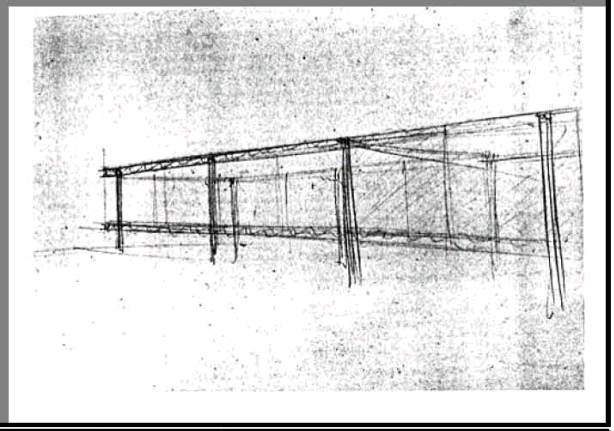


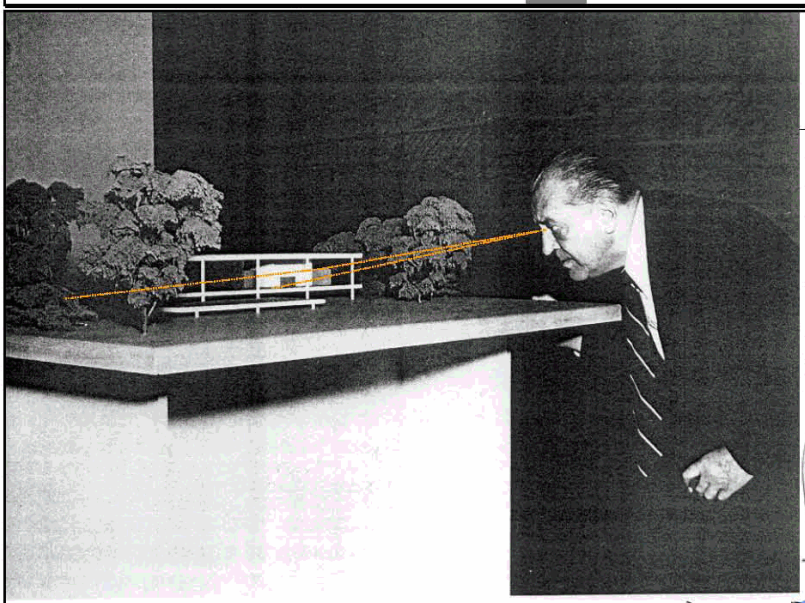
alzado



planta

perspectiva

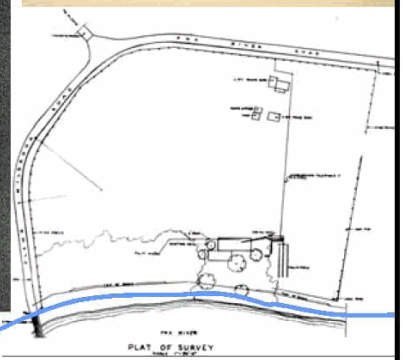




maqueta expuesta en el MOMA 1947

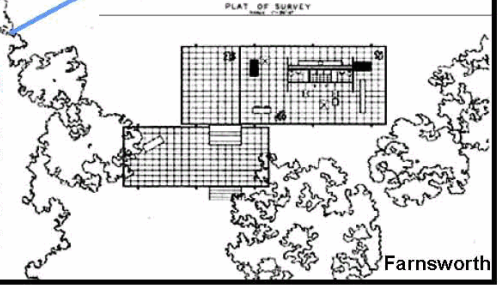
acuarela 1947





Plano Illinois

7 acres-ribera Fox



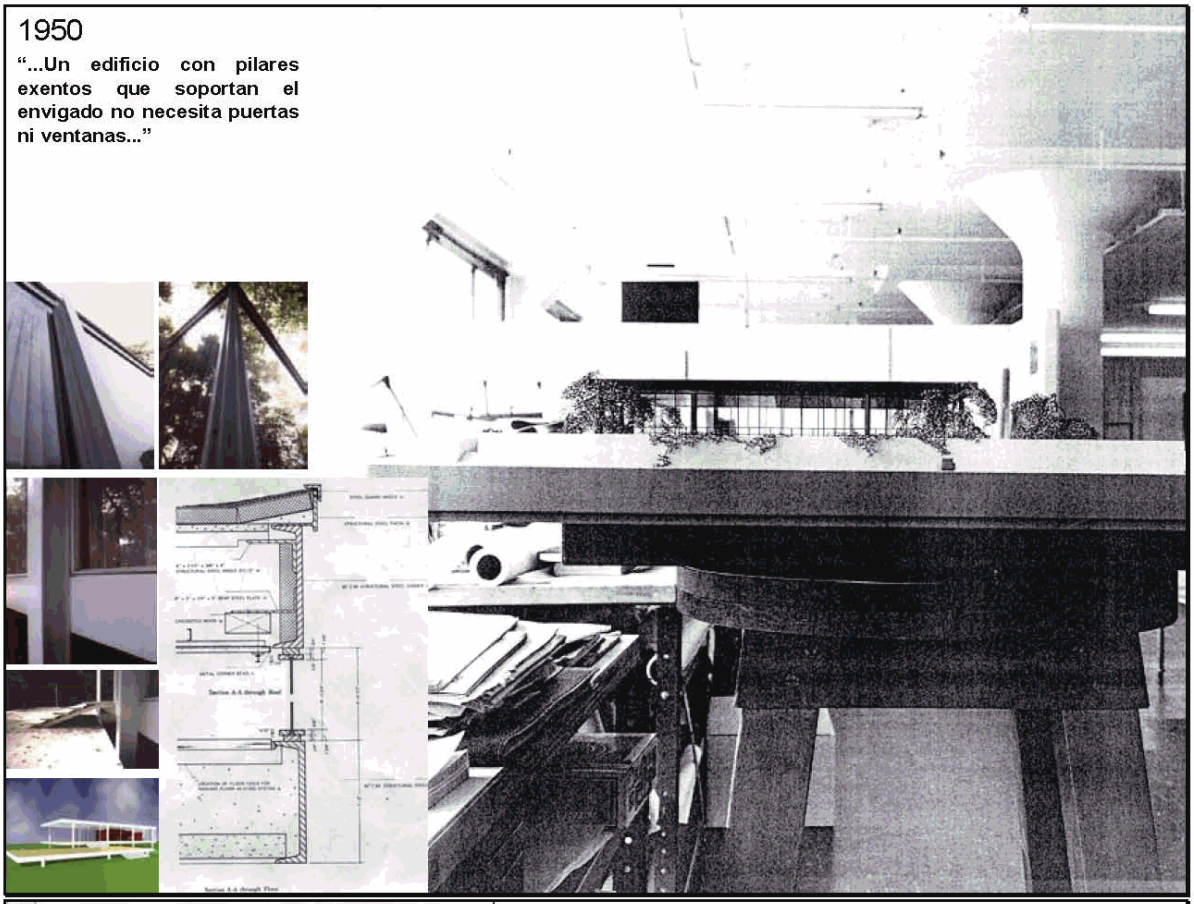
"La naturaleza debería tener también **su vida propia**; no deberíamos destruirla con los colores, con nuestras casas y con nuestros interiores, sino que deberíamos intentar crear entre la naturaleza, las casas y los seres humanos una unidad mayor. Cuando la naturaleza se os aparece a **través de los muros** de la casa Farnsworth adquiere una significación mucho más profunda que cuando os encontráis fuera. **Se pide más a la naturaleza porque forma parte de un todo más vasto.**"

Farnsworth

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

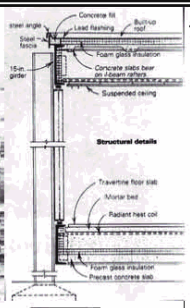
1950

"...Un edificio con pilares exentos que soportan el envigado no necesita puertas ni ventanas..."



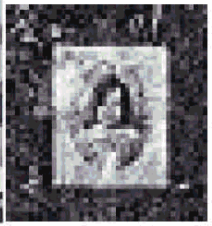
construcción





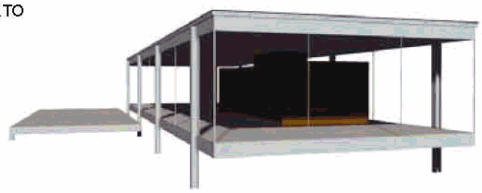






1950

SIN CONTEXTO

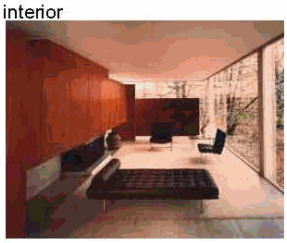


exterior



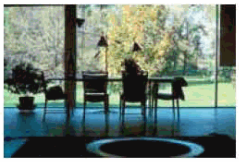


interior











La niña de la foto

DOMESTICIDAD **Josep Llinàs**

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Edith Farnsworth

1945

polémica



Peter Palumbo

1962

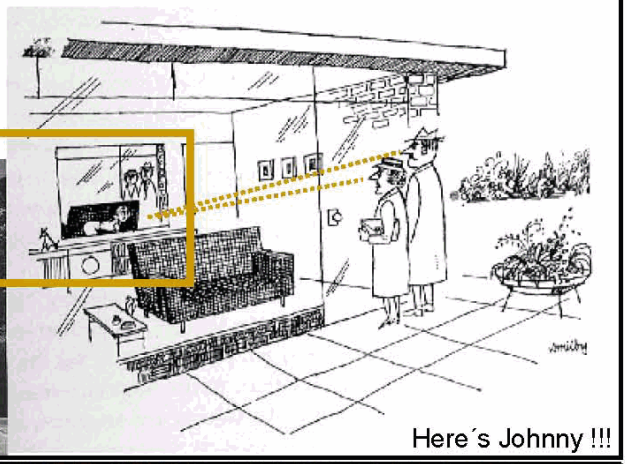


John Mohrlein as **Mies Van der Rohe**, Kate Buddeke as **Edith Farnsworth**. Photo credit :June Finder





Mies van der Rohe: *Menos es más.*
Edith Farnsworth: *Sabemos que menos no es más.*
.....*¡Es simplemente menos!*



Here´s Johnny !!!



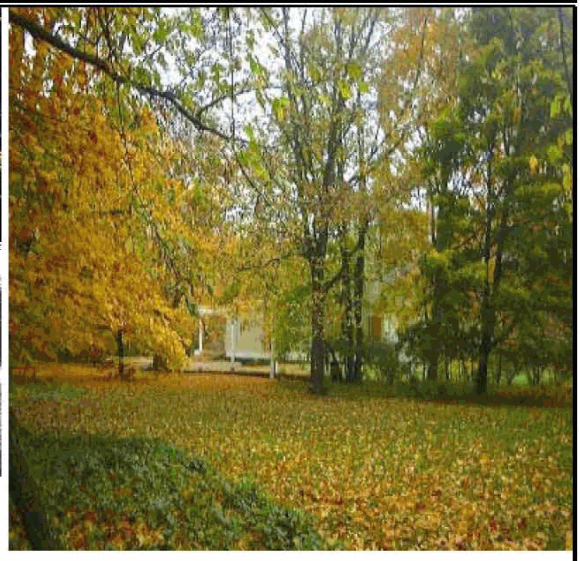




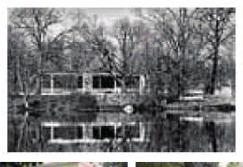
HOUSE SUBMERGED FROM 1996 FLOODLF



























"Pienso que la casa Farnsworth no ha sido nunca verdaderamente **comprendida**. He seguido siendo yo mismo en esta casa de la mañana a la noche. Hasta entonces no sabía hasta que punto la **naturaleza** podía estar llena de colores. Hay que velar por utilizar tonos neutros en los espacios interiores, porque fuera hay toda clase de colores. Estos colores cambian continuamente y de manera completa y me gustaría decir que ello es **simplemente magnífico**."

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

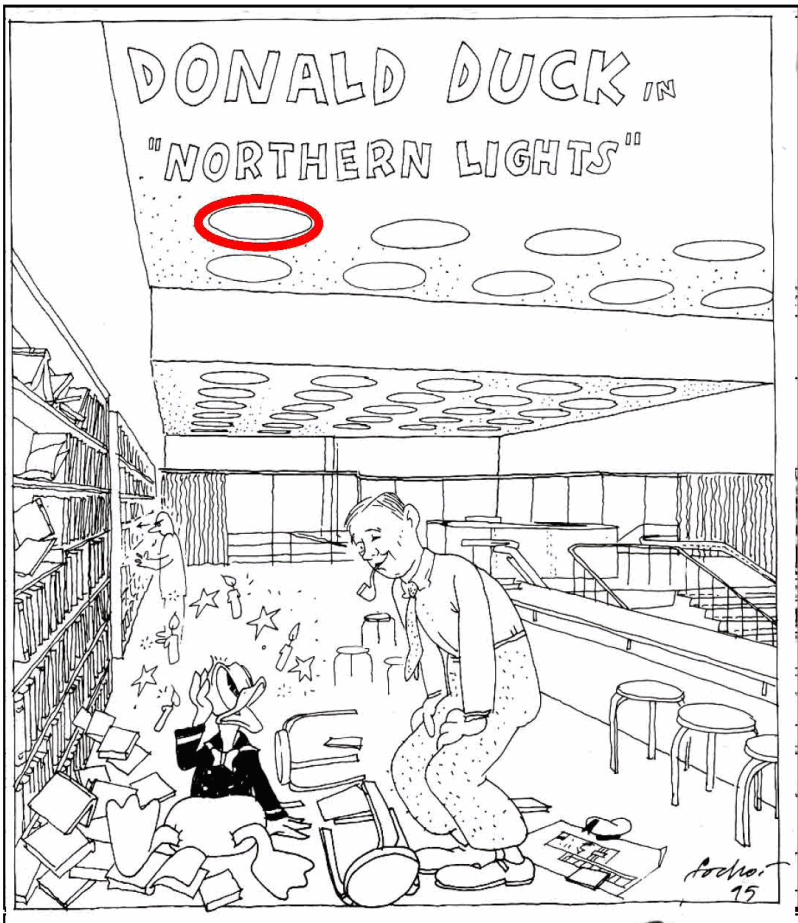
APÉNDICE 4. Alvar Aalto y la biblioteca de Viipuri



La continua preocupación de Aalto por el ambiente general de un espacio y por la manera de modificarlo a través de la filtración sensible de calor, luz y sonido, fue formulada plenamente por primera vez en estas obras –Paimio, Viipuri – (...) las principales salas de lectura de la Biblioteca de Viipuri estaban iluminadas indirectamente en todo momento, de día a través de las luces del tejado, en forma de tubo, y de noche mediante reflectores retráctiles que proyectaban su luz desde las paredes opuestas. Aalto prestó la misma cuidadosa consideración a las propiedades acústicas dela biblioteca, aislando las salas de lectura de los ruidos del tráfico y equipando el salón rectangular de conferencias con un techo ondulante reflector. En general, los principios de "libre-planificación" adoptados en la biblioteca y el sanatorio establecieron el enfoque orgánico de Aalto respecto a la agricultura, enfoque que con toda su libertad inherente rara vez sufrió, en términos formales, una pérdida de control. Su preocupación por la modificación natural del entorno y por la naturaleza intrínseca del lugar dio a su obra una continuidad única desde su período funcionalista a finales de los veinte hasta la fase más expresiva de su trabajo, que comenzó al principiar la década de 1950 (...)"

FRAMPTON, Kenneth, "La nueva colectividad: arte y arquitectura en la Unión Soviética, 1918-1932", *Historia crítica de la arquitectura moderna*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1981, p.200.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



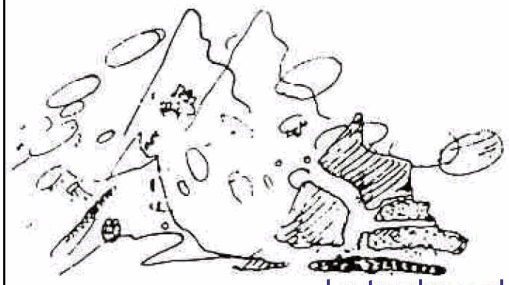


2 ALVAR AALTO



Biblioteca de Viipuri.1927





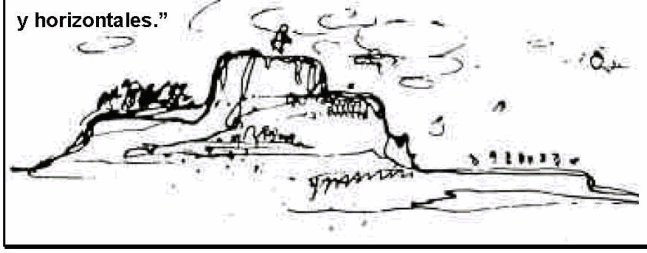


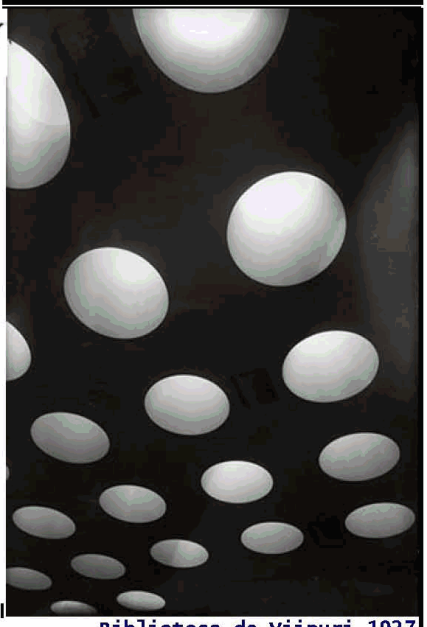
La trucha y el torrente de montaña

"Mientras proyectaba la biblioteca municipal de Viipuri- dispuse de un montón de tiempo, cinco años- , pasé largos períodos buscando soluciones al azar, mediante dibujos ingenuos.

De la configuración de un paisaje montañoso, con varios soles en distintas posiciones iluminando las diferentes laderas, nació paulatinamente la idea principal del edificio. El armazón arquitectónico de la biblioteca está integrado por superficies de lectura y de préstamo ubicadas en distintos niveles y escalonadas entre sí, quedando en la cima de esta construcción el punto central de control.

Mis dibujos infantiles estaban sólo indirectamente conectados al pensamiento arquitectónico, pero me condujeron en todo caso a la interconexión de la sección con la planta, y a la unión armónica entre construcciones verticales y horizontales."





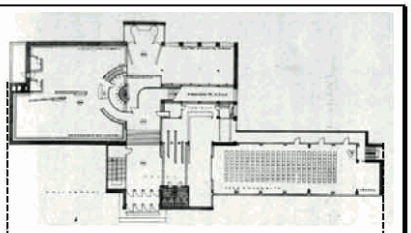
Biblioteca de Viipuri.1927

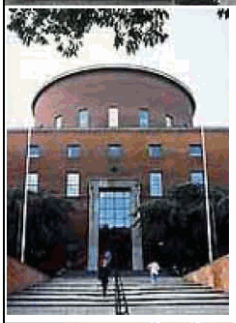


© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

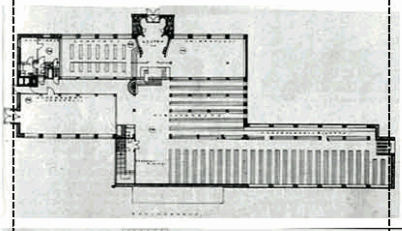












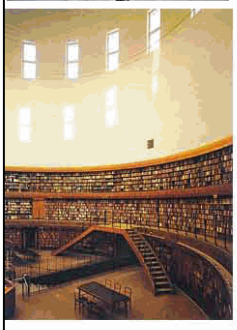
1927 concurso

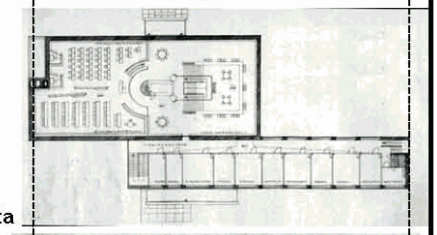
1930 cuarto proyecto
último proyecto clasicista

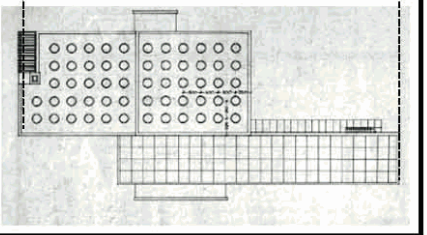
planta
- axialidad
- jerarquía
- orden
- simetría

primer proyecto racionalista

alzados sección
- volúmenes puros
- ausencia de órdenes
- traslaciones
- ausencia de ornamentos
- superficies acristaladas

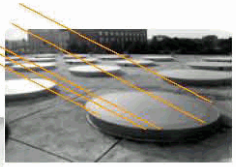




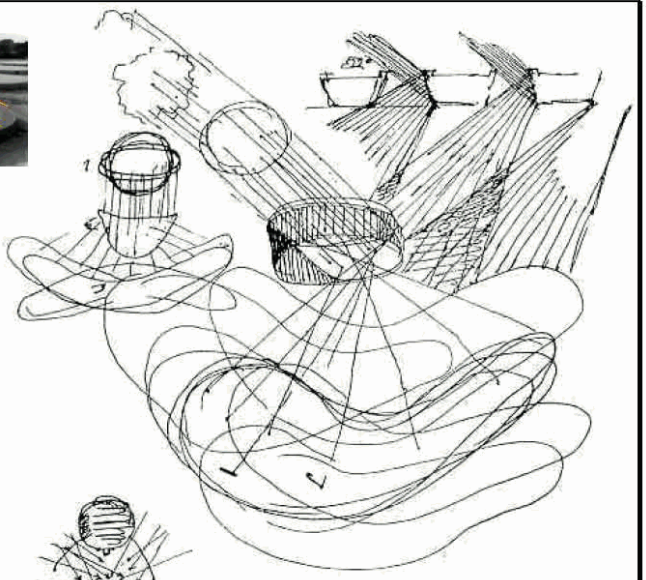


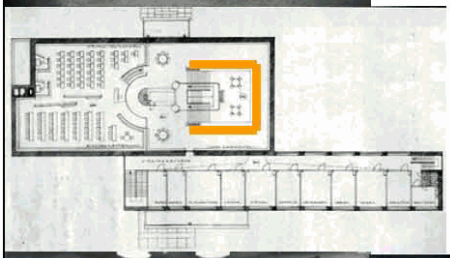
Biblioteca Estocolmo
Asplund 1918-1927

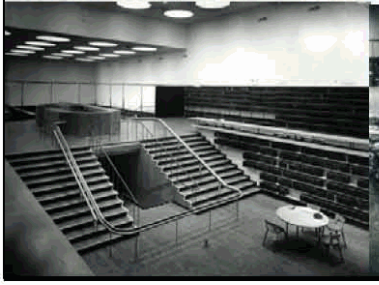








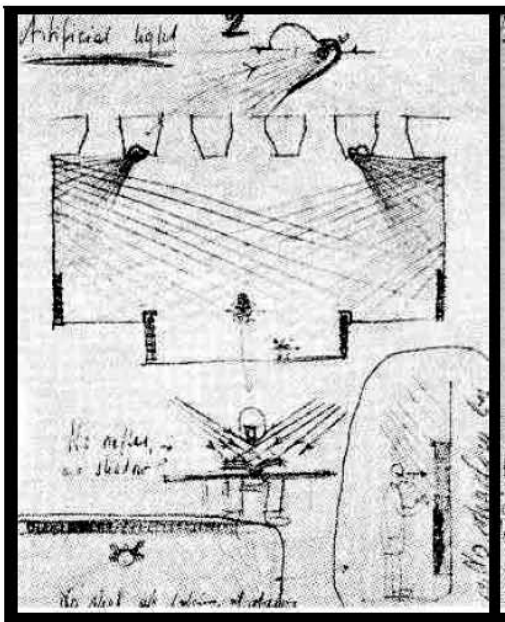






…Cuando tengo que resolver personalmente un problema arquitectónico, me encuentro siempre, casi sin excepción, ante un **obstáculo difícil** de superar, un tipo de valor a las **tres de la madrugada**. Creo que esto se debe a la pesadez y complejidad que resultan del hecho de que el **diseño arquitectónico** opera con **innumerables elementos**, a veces contradictorios entre sí

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007









La humanización de la arquitectura. ALVAR AALTO

El funcionalismo debe tener en cuenta el **punto de vista humano** para lograr una eficacia completa.

El principal problema en relación con una biblioteca es el del ojo humano. Una biblioteca puede estar bien construida y ser funcional desde un pinto de vista técnico sin que este problema esté resuelto, pero no quedará completa ni humana ni arquitectónicamente, hasta que no se ocupe satisfactoriamente de la función humana fundamental en el edificio, la de leer un libro

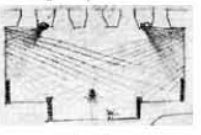


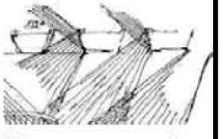
La humanización de la arquitectura. ALVAR AALTO

Proporcionar una **luz, natural** que dañe al ojo humano, o que sea inadecuada para su funcionamiento, desemboca en una arquitectura reaccionaria, aun cuando el edificio, por otra parte, tuviera un alto valor constructivo



La luz del día que pasa a través de unas **ventanas** normales, no importa lo grandes que sean, **cubre sólo una parte** de una habitación amplia. Incluso si la habitación está suficientemente iluminada, la luz será desigual y variará en distintos puntos del suelo. Esta es la causa de que los **lucernarios**





Pero el **lucernario**, que cubre completamente la superficie del suelo, da una luz exagerada si no se **modifica con arreglos** adicionales. En la biblioteca de las ilustraciones que se acompañan, el problema se resolvió con ayuda de **numerosos lucernarios redondos**, construidos de manera que la luz pudiera ser **luz** de día **indirecta**

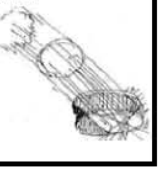


.(Cada **lucernario** consiste en una **base cónica de hormigón**, de unos dos metros de diámetro, sobre le que se coloca, sin carpintería alguna, una **gruesa pieza circular de vidrio**, sin juntas). Este sistema es humanamente racional porque proporciona el tipo de **luz convente para leer**, armonizada y tamizada mediante las **reflexiones** que se producen sobre las superficies cónicas de los lucernarios.



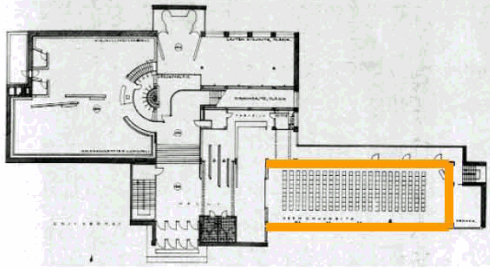


El ángulo mayor de incidencia de luz solar en Finlandia es de casi **52** grados. Los conos de hormigón están construidos de forma que la luz solar es siempre **indirecta**. La superficie de los conos distribuyen la luz en **millones de direcciones**



Aquí, el **sistema de lucernarios** es producto de la combinación de la construcción del techo –una sala de casi doscientos metros de anchura necesita un techo construido con vigas de canto suficiente para el montaje de profundos conos – y de los límites técnicos específicos de la construcción horizontal en vidrio. **Una solución arquitectónica debe tener siempre una motivación humana, apoyada en el análisis.**

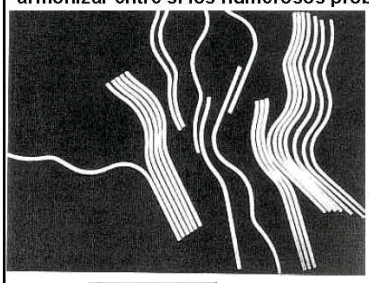
© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007





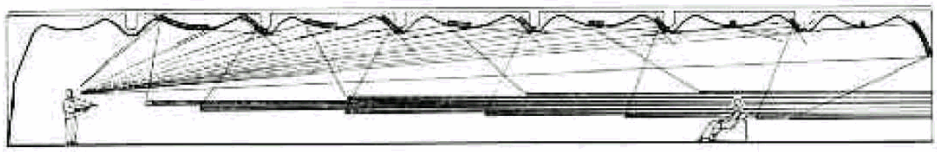


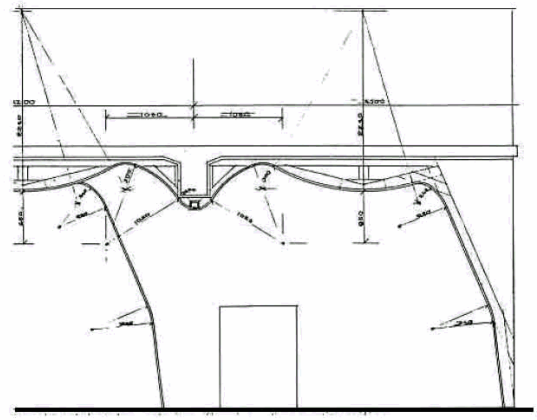
Guiado sólo por el instinto, desprendiéndome de las síntesis arquitectónicas, dibujo composiciones, a veces francamente infantiles, y de esa manera, poco a poco, desde una base abstracta, la idea principal, una especie de sustancia general que ayuda a armonizar entre sí los numerosos problemas parciales y contradictorios.



"Al buscar soluciones prácticas y estéticas en arquitectura, no siempre es posible ceñirse a **consideraciones racionales y técnicas**, incluso no es frecuente. La **imaginación** debe tener el campo libre. La **mayoría de mis ensayos en madera los hice sin un fin preciso**, como **diversión**; en algunos casos, hasta diez años más tarde no han tenido una aplicación práctica. Las primeras experiencias tendían a curvar en cierto sentido ensamblajes de chapas. **Siempre deseé crear formas de madera cuyas líneas se liberarán de su aspecto habitual** y condujeran a determinados volúmenes nuevos con madera, sin recurrir a la escultura, desembocaron en soluciones trianguladas teniendo en cuenta la dirección de las fibras".



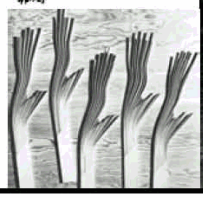






Les menciono mis experiencias personales **sin pretensión alguna de convertirlas en método**. Por otra parte, imagino que la mayoría de mis colegas siente algo similar al debatirse con sus problemas. Aludo a mi manera de trabajar sólo como ejemplo; de cómo mi **propia fe instintiva** me ha hecho creer que la **arquitectura** y las **artes** liberales tiene una **raíz originaria común**, que es de alguna forma **abstracta**, pero que se basa, pese a todo, en conocimientos y estudios almacenados en nuestro propio subconsciente.







© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007



Universidad de las Palmas de Gran Canaria. ULPGC.

Programa de doctorado:
Operaciones del proyecto arquitectónico sobre el medio insular: espacio doméstico y ambiente contemporáneo.

Órgano responsable del programa oficial de doctorado:
Departamento de Expresión Gráfica y Proyectos Arquitectónicos

Título de la tesis doctoral:
Imaginario moderno. El manantial gráfico.

Autor de la tesis doctoral:
Alberto Bravo de Laguna Socorro.

Director de la tesis doctoral:
Dr. Ángel Melián García.

Las Palmas de Gran Canaria a 24 de Junio de 2006.

© Del documento, los autores. Digitalización realizada por ULPGC. Biblioteca Universitaria, 2007