

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado

Seminario de área :  
*El análisis geométrico en las obras  
arquitectónicas del siglo XX.*  
Dra. Rebeca Trejo Xelhuantzi

**Material didáctico para el seminario de área,  
consistente en el análisis de la obra de  
16 arquitectos contemporáneos**

Informe de Investigación que para obtener  
el Título de Arquitecto presenta :

**Marco Antonio Delgadillo Villanueva**

Sinodales :

Dra. Rebeca Trejo Xelhuantzi  
Arq. Angel Rojas Hoyo  
Arq. Olivia Huber Rosas

Marzo, 2007



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Material didáctico para el seminario de área : *El análisis geométrico en las obras arquitectónicas del siglo XX*, que impartirá la Dra. Rebeca Trejo Xelhuantzi en el Centro de Investigación y Estudios de Posgrado CIEP.**

## **INFORME DE INVESTIGACIÓN**

El análisis de la obra de 16 arquitectos contemporáneos :

Frank Gehry  
Herzog & de Meuron  
Jean Nouvel  
Peter Eisenman  
Peter Wilson  
Rem Koolhaas  
David Chipperfield  
Zaha Hadid

Norman Foster  
Santiago Calatrava  
Teodoro González de León  
Ricardo Legorreta  
Aldo Rossi  
Agustín Hernández  
Renzo Piano  
Enrique Norten

## **CONTENIDO.**

- **Introducción**
- **Ruta de estudio**
- **Programa de trabajo**
- **El *pensamiento* de 16 arquitectos contemporáneos**
- **Las *obras* de 16 arquitectos contemporáneos**
- **Conclusiones y bibliografía**

## Introducción

El contenido del presente Informe de Investigación, forma parte del material didáctico, que se utilizará para impartir el seminario de área : *El análisis geométrico en las obras arquitectónicas del s. XX*; por la Dra. Rebeca Trejo Xelhuantzi, en el Posgrado de Arquitectura.

Se comenzará a utilizar en el semestre que inicia en septiembre de 2007.

La línea de investigación que ha ocupado el trabajo de la Dra. Rebeca Trejo X., se refiere al estudio geométrico de la arquitectura contemporánea –en la obra de Herzog & de Meuron, en específico, siendo éste estudio el tema de su tesis doctoral.

Utilizando los mismos principios y criterios con los que se abordó el análisis de la obra de Herzog & de Meuron; se lleva a cabo la elaboración de éste material didáctico, ahora revisando el trabajo profesional de 16 distintos arquitectos contemporáneos, nacionales y extranjeros, los cuales se enlistan a continuación :

Frank Gehry	Norman Foster
Herzog & de Meuron	Santiago Calatrava
Jean Nouvel	Teodoro González de León
Peter Eisenman	Ricardo Legorreta
Peter Wilson	Aldo Rossi
Rem Koolhaas	Agustín Hernández
David Chipperfield	Renzo Piano
Zaha Hadid	Enrique Norten

La selección de los arquitectos que se incluyeron en esta lista, se realizó por consenso con la Dra. Rebeca Trejo, y un servidor; en ningún momento se intentó basarla en publicaciones análogas, como el libro del arquitecto Rafael Moneo –*Inquietud Teórica y Estrategia Proyectual*, (publicado en 1993) u otras similares.

Sin embargo, cabe mencionar que varios de los arquitectos que coincidentemente fueron incluidos en estas publicaciones, y que también son parte de este estudio; ahora en 2007 se encuentran activos, dominando el ámbito internacional.

## **Ruta de estudio**

Los objetivos principales del seminario de área, para el cuál servirá este material didáctico son los siguientes :

- Que los alumnos visualicen las posibles formas geométricas que se generan en un proyecto, realizando un análisis geométrico inteligente, dentro de un proceso de composición.
- Que los alumnos sean capaces de realizar una lectura y evaluación de las obras arquitectónicas actuales : conceptualmente, geoméricamente y tecnológicamente.
- Que los alumnos sean capaces de conseguir una continuidad en la creación de una obra arquitectónica, aplicando un análisis de la geometría, como resultado de un proceso multidisciplinario, que les sea util en su vida profesional.

Para el buen cumplimiento de estos objetivos, se procuró seleccionar la obra de arquitectos, que contaran con un contenido racional y/o filosófico, en sus procesos compositivos, además de su probada calidad en los aspectos funcionales, geoméricos y tecnológicos de sus proyectos.

Además de que el tiempo siempre ha sido el encargado de legitimar las obras arquitectónicas; las que en este informe se ponen a revisión, ya han cumplido con su período de validación, sin embargo, se pondrán a discusión y serán evaluadas por los alumnos, pudiéndose originar nuevas lecturas.

## **Programa de trabajo**

La elaboración de este material didáctico se dividió en dos partes, como se define a continuación :

- **Primera parte**

Se realizó el análisis de la obra de 16 arquitectos contemporáneos, procurando que fueran profesionales en activo hoy en día. El análisis se realizó mediante un reporte de su biografía y pensamiento; el cuál no intenta hacer un acercamiento crítico de su trabajo, sino transmitir lo que los mismos arquitectos piensan y aplican en sus procesos compositivos. Son textos extraídos de distintas publicaciones, con entrevistas o monografías escritas por los mismos arquitectos (a excepción de algunos en los que se procuró que el análisis fuera de textos, lo más objetivos posibles).

- **Segunda parte**

De cada uno de los 16 arquitectos de este estudio, se seleccionó una de sus obras, para una revisión geométrica y compositiva, conteniendo los siguientes aspectos :

- Esquema generador ( Parti )
- Composición geométrica en planta
- Composición geométrica en fachadas y cortes
- Composición geométrica en la estructura
- Funcionalidad : Iluminación, ventilación y uso de los espacios

Esta sección del material la desarrollará la Dra. Rebeca Trejo X. para la impartición de su clase, y no está incluida en este trabajo de investigación.

**El análisis geométrico en las obras  
arquitectónicas del siglo XX**

**El *pensamiento* de 16 arquitectos contemporáneos :**

Frank Gehry  
Herzog & de Meuron  
Jean Nouvel  
Peter Eisenman  
Peter Wilson  
Rem Koolhaas  
David Chipperfield  
Zaha Hadid  
Norman Foster  
Santiago Calatrava  
Teodoro Gonzalez de León  
Ricardo Legorreta  
Aldo Rossi  
Agustín Hernández  
Renzo Piano  
Enrique Norten

## FRANK GEHRY

Nace en Toronto, Canadá, en 1929.

Estudió la carrera de arquitectura en la Universidad del Sur de California en 1954, y Urbanismo en la Escuela Universitaria de Diseño (GSD) de la Universidad de Harvard, de 1956 a 1957.

Antes de fundar su propio estudio en 1962, trabajó para Víctor Gruen, y Pereira & Luckman, en Los Ángeles, y para André Remondet en París.

Ha sido profesor asociado en las Universidades del Sur de California, Harvard, Rice y Yale, en los Estados Unidos.

Ha recibido premios y reconocimientos en Estados Unidos, Japón, Israel e Inglaterra; Premio Pritzker de Arquitectura 1989.

## FILOSOFIA

Frank Gehry, en gran parte de su vida profesional, se halló un tanto alejado de las publicaciones de arquitectura; por derecho propio no adoptó posturas publicitarias. Posteriormente en la década de los 90' hubo un evidente repunte en el tamaño y complejidad de los proyectos que aborda, y su trabajo se vuelve tema de discusión y es dado a conocer en todo el mundo, tanto por su originalidad, como por su posible conexión con el arte, su manera de procesarlo y aplicarlo en la arquitectura.

Adopta una postura extrema que va del profesionalismo más pragmático y tradicionalista, a las experimentaciones más radicales, en el manejo de la forma y los materiales.

Para él es fundamental establecer un vínculo, una implicación personal con los clientes. Las relaciones con el cliente es lo más importante, incluso más que cualquier resultado de un proyecto.

Frank Gehry llegó a Los Ángeles en la época de la postguerra; era una tierra de oportunidades, una ciudad bulliciosa y en continuo movimiento: "Debido al clima y a esa inercia que provoca la energía del desarrollo, no se construyó con materiales duraderos, la gente lo quería todo y muy rápido. Todo el sistema se puso en marcha para conseguir las cosas; no había infraestructura, estructura legal, ni apenas historia; todo mundo buscaba hacer negocios. Los Ángeles era como un gran lienzo en blanco, estaba virgen".

De niño su madre lo llevaba a los museos; desde muy chico estuvo cerca e interesado por el arte, que en estas primeras aproximaciones se trataba de arte antiguo. Expresiones con las que comenzó a modelar su sensibilidad e inclinaciones artísticas. Se puede observar cómo tiene especial motivación por piezas maestras de la escultura y arte europeos.

Frank Gehry refiere posteriormente el interés que muchos artistas, específicamente de Los Ángeles, tenían en relación a los acabados de los objetos (Bengston). Objetos que en general eran de uso cotidiano y que posteriormente servían para algunos proyectos de arte conceptual.

Es paradójico observar cómo Frank Gehry tenía mejores relaciones con artistas plásticos, que con la comunidad de arquitectos (Rauschenberg, Jasper Johns, Richard Serra): "Se organizaban fiestas interminables, se consumían drogas, se "intercambiaban" novias, todos se convirtieron en una gran familia".

También tuvo un gran contacto con la comunidad musical, el mundo de la música clásica en específico.

El contacto con el ambiente artístico lo distanció de la práctica convencional de la arquitectura; incluso puede observarse cómo la configuración de su trabajo es más cercana a una escultura que a una pieza utilitaria derivada de un programa de uso, es como una *mutación* entre arquitectura y escultura.

La diferencia entre un arquitecto y un escultor, es la manera en que hacemos las cosas: "Como arquitecto puedes generar esas formas maravillosas, pero luego tienes que perforarlas para su uso, para convertirlas en contenedoras de un programa". "Las personas que se dedican al arte son de algún modo *comentaristas*. Escriben, pintan, dibujan, construyen, pero siempre acaba siendo un comentario, un discurso, una crítica a todo lo que está ocurriendo: tomar una parte del entorno y hacer que la gente la pueda entender, añadirles nuevas ideas a las cosas. La diferencia radica en que un arquitecto tiene que trabajar con presupuestos, ordenanzas y la "gravidad"; en el marco de sus propios comentarios y los del cliente; llevar a cabo toda esta conciliación hace que el trabajo sea un poco difícil".

Al realizar una investigación acerca de cómo trabajar algunos detalles arquitectónicos, como lo hacía antes Mies van der Rohe o Frank Lloyd, conoció accidentalmente el trabajo que estaban realizando Rauschenberg y Jasper Johns, en lo referente al reciclaje de materiales y se interesó especialmente en sus maneras de "asumir la calidad visual de la torpeza constructiva", con todos sus rasgos peculiares.

En algunos otros proyectos, se puede observar el uso generalizado de "tela metálica", incluso mucha gente identificaba como rasgo característico de su trabajo, la aplicación de este material; y algunos clientes llegaron a solicitarle que prescindiera del mismo, condición que determinaba si le daban o no el trabajo.

En general, el trabajo de Frank Gehry se caracteriza por un rechazo a la simplicidad; no se aproxima, sino se aleja de la postura mediocre de los centros, la cual postula que la arquitectura debe ser parca y básica.



El trabajo que realizó para la Villa Olímpica en L.A. (una escultura monumental que es el antecedente de otros trabajos con carácter utilitario, y arquitectónico) es el primer esbozo donde se puede apreciar la utilización de las geometrías oblicuas, que tanto caracterizan sus proyectos arquitectónicos posteriores (Casa Ron Davies).

El artista plástico Ron Davies estaba experimentando con el recurso de la perspectiva en sus cuadros, teniendo dificultad para trasladarlos a objetos tridimensionales. Frank Gehry le propuso realizar el proyecto para su casa, aplicando los conceptos que Ron buscaba con el estudio de la perspectiva, el proyecto serviría para explicarle cómo podría trabajar en tres dimensiones.

Se trató del proyecto de una casa junto al océano. Un proyecto arquitectónico escultórico, basado en las vistas que se generaban tanto desde el interior de la casa hacia fuera, como desde el exterior, el aspecto del proyecto mismo a distintas distancias (enfoque escultórico).

En el trabajo de Frank Gehry se puede apreciar una –evidente– habilidad para llevar a cabo la construcción de proyectos a partir del análisis de imágenes y formas, del mundo del arte, que es la fuente que lo retro-alimenta. Hay quienes han llegado a establecer algunas relaciones formales de su trabajo, con imágenes del futurismo y/o constructivismo, por ejemplo.

“La principal característica que distingue a la arquitectura de otras prácticas artísticas, es que encierra espacio *habitable*. Su quehacer radica en la manipulación de una superficie envolvente, y esto marca una diferencia entre la arquitectura y la pintura o la escultura”.

**“Una idea única debe de ser la protagonista en un proyecto arquitectónico”.**

En la década de los 90’, se realizó una exposición, la cual hacía una revisión del trabajo *Deconstructivista*, en la arquitectura, y se le asociaba con la obra de Derrida y Peter Eisenman. Sin embargo Gehry se deslinda de esta asociación así como de las ideas surgidas de la teoría de la postmodernidad.

Su trabajo se encuentra más relacionado con el concepto experimental de *macrociudad* : concentrar los proyectos en células, con cierta autonomía (fragmentación).

La firma utiliza *Catia*, un programa de modelado tridimensional, utilizado originalmente para la industria aeroespacial, para documentar los proyectos y para racionalizar los procesos del proyecto.

La combinación de los procesos de construcción de los modelos y las posibilidades de las maquetas, la investigación de los materiales y la aplicación de sistemas computacionales y métodos constructivos avanzados, permite a Gehry desarrollar con un procedimiento racional, proyectos que superan los límites tradicionales de la arquitectura.

El proceso creativo con el cual trabaja se realiza de la manera siguiente: a partir de un estudio o croquis preliminar se comienza a modelar tanto en maqueta, como digitalmente *la envolvente*; después se vuelve al croquis... y sucesivamente hasta que se logra una determinada proporción de superficies de la envolvente, el suelo ocupado y los volúmenes en conjunto, es un trabajo de composición continua.

“El cálculo de los costos está implícito en el proceso de diseño en todo momento. Incluso podríamos decir que existe un *modelado del costo* implícito en el *modelado de la forma*; esto no debemos de olvidarlo para evitar que algún proyecto se nos vaya de las manos; como ya nos ocurrió en el proyecto para Jerusalén”.

Cuando inicia un proyecto, sus primeros esquemas son croquis en planta, en dos dimensiones, y a partir de los alzados de estos mismos, inicia su composición tridimensional, que posteriormente es a lo que más importancia le da : “la configuración de la envolvente”.

Gehry no está muy adiestrado en el uso de la computadora, su trabajo de diseño lo realiza “a mano”, y su equipo de diseño lo transporta a las maquetas y sistemas con que proyectan.

*El arte siempre ha sido un punto de referencia crucial en la vida de Gehry y ya era una fuente de inspiración y reverencia cuando en los 60’ andaba con Robert Irwin, Ed Moses y otros talentos iconoclastas, por algunos bares destartados en Los Ángeles.*

*Richard Serra es uno de sus amigos más íntimos, y su crítico más severo.- “Su meta no es llegar a ser artista, sino apropiarse del sentido de la audacia y la inmediatez, que admira en la obra de los artistas”.*

---

Ahora la firma Gehry & Partners, cuenta con una plantilla de más de 120 personas que incluye un grupo de arquitectos de gran experiencia y alta calificación para la realización de proyectos, y para el desarrollo técnico de sistemas y planos constructivos; y un personal capaz de construir cualquier objeto o modelo arquitectónico a escala.

## HERZOG & DE MEURON

*Jacques Herzog y Pierre de Meuron*

Nacen en Basilea, Suiza, en 1950.

Estudian la carrera de arquitectura en la ETH de Zurich, donde se gradúan en 1975.

Fundan su despacho en sociedad, en 1978.

Son profesores visitantes de las Universidades Cornell, Harvard, Cambridge, Massachussets e Ithaca, en los Estados Unidos.

Han recibido premios y reconocimientos en Alemania, Suiza y el Reino Unido; Premio Pritzker de Arquitectura 2001.

## FILOSOFIA

Interesados en encontrar las posibilidades tanto de la arquitectura y el arte, así como del urbanismo; y cómo éstas en cierta medida complementadas, pueden contribuir a mejorar las condiciones de vida de los individuos, hacer más habitables los espacios públicos y privados en que se desarrollan.

### Una perspectiva multidisciplinaria:

Mirando a la arquitectura desde una perspectiva artística y conceptual : “El arte se vuelve cada vez más importante, puesto que en las últimas décadas ha desarrollado estrategias más interesantes y atraído a personalidades más creativas, que las habidas en el campo de la arquitectura, personas más abiertas a la investigación, más interesadas en encontrar que en defender”.

Sin embargo, H & M no están interesados en que sus obras sean vistas como piezas de arte; las conciben como parte de la ciudad, como parte de un todo sometido al cambio.

El hecho de que colaboren continuamente con artistas o científicos no transforma sus proyectos en obras de arte; lo característico de muchos de sus proyectos proviene del mero hecho de ser tan arquitectónicos, de pasar por un proceso de “proyecto”.

En la mayoría de sus colaboraciones con artistas, especialmente con Remy Zaugg (que es más un artista conceptual, que un pintor), tratan de encontrar estrategias contemporáneas de operación en ciudades y edificios públicos. Muchos artistas contemporáneos comparten ese interés en trabajar sobre el espacio público, la posibilidad de desarrollar ideas a escala urbana, que siempre ha sido un reto para los artistas: el trabajar con modelos a gran escala.

“Sin embargo, cuando trabajamos con artistas sobre el espacio público, después ellos terminan volviendo a sus estudios para seguir sus tareas tradicionales: escribir, pintar, filmar, lo que les permite desarrollar una investigación; los arquitectos en cambio siempre trabajan en, sobre y/o con la ciudad...no pueden escapar. Una enorme

presión y las crecientes restricciones que se dan en los procesos constructivos, especialmente en los grandes edificios, son factores que impiden su fuga. Un arquitecto incapaz de establecer una perfecta organización profesional para afrontar estos problemas, no puede ser considerado un arquitecto contemporáneo, puesto que todas estas crecientes dificultades forman parte del mundo actual.

“Cualquier idea arquitectónica-artística es inútil, casi ridícula, si no puede ser expresada dentro de un proceso constructivo regular”.

Precisamente por todo esto, para H & M es tan importante el crear “entornos significativos”, donde los arquitectos puedan desarrollar su capacidad creativa; no sólo de proyectar espacios, sino también de promoverlos; de luchar para convertirlos en una realidad posible, en un proceso de producción.

H & M han experimentado con nuevos materiales en el diseño de fachadas, de varios de sus proyectos han desarrollado nuevos métodos de ingeniería, para esquemas que nadie creía ni técnica ni económicamente posibles.

### Articulación artístico/artificial—fenómenos naturales.

“Nosotros no creemos en la oposición dialéctica entre naturaleza y sociedad; o entre naturaleza y ciudad. Por naturaleza entendemos procesos biológicos, físicos y químicos, procesos que podemos intentar describir. Por artístico o artificial entendemos procesos que operan en el entendimiento de nuestra naturaleza y nuestro efecto sobre ella”.

Su trabajo se ha derivado mucho del estudio de los procesos químicos y de sus descripciones, haciendo comparaciones de las microestructuras; estructuras invisibles, como de las estructuras atómicas de la materia, con los aspectos visibles y las cualidades que esas materias revelan en la experiencia cotidiana.

Han tratado de explicar algunos de estos aspectos en su artículo: La estructura oculta de la naturaleza. En éste se explica la importancia de aquellos procesos que, aunque invisibles al ojo humano, son extremadamente importantes y finalmente definitivos en la configuración de un objeto.

Existe un vínculo entre lo visible y lo invisible, aunque constantemente lo separemos, son una misma cosa. Incluso hoy, los arquitectos toman la realidad por aquello que pueden ver o tocar; no pueden aceptar la existencia de realidades “no sensibles”, sea dentro de los objetos naturales, o de los artificiales, lo que tiene enormes consecuencias, no sólo en la forma en que los arquitectos conciben su arquitectura, sino también en sus implicaciones económicas-ecológicas.

Los procesos sociológicos y psicológicos son análogos a los naturales; pueden ser también análogos a los artificiales o artísticos. Joseph Beuys ha trabajado sobre

estas analogías: “su trabajo era ejemplar respecto a hacer visibles las relaciones entre cosas aparentemente dispersas: la forma o comportamiento de un gas, comparado con el movimiento de una masa de gente; o la aleación del cobre con el hierro, como símbolo de las cualidades masculinas y femeninas”.

La continuidad es lo que conecta los procesos sociales con los naturales, artificiales y culturales. H & M tratan de desarrollar e incrementar esa continuidad, buscar códigos que traduzcan información natural y artificial.

Desde sus primeros proyectos su trabajo ha sido siempre conceptual, más que estilístico.

Esta estrategia conceptual es visible en sus edificios y se vuelve más radical y efectiva en sus proyectos de escala urbana.

El planeamiento urbano es el área en la que más les ha interesado participar. Ejemplos de su participación en ese campo son las propuestas para la aglomeración de Stuttgart, el proyecto para la Expo 2000 en Hannover, y su estudio para la conurbación trinacional de Basel.

El primer proyecto que realizaron a escala urbana fue el del “Concurso para la Diagonal de Barcelona” en el que proponían un sistema de depósitos, que funcionaban como una planta de purificación biológica del agua; y al mismo tiempo como jardín público.

Han recibido y aplicado las estrategias de un gran número de arquitectos paisajistas en Francia y Suiza, tendentes a la integración de la ciudad con el paisaje.

### **Tiergarten de Berlín**

Cuatro edificios, entendidos como una especie de naturaleza artificial, como organismos más que edificios, que la vida en el interior fuera su expresión arquitectónica exterior.

El proyecto radicaliza una posición arquitectónica específica, próxima a la posición artística, mantenida por Remy Zaugg, quien colaboró en este proyecto: Esta actitud pretende la desaparición del arquitecto, y la transferencia de la autoría del proyecto a la gente en el interior del edificio, y a las personas que perciben los edificios desde el exterior. El diseño del edificio no es el diseño arquitectónico o artístico; tampoco el del economista o ingeniero. Es el diseño que el espectador ha creado. Los edificios expresan la preferencia por la arquitectura anónima, que deja suficiente espacio para que la gente se exprese.

Las inscripciones que aparecen sobre las fachadas de sus proyectos, son una mezcla de la observación de los edificios desde el exterior, tal como se observa un paisaje o un cuadro, y de mensajes enviados por compañías y habitantes desde los interiores hacia la ciudad. “La arquitectura es siempre para la gente que vive y trabaja en ella; la arquitectura es una especie de escultura social (Beuys). La arquitectura es la gente que la usa, cómo se mueve por ella, dónde empieza y termina”. Este es el tipo de máximas con las que fueron instruidos H & M, por

sus profesores de la ETH, en Zurich a principios de los setenta; cuando la sociología estaba en pleno auge.

Una posición opuesta es la que mantenía Aldo Rossi, quien les enseñó en la ETH, que la arquitectura es sólo y siempre arquitectura, que las disciplinas socio-psicológicas nunca podrían sustituirla. Fue un shock para todos ellos: sustituyo aquellos juegos de planeamiento democrático, con sus tipologías arquitectónicas, o la permanencia de los monumentos por la arquitectura de la ciudad.

En todo caso ambas actitudes presentan problemas, puesto que ambas son demasiado dogmáticas, basadas en el exceso de una determinada ideología.

Se ha visto que ninguna mejora social o de la calidad de vida en las ciudades se puede conseguir, aplicando estas estrategias.

H & M trabajan en Basilea, una ciudad caracterizada por un urbanismo fragmentado y heterogéneo; las rupturas son de hecho muy violentas. Otras ciudades, quizá en el sur de Europa o en Francia, son más homogéneas, pero las ciudades europeas frecuentemente están cada vez menos organizadas a través de un esquema de planeamiento.

### **Fragmentación contra Unidad**

La cuestión es, si se puede hacer algo. La única estrategia útil es la de encontrar, qué es lo política y económicamente relevante, encontrar aquello que puede aún mantener algún poder de innovación, como contribución efectiva al desarrollo de futuras ciudades.

Sus propuestas para las ciudades de Dijon, Stuttgart, Hannover y Basel, son muy diferentes, puesto que sus problemas y contextos son muy distintos, pero todas incluyen tanto ideas globales, como estrategias fragmentarias. “No trabajamos en la fragmentación de la ciudad; puesto que es inevitable, no tratamos de incrementarla. Las ciudades crecen fragmentariamente, esta es su naturaleza, tratamos de encontrar su dirección, dónde su estructura va a ser densa, dispersa, si existen espacios abiertos que mantener o agrandar; dónde el cuerpo de la ciudad está caliente o casi febril, y dónde permanece estático. Es interesante descubrir estas cosas y reforzarlas o destacarlas en un proyecto: es una forma de permitir a los lugares específicos devenir en realidad”.

En la mayoría de sus proyectos han tratado de evitar los grandes gestos; intentan desarrollar las cualidades locales, de hacerlas más aparentes, más específicas.

Es común que en la mayoría de las ciudades se detecte una falta de interés, de soporte político y financiero, al espacio público, a los espacios verdes, boulevares o parques que atraviesen las ciudades; uniendo o separando distintas áreas. Lo que siempre se admirará en ciudades como París, Madrid o incluso Manhattan, es el carácter

específico de sus grandes espacios públicos, incluso más que el de sus edificios importantes.

En sus propuestas urbanas, H & M han tratado de integrar este tipo de espacio público “fluyente”; lo han encontrado más apropiado a la vida contemporánea que el ritmo entrecortado de las plazas tradicionales.

La buena arquitectura ha respetado y trabajado siempre sobre un concepto de relación entre el interior y el exterior (Rem Colas-Biblioteca de Francia). Las superficies de un edificio deben estar siempre ligadas a lo que ocurre en su interior.

Desde sus comienzos, siempre se han caracterizado por su intento de ampliar su dominio de lo arquitectónico, de entender lo que es la arquitectura. “Para construir necesitamos de materiales, ladrillos y concreto; piedra y madera; metal y vidrio; palabras e imágenes; colores y olores. Cualquiera que sea el material que usamos para hacer un edificio, estamos fundamentalmente interesados en un encuentro específico, entre aquél y el edificio. El material está ahí para definir el edificio, pero el edificio está en igual medida destinado a hacer visible el material. Llevamos el material usado hasta un extremo para mostrarlo independientemente de cualquier otra función que no sea la de ser”.

Esta es la razón de la enorme presencia física del muro de piedra en el proyecto de Tavole, mientras que las bandas de texto en Blois, destruyen la estructura del edificio, para construir la suya propia, la de los textos móviles y sus significados. No clasifican materiales, no existe una predeterminación; han procurado evitar las clasificaciones en sus proyectos, para así mantenerse abiertos a practicar la arquitectura en todas sus formas posibles.

### **La moda**

Se puede comparar el cuerpo humano con un edificio: “Todo el mundo crea su propia arquitectura; que luego se convertirá en parte de la ciudad”. La ropa es una especie de enlace entre lo público y lo privado; igual que una casa. En otras palabras, la arquitectura y la moda tienen unas cuantas cosas en común.

Todos los deseos y gustos de un momento, considerados conjuntamente, crean el espíritu de un tiempo, la noción misma de nuestro tiempo. “Si haces arquitectura y no estás comprometido con tu tiempo, con la música de tu tiempo, el arte de tu tiempo, las modas de tu tiempo, sencillamente no puedes hablar el lenguaje de tu tiempo”.

### **El estudio**

H & M son una oficina que cuenta con una planta de unas 50 a 60 personas; cantidad que ha ido creciendo lentamente a lo largo de los años. El trabajo lo desarrollan en equipos, aunque no son permanentes, los reorganizan cada vez que se inicia un nuevo proyecto. Todo el trabajo

se origina de las discusiones entre Jacques Herzog y Pierre de Meuron y/o de ellos con los socios del despacho. También en cada proyecto se incluyen las colaboraciones con artistas. Remy Zaugg ha participado con la firma en muchos proyectos, como un socio más: “Preferimos el arte a la arquitectura, y consiguientemente, los artistas a los arquitectos. Si comparas el pensamiento innovador de los artistas jóvenes, con el de sus colegas arquitectos, sus logros son fantásticos; sus vidas son sus trabajos y sus trabajos son sus vidas. Nos asombra que los arquitectos en muchas ocasiones no busquen lo fantástico, por lo menos cuando son jóvenes, cuando aún no están supeditados a los presupuestos y a los encargos”.

Hay críticos que observan el trabajo de H & M, y sólo ven fachadas elegantes y formas cartesianas (cuadradas), y los llaman “conservadores”. Es paradójico, porque son juicios basados en categorías conservadoras.

Con análisis de ese tipo, no se puede acceder a comprender su arquitectura; es una arquitectura que evita la frivolidad y los gestos espectaculares; es un intento por mezclar lo natural y lo artificial; lo mecánico con lo biológico.

Cuando tuvieron la oportunidad de trabajar con Joseph Beuys en 1978, fue realmente importante, para el proceso creativo que ellos estaban buscando, el proyecto visto a partir de las ideas, la forma de operar con los materiales; desde un enfoque mucho más sensual, atribuyendo un significado simbólico a los objetos.

Sin embargo aunque el trabajo de Joseph Beuys los influyó en su manera de observar una realidad, aplicándolo a un proceso creativo, su vertiente simbólica nunca ha tomado parte en sus proyectos.

### **Investigación sobre los materiales**

H & M han enfocado especial atención en la comprensión del mundo material, su composición y significado. Cómo podemos utilizar los materiales, mejorando sus cualidades específicas.

Los métodos que han utilizado para imprimir imágenes sobre el concreto, por ejemplo, son producto de esta búsqueda y experimentación. El método de impresión existía, pero ellos lo adaptaron y utilizaron para imprimir trabajos fotográficos sobre el concreto. Es un proceso bastante interesante, y a la vez sencillo. Las imágenes terminadas proporcionan una plástica muy característica al material y su superficie. Otro ejemplo son las algas; su interés por musgos y líquenes que crecen en la superficie de las piedras: proporcionan un matiz muy característico a los materiales, por medio de sus colores, a la vez que son buenos indicadores de la calidad del agua y el aire.

Se podría decir que el trabajo de investigación de Herzog & de Meuron se divide en dos áreas:

1.- ¿Qué es la vida hoy? Arte, Música, Medios de Comunicación, y otras actividades contemporáneas.

2.- ¿Qué técnicas se pueden descubrir o inventar para dar vida a la arquitectura? Aquí se refieren a qué ciencia, qué tecnología, qué inventiva permite realizar nuevas visiones de la arquitectura; hacer cohabitar y fusionar los procesos naturales y artificiales en nuestra vida cotidiana.

En la arquitectura no hay modelos para nosotros, no veneramos paradigmas de gran arquitectura; más bien en los edificios existen “momentos”; algunas veces grandes, algunas veces horribles (a los que prestamos atención y de los que aprendemos). Contemplar edificios –cualquier edificio– y describir lo que uno ve, es la mejor forma de aprender arquitectura.

Algunas personas imaginan a Suiza como un país pequeño, aislado y tradicional; y entonces perciben el trabajo de H & M como surgido de la tradición de los artesanos suizos; Suiza a perdido todas esas raíces, es quizá el país más moderno de Europa, el más avanzado tecnológicamente. Si el trabajo de H & M es de alguna manera suizo, lo es únicamente en ese sentido, de un país que ya no tiene identidad nacional.

La fuerza de sus proyectos y edificios está en el impacto inmediato, visceral, que causa en el visitante. Para ellos eso es todo lo que importa en arquitectura. “Queremos hacer edificios que provoquen sensaciones, no que representen esta o aquella idea”.

Las imágenes que utilizan no son narrativas, no representan sólo esto o aquello; son más imágenes no-representativas que representativas. Las palabras y los textos son meras seducciones, algunas veces maravillosos, pero de ninguna manera ofrecen ayuda alguna en la ejecución de un proyecto.

*Hoy en día hay algunos arquitectos de talento que trabajan de forma escultural, pero hay muy pocos que sean realmente capaces de crear un espacio sincero y relajado. Parece que es más difícil hoy conseguir esa cualidad que antes, porque los arquitectos sienten que están en competencia con los fascinantes medios electrónicos, mucho más divertidos que la arquitectura en sí. La simplicidad y la sinceridad son cualidades difíciles de alcanzar, e incluso más difíciles de comunicar al público aunque no haya nada más deseable para todos nosotros.*

## JEAN NOUVEL

Nace en Fumel, Lot et Garonne, Francia, en 1945.

Estudió la carrera de arquitecto en la Escuela Nacional Superior de Bellas Artes en París en 1972.

Fue Co-fundador del movimiento de arquitectos franceses Mars en 1976, y del Sindicato de Arquitectos de París.

Ha recibido premios y reconocimientos en Francia, Estados Unidos, Arabia Saudita y el Reino Unido.

En 1988 se asocia con Emmanuel Cattani; encargado de la administración económica de su despacho

Desde 1991 es vicepresidente del Instituto Francés de Arquitectura.

## FILOSOFIA

Comenzó a trabajar profesionalmente antes de terminar sus estudios de arquitectura, en el despacho de Parent y Virilio, quienes en esa época hacían la revista "Architecture Principe".

A ellos, Jean Nouvel asigna su verdadera formación, más que a la universidad, de la cual no refiere comentarios muy alentadores: "Mi formación universitaria fue una experiencia muy superficial, La Ecole de Beaux Arts no me enseñó sino a desconfiar".

Tras cinco años trabajando en su oficina, Parent lo apoyó para que continuara trabajando de forma independiente por un par de años.

En el '68 se pensaba que algunas utopías podrían llegar a hacerse realidad; por aquel entonces Nouvel quería incorporar la democracia al programa arquitectónico, buscaba lograr la definición de los hechos culturales y democráticos, declarar su autonomía recíproca.

"La tarea de los arquitectos es precisamente la de crear una definición cultural del entorno construido. Incluso en una arquitectura dirigida por la demanda, uno no puede hacer concesiones sobre la naturaleza estética de las cosas, una vez que hemos adquirido nuestras obligaciones como arquitectos".

### Exterioridad: Operar por desplazamiento o migración

La arquitectura ya no es una disciplina autónoma, no es suficiente con el aprendizaje de una serie de reglas o técnicas, a partir de las cuáles el proyecto se deriva linealmente. A lo largo de este siglo la arquitectura ha cambiado su naturaleza, anteriormente los arquitectos tenían la ambición de definir exhaustivamente el mundo en el que vivían; actualmente esa actitud es insostenible, en parte porque nos encontramos en medio de una acumulación de materia construida, que difícilmente puede ser caracterizada como arquitectónica:

"La arquitectura es la mutación, la transformación de unas condiciones dadas. La arquitectura que apunta a

una determinación exhaustiva del medio ya no funciona, al menos a una cierta escala".

Los objetos arquitectónicos no pueden ser sino una reflexión específica sobre las condiciones externas, que se vuelven cada vez más determinantes e inevitables, sólo podemos operar por alteración, desde fuera, subrayar ciertas trazas, identificar lo importante entre el caos.

La arquitectura es la petrificación de una cultura viva: una especie de "trascipción", de fijación de la cultura contemporánea en forma material. Para producir esta incorporación, lo primero que necesitamos es conocerla. Como trabajamos siempre bajo la influencia de mundos exteriores, hemos de ser conscientes de lo que existe fuera de los límites estrictos de nuestro campo de operación, para poder explotarlo.

Un arquitecto contemporáneo ha de vivir despierto para capturar la realidad, proyectarla y revelarla.

Este es un tipo de trabajo que sólo se produce viviendo intensamente una época y estando involucrado en los procesos de producción material. El substrato básico del pensamiento arquitectónico está en cualquier parte, aun-que sea más evidente en los dominios relacionados con la producción material y lumínica, en la organización del espacio: en las artes plásticas y aplicadas.

En la producción de un objeto, las operaciones de cambio de escala, evolución de la forma, son fuentes maravillosas de pensamiento arquitectónico:

"Las cuestiones de arquitectura vienen de la comprensión y el disfrute del mundo a nuestro alrededor, más que del "enquistamiento" en los problemas disciplinares".

Le Corbusier fue el primero en revelar el potencial de otros procesos de producción, aplicados a la arquitectura: los silos de granos, los aviones, etc.

Virilio ha descubierto también ese substrato extraordinario que es la tecnología militar como campo de investigación. "No hay nada tan bello como un arma".

El mundo militar disfruta de los medios más poderosos, tanto económicos, como tecnológicos. Nadie puede negar la capacidad de seducción de un Fórmula 1 ó de una moto de carreras, por ejemplo.

Cuando Jean Nouvel afirma que la modernidad aún vive, es porque la entiende como un fenómeno en perpetua emergencia, y no un movimiento histórico. Ser moderno es poseer una actitud sensible hacia los fenómenos de emergencia. Y esta emergencia es transversal, opera por exterioridad.

En arquitectura es necesario saber con precisión qué es lo que uno está tratando de hacer. Hay una forma de creación que opera mediante la espontaneidad y la intuición; por medio de la emergencia del subconsciente, del azar, del sinsentido.

Jean Nouvel ha sido escéptico respecto a esta forma de operar en el trabajo, a él siempre le ha gustado situarse “fuera”, quizá por ello se insista en la idea de la exterioridad. Cuando habla de “desplazamiento”, se refiere a ese proceso que mueve ideas, que pertenecen, por ejemplo, al campo de la filosofía, y las inserta en el dominio de la arquitectura.

Un proyecto ha de tener siempre cierto tipo de “movilidad” conceptual: que pueda ser enunciado en términos plásticos, filosóficos o tecnológicos.

La transversalidad, la sinergia, son una condición crucial de la arquitectura. Porque la arquitectura es finalmente un acto del pensamiento.

El origen de un proyecto está siempre soportado por una formulación más abstracta, no necesariamente material, debe existir un análisis previo que permita el acceso a la solución más simple, capaz de articular las más complejas demandas, con un discurso verbal: hay que formular ideas, en el sentido de crear una “fórmula”, un concepto.

Jean Nouvel presentó en la Ecole de Beaux Arts su tesis escrita, en una época en que tradicionalmente se presentaban láminas de dibujo; se dio cuenta que los proyectos eran tan sólo ejercicios de composición, estaban vacíos de contenido.

Para él es esencial poder llegar a una descripción, a través de la palabra escrita, por el camino de las ideas, y por este medio alcanzar una absoluta precisión para la solución de sus proyectos, lo principal es fijar el concepto. Este es el punto en que después, a través de una especie de milagro, comienzan otras cosas a aparecer, el trabajo se toma más plástico; para producir después algo más ambiguo y misterioso, quizá una “pieza de arte”.

Sin embargo la arquitectura es una actividad que implica un enorme consenso: una gran cantidad de gente interviene —a través de permisos, presupuestos, informes técnicos— para que pueda llevarse a cabo la voluntad de un cliente, que además debe de estar convencido. No se pueden olvidar estos parámetros.

La especificidad de la arquitectura consiste en dar respuesta a una demanda social dentro de un contexto cultural.

La dimensión cultural está necesariamente conectada al hecho histórico, a la fuerza del acontecimiento. Por eso, la actividad arquitectónica se convierte en una diagnosis permanente. Jean Nouvel entiende la modernidad como una operación histórica que siempre se refiere a una memoria.

Ser moderno es hacer el mejor uso de esa memoria a través de conectar diferentes informaciones, no necesariamente en orden cronológico. Lo que nos debe de interesar es mantener esa diagnosis permanente, sobre el momento en el que estamos, el lugar en que me encuentro,

el presupuesto que tengo y la tecnología de la que dispongo.

La verdadera modernidad es un acto de autenticidad histórica, la traza de los valores de una época.

En este siglo se ha dado un proceso, una mutación devastadora y al mismo tiempo creadora, en las que el fenómeno urbano ha alcanzado dimensiones colosales y vertiginosas. Es un momento en el que la arquitectura ha alcanzado su “edad adulta”; poco a poco se está viendo involucrada en procesos más complejos. Tal como le ha ocurrido al pensamiento, la arquitectura ha quedado sumergida en una especie de magma discontinuo, en el que debe de encontrar su dirección.

Hemos entrado en dimensiones que no son únicamente físicas. El propio concepto de ciudad no puede seguir dependiendo de los modelos tradicionales:

Nos encontramos ante estructuras nebulosas, donde debemos juzgar positivamente ciertos procesos, porque de otra forma, la cantidad de “maldad” se volvería insostenible. Es un proceso del que debemos aprender sus valores, cómo transformarlo, cómo civilizarlo, y descubrir sus cualidades potenciales. Este sería el acto arquitectónico correspondiente a la era urbana.

### **La suspensión del juicio**

Hay siempre tres fases en la evolución de una estructura urbana: iteración, mutación, revelación.

La suspensión del juicio es una técnica de “revelación”. Dentro de la fatalidad con la que ocurren los procesos de la ciudad contemporánea, hay siempre hechos positivos que no se deben a ninguna voluntad plástica o programática, verdaderos fenómenos a un nivel de sensibilidad que quizá nunca hubiéramos sido capaces de inventar, y que podemos apropiarnos con poco esfuerzo; sólo hay que ser capaces de aceptarlos o identificarlos. Si negamos todo aquello que no encaja dentro de la moral establecida, nunca seremos capaces de ver ese potencial.

La ciudad se desarrolla desde su pasado en lo que podríamos llamar “unidades de construcción”, que se extienden sobre un territorio dado. A esto le llamamos urbanismo. Pero no es urbanismo, sino simplemente un pedazo grande de arquitectura, con un grado de complejidad más elevado.

Lo que debemos hacer es encontrar una lógica que comience con lo que tenemos, una táctica de simple mejora de lo que ya existe. Ya no existe arquitectura buena o mala; “no debe existir un juicio crítico previo a la ejecución de un proyecto”.

Una arquitectura inteligente debería considerar el contexto como una composición efímera que debe ser modificada.

En sus investigaciones, Jean Nouvel se refiere siempre a esta política de la situación; la prefiere a la integración, no le interesa el establecimiento de una voluntad absoluta sobre un territorio. Para él, ser arquitecto significa ser esencialmente pragmático, ser un hombre de realidades, tener el compromiso de construir.

Sin embargo una vez al trabajar, la realidad se vuelve idealista, y su interés se enfoca en encontrar los límites entre lo real y lo virtual, “mantener un pie sobre la tierra y otro sobre el vacío”. Es precisamente la posibilidad de hacer evolucionar la realidad a través del idealismo, la que constituye un reto para el arquitecto.

Una vez que aprendamos a hacer un diagnóstico, es decir, cómo operar inteligentemente, entonces estaremos en posición de mirar hacia fuera.

Las influencias exteriores son importantes en la formación del pensamiento arquitectónico, pero si de algo debemos tener cuidado es de caer en la modelización, las recetas, los estilos internacionales; sería como negar nuestra inteligencia, operar por reducción, eliminar posibilidades: “Existe un enorme placer en desarrollar la personalidad de cada individuo, de cada lugar... Y hacerlo evolucionar, encontrar su poesía, encontrar en cualquier lugar el detalle que lo hace único”.

Es sabido, incluso en otros campos, que el conocimiento moderno está determinado por el parámetro de la velocidad, que se ha convertido en un problema estético crucial en este siglo. La velocidad está íntimamente ligada con la información visual.

En la arquitectura de Jean Nouvel, observamos esta misma reflexión: materiales sobre los que pueden proyectarse imágenes, trabajar con diferentes grados de opacidad y transparencia; la complejidad de respuestas del vidrio, la cantidad de matices que proporciona, el vidrio permite incrementar la complejidad plástica de un edificio, sin complicar sus formas, modificar los espacios con el manejo de la luz.

Jean Nouvel suele decir que de un paralelepípedo se puede llegar a hacer una obra maestra, o una auténtica catástrofe. Las cualidades espaciales ya no son tan determinantes. La concreción material y visual de la arquitectura, así como la significación de la envolvente, son problemas cada vez más cruciales. Las tensiones entre los espacios o entre los objetos contenidos, se registran y traducen en las superficies, en “interfases”.

La producción del mundo contemporáneo tiende a mejorar y simplificar medios, es un proceso que se aproxima a lo milagroso, Nouvel está interesado en el milagro como fenómeno estético: Aquello que no tiene masa o peso, aquello que no explica el truco, sino que proyecta la imagen... “Quisiera poder rodearme de todo tipo de realidades virtuales, sin llegar a ver los complicados mecanismos que las producen”. Una pieza de vidrio transparente que se vuelve opaca o translúcida con apretar

un botón, es parte de la escenografía del mundo contempo-ráneo.

“Encontraremos el registro emocional que no fue posible tener en otro tiempo, pero que ahora es accesible y no suficientemente explotado. Existe una dimensión estética e incluso emocional en poder encontrar la solución más enigmática: La dimensión estética del milagro”.

Las intensidades de luz o de color son dimensiones muy importantes para la percepción, sistemáticamente ignoradas y calificadas de vulgares.

“Los más importantes avances en la historia del arte y la sensibilidad se han producido desde la vulgaridad; de modo que cuando escucho que algo es vulgar, tiendo a desarrollar un inmediato interés al respecto”.

La superposición de signos sobre la materia, como la escritura, es una técnica que ha sido usada frecuentemente en muchos campos, desde la caligrafía hasta la publicidad. Y ha sido también usada en ciertas formas del arte con efectos muy poderosos. Es una técnica que Nouvel ha empleado frecuentemente para calificar diferentes planos superpuestos, mediante la asociación de ciertos signos a cada uno, en las envolventes de sus edificios. Pero lo que más le interesa es la experimentación con la dimensión plástica de los signos, más que con su valor específico o simbólico.

### **Intensificar lo real.**

En la obra de Jean Nouvel, la imagen se convierte en el motivo principal del “agenciamiento”. (assemblage) que trataremos de revelar y analizar como si fuera una máquina de guerra, en niveles de operación: logísticas, tácticas, estratégicas, y la cultura material sobre la que se desarrollan. “Al fin y al cabo, la arquitectura es, como la guerra, una forma de poder sobre el territorio, un proceso morfogénico”.

### **Logísticas: máquinas abstractas**

Una logística de la exterioridad como vía de evolución de una disciplina necesitada de reestablecer contacto con la realidad. Tal como sucede con la Filosofía contemporánea, la legitimación sólo es posible desde el exterior. “Hemos de aprender a hablar como extranjeros en nuestro propio lenguaje”.

Nouvel opera creando fórmulas, máquinas de naturaleza abstracta que producen una extraordinaria movilidad conceptual e implican parcelas distantes de la realidad: “Una fachada como el diafragma de una cámara fotográfica” (Instituto del Mundo Árabe, París).

En Nouvel la especificidad construye la otra cara de los procesos de exterioridad. Por una parte las formas de exterioridad, las operaciones de desterritorialización; por la otra, las formas de especificidad, las territorializaciones. Una logística doble, no destinada a operar en un espacio



medieval, donde global implica vacío, ni en un espacio moderno, donde local implica inconexo.

Esta doble estrategia local-global se revela más adecuada a las formas de producción del capitalismo avanzado, donde la emergencia de un espacio global tiende a reforzar las diferencias en lugar de incrementar la homogeneidad; es el espacio en el que los teóricos de los procesos complejos analizan la entropía negativa.

#### **Estrategias del deseo: producción de afectos**

La estrategia como forma operativa se hace más necesaria cuanto más complejo es un sistema, cuanto más depende de fuerzas exteriores. La estrategia es una operatividad contingente a posibles decisiones de otros, que son a su vez continúentes a nuestros actos. Operatividad sin origen ni fin, instantánea.

Nouvel opera primeramente mediante la suspensión del juicio estético. Tal como sucede en el rap, la técnica instrumental se devalúa frente a formas expresivas con una capacidad integradora más elevada. En esta forma de operar, Nouvel se aparta, como la mayoría de los creadores contemporáneos, de los ideales de la modernidad y del proyecto ilustrado.

Su estética pragmática elimina el distanciamiento estético que permitía la construcción humanista de una subjetividad activa frente a una objetividad pasiva.

Nouvel propone una estrategia de las situaciones: con el escenógrafo Jacques Le Marquet desarrolla una forma de operar a base de producir situaciones, en lugar de modelos geométricos o topográficos. Una estrategia de explotación del deseo como elemento de mediación entre sujeto y objeto.

#### **Tácticas de diferenciación: topologías y tensores**

Las tácticas median siempre entre lo ideal y lo real, y son definitivas en la materialización del cuerpo de una máquina de guerra; determinan su consistencia y flexibilidad, la jerarquía, la geometría y velocidad de los movimientos.

Hay muchas prácticas arquitectónicas que operan únicamente a nivel de táctica, el nivel más estrictamente disciplinar, el del maestro de obras. Pero incluso las máquinas complejas, como las de Nouvel, necesitan de este nivel operativo.

El espacio topológico tiene, por oposición al geométrico, la ventaja de ser capaz de resolver una de las cuestiones fundamentales de la experiencia contemporánea: la de la inconmensurabilidad. La topología es básicamente una geometría sin escala ni medida. Una geometría útil para construir estructuras que requieren un alto grado de flexibilidad.

La Opera de Tokio o el Palacio de Congresos de Tours desarrollan una lógica formacional de la deformación. Las deformaciones, los tensores, son operaciones de diferenciación, de especificidad. Articulan una forma global con condiciones locales: el espacio local

deja de ser un segmento aislado para convertirse en el espacio definido por un diferencial y su entorno.

#### **Tácticas de integración**

Los proyectos de Nouvel oscilan permanentemente entre la bidimensionalidad y la tridimensionalidad. El sentido de esta táctica consiste en un juego con la percepción del objeto; algo que también ha entrado en crisis dentro del espacio tardo-capitalista, tal como sucedía en relación con la medida y la proporción.

La dimensión es una variable que depende de la posición en la que se opera, una determinación pragmática –y no esencial y objetiva– del espacio o el objeto.

Una vez más la eliminación de la distancia entre sujeto y objeto, esta vez a través de una táctica perceptual: la manipulación de las dimensiones.

Es interesante destacar que estas tácticas de integración han sido frecuentemente utilizadas por artistas como Sol Le Wit, Jenny Holzer o Joel Shapiro con objetivos similares, la construcción de un espacio global con intensidades diferenciales, la articulación de lo local y/o global, verdadero nudo gordiano del espacio contemporáneo.

#### **Filum de lo inexpresivo**

Manuel de Landa explica la historia de la tecnología como un proceso de organización de la materia en sistemas cada vez más complejos, definiendo tres máquinas fundamentales: el autómatas, el motor, el network. Estas tres máquinas influyen decisivamente en la espacialidad de las culturas y en las formas del pensamiento y la acción. Cada uno de los estados del filum implicaría unos rasgos específicos de expresión, una espacialidad y una temporalidad determinadas. (filum, estado de evolución de la materia no orgánica)

El network es la fase más reciente en este proceso de organización material; se alimenta del intercambio de información, presenta secuencias simultáneas e inestables, una espacialidad topológica no lineal. Se podría hacer un análisis de los arquitectos del sistema, como los artífices de las formas expresivas de la actual cultura material; los productores de las operaciones que han generado el actual estado tecnológico: licuefacciones, cristalizaciones, plegamientos, desfiguraciones, metamorfosis.

El concepto de filum es especialmente adecuado para analizar la obra de Nouvel, su trabajo afronta la dimensión estética de un estado tecnológico que se podría etiquetar como “inexpresivo”.

Lo inexpresivo es una forma operativa que debilita la organicidad intrínseca del objeto arquitectónico para convertirlo en un cuerpo inorgánico, pura materia de desarrollo.

En esta explotación estética de un filum de lo físicamente inexpresivo, las operaciones corresponden a

una manipulación de los efectos más que del cuerpo propiamente dicho. La manipulación de las formas de iluminación es una de las operaciones más comunes en la obra de Nouvel, los cuerpos oscilan entre la más obscena transparencia y el ocultamiento más seductor; incluso dentro de un mismo proyecto se introducen cambios violentos de las condiciones lumínicas del entorno: el contraste entre la envolvente de vidrio y el volumen negro de la sala de actos en la Coupole, el paso desde el misterioso exterior negro, al brillante interior en la Opera de Tokio.

Existen otros campos de la sensibilidad, como el peso, la inestabilidad, el vértigo, que tienen también cabida en el material estéticamente aprovechable de este filum. No más compensaciones diferidas de la fantasía de la representación, sino brutales técnicas de shock, conductistas más que psicoanalíticas, destinadas a producir la pura excitación física, los "afectos".

#### **Material símbolo: la fabricación de sentido**

El carácter simbólico de una obra ha sido un tema maldito durante años, pero que ha permanecido latente en un buen número de prácticas contemporáneas, a través de acercamientos no demasiado explícitos.- Nouvel ha defendido la necesidad de trabajar con la resonancia del objeto.

El símbolo siempre está en relación con el sentido, y la arquitectura está obligada a producir sentido. Todas estas nociones acerca del carácter (sentido) son muy importantes en el análisis con el que se determinará un proyecto. Siempre existe una trilogía: lo real, lo imaginario, lo simbólico.

El primer papel del concepto es crear sentido, y éste se genera a partir de componentes que a priori no lo tienen por sí mismos. Se crea sentido a partir de cosas significantes, o no significantes. Esta sería una de las principales tareas de una arquitectura que intente no ser una mera reconducción de reglas preestablecidas, es una manera de reinventarlas. Las torres que Nouvel ha edificado, en general, no afirman su solidez como principio fundamental, sino que más bien plantean preguntas sobre su sistema constructivo, sobre la naturaleza de su cubierta y su espacio interior. Plantean ese problema de la esencia constructiva en relación con su esencia estética.

"En cuanto a la dimensión simbólica de la Torre Agbar, gira en torno a un vocabulario formal que pertenece a Barcelona y la cultura catalana (Montserrat). Gaudí ya había trabajado antes con esas formas".

En el caso del Museo Quai Branly, también se trata de una decisión de orden simbólico. Hacer un museo sobre las primeras civilizaciones es un acto delicado: "Quería proyectar un lugar muy ambiguo, que sugiriera que el espacio había sido creado para acoger esos objetos misteriosos, para que en la medida de lo posible continuasen teniendo una vida". De ahí ese trabajo sobre la penumbra, lo borroso o lo vegetal, que tiende a colocarlos

en un marco que sea a la vez más acogedor y significativo simbólicamente.

#### **Material naturaleza: la revelación del instante**

Para Nouvel, todo el trabajo que realiza sobre la luz y la materia, está enfocado a que sus edificios tengan diferentes aspectos, en función de la hora del día, del clima, ubicación... "Para mí hay algo muy poético en esa conciencia de la eternidad, sugerida por la fragilidad de un instante. Apenas sentido, el instante perdido alcanza fácilmente dimensión poética o metafísica".

El juego sobre una vibración de luz, o sobre la mutación de la percepción de la materia por luz, utiliza elementos fugaces: gotas de lluvia en la luz, un resplandor breve, un reflejo. El mundo vegetal también participa, desde que se pone en relación directa con la arquitectura ocurre algo del orden de la confrontación, algo efímero, de una fragilidad total, con una cierta pretensión de duración.

Con respecto a la naturaleza Nouvel establece aproximaciones diferentes. Las ciudades modernas han provocado con frecuencia una ruptura directa con la naturaleza, una destrucción de la misma. En todos los casos aparecen como destructoras. A este respecto su trabajo está orientado a trabajar sobre la unión y la interpretación del medio natural (no sólo de la naturaleza contenida en el paisaje) y cultural; o de los campos con la ciudad. Crear un vínculo mucho más sutil del que se conoce: "Me interesa trabajar con esta relación entre la creación del hombre y la de la naturaleza. Desde el punto de vista estético me interesan enormemente las autopistas que atraviesan los montes y los tendidos eléctricos que recorren las llanuras. A menudo he tratado de recrear esta relación e intento hacer de la visión de la naturaleza, desde la arquitectura, una experiencia perturbadora, conmovedora incluso, que permita tomar conciencia de la luz, del instante, de la vibración del tiempo. Todo ello me lleva a considerar la naturaleza como un componente arquitectónico".

La dimensión geográfica y topográfica tiene una presencia cada vez más borrosa en nuestros espacios urbanos. Cuando es posible encontrar una resonancia con un poco de paisaje, con un relieve, un lago o una montaña, resulta más interesante que la mayoría de los modelos arquitectónicos que son, en sí mismos, independientes del lugar. Casi siempre el lugar es, antes que nada, una geografía, elementos naturales, un territorio.

#### **Material vacío: la evolución de la materia**

El juego de la materia está ligado también a una actividad intelectual: la de cuestionarse la naturaleza del espacio y del vacío. Ahora se sabe que el vacío no es tal, que está lleno de quarks.

La evolución de la arquitectura hace que se tienda hacia una progresiva economía de la materia, hacia

una depuración que implica hacer el máximo de cosas con el mínimo de materia.

Se ve claramente que los proyectos tienden a utilizar esos parámetros; que existe una fascinación que nace de la simplicidad con que las cosas se han logrado.

No se trata de "minimalismo", sino un fenómeno de desaparición, de continuidad, de ósmosis. A partir del momento en que nos encaminamos hacia la anulación de las formas y del espacio, cierta esencia permanece. La esencia es lo complementario de esta materia y lo que ha de generar las sensaciones, produciendo a veces resultados sorprendentes.

Cada día la evolución de las técnicas y de los conocimientos enriquece nuestro vocabulario con nuevos elementos; así es que se pueden hacer cosas que antes no podían realizarse. La historia se crea cada día integrando cosas que no estaban contenidas en ella. Cada imagen impresiona nuestro cerebro en el sentido fotográfico del término. Disponemos de ese material, ¿Por qué no utilizarlo? Nuestra imaginación está condicionada por nuestra información: sin ella no hay imaginación. Un arquitecto debe estar atento, necesitamos incorporar ese material, esa información, de la que escogeremos lo que nos interese; a partir de ese material vamos a comenzar a imaginar. De ahí que haya que estar muy atento a todo lo que surge; pero también a todo lo que permanece ahí, a todo lo que hemos olvidado.

### **Material seducción: inducir la ilusión**

Todo el trabajo sobre la ilusión y la seducción lo es también sobre la alusión. La cuestión que Nouvel plantea es la siguiente: en una arquitectura supuestamente seria, ¿tenemos derecho a utilizar la ilusión?, ¿tenemos derecho a esconder la estructura y a hacer creer que las cosas descansan sobre un trozo de vidrio, que en realidad no sostiene nada? A Nouvel le interesa este juego perverso.

Cuando la ilusión funciona es un acontecimiento formidable. La arquitectura es la búsqueda de la forma, de los placeres, de los lugares. Y este placer, a veces, se alcanza por medios que pertenecen al género de la mentira.

Por ejemplo, en su obra podemos observar el recurso de los reflejos. Es un juego que le interesa, un juego con la virtualidad, un juego sobre las sensaciones. Hoy en día tenemos a nuestra disposición medios muy sofisticados para producir engaños de esta naturaleza.

*Es en las definiciones abstractas de sus conceptos, donde reside la importancia de su trabajo. Porque, más allá de lo que desde fuera se han percibido como titubeos, idas y venidas, o proyectos fallidos, ese espacio abstracto e ilusorio ha cambiado radicalmente la manera en que los arquitectos tenemos ahora de mirar las cosas, y ha contribuido sustancial y decisivamente a construir aquello a lo que todas las civilizaciones han*

*aspirado: la creación de un espacio ligado intensamente a su época.*

## **PETER EISENMAN**

Nace en Newark, New Jersey, en 1932.

Se recibió como arquitecto en la Universidad de Cornell.

Realizó la Maestría en Arquitectura en la Universidad de Columbia.

También estudió la Maestría en Arquitectura y Doctorado en Filosofía en la Universidad de Cambridge.

Ha sido profesor en las universidades de Princeton, Cambridge, Yale, Ohio y Harvard.

Es fundador del Institute for Architecture and Urban Studies, N.Y.

Autor de varios libros entre los que se incluyen: House X (Rizzoli); Fin d'Ou T Hous (The Architectural Association); Moving Arrows, Eros and Other Errors (The Architectural Association); y Houses of Cards (Oxford University Press).

En 1980 establece su propio despacho de diseño.

Ha recibido premios y reconocimientos en los Estados Unidos, Japón y Europa.

## **FILOSOFIA**

El aspecto más revelador de su trabajo es el compromiso con un método de diseño generativo, que concibe el proyecto sin recurrir al conocimiento acumulado o a la experiencia –técnica o cultural– de la disciplina arquitectónica. Utiliza un procedimiento que, al explorar la arquitectura misma, no utiliza ninguno de sus conceptos tradicionales; recurre a la arbitrariedad, reivindicándola como parte integral de un método (...el método de que en lo posible, evitemos cualquier convencionalismo o experiencia que pudiera limitar o “desviar” nuestro proceso creativo).

“Pero en cualquier caso, está claro que el proceso no es totalmente arbitrario. La arbitrariedad es una metáfora para el comienzo, sin un conjunto de valores originarios que se deriven de una disciplina conocida de la arquitectura. Tampoco tiene unas formas que nos guíen hacia ciertos significados. Existe tanto una arbitrariedad como una intencionalidad; una intencionalidad de reducir o amortiguar los significados incorporados”.

Felix Guattari en su artículo titulado On Machines (Sobre las Máquinas): “Las máquinas no pueden ser neutrales. Tienen ya un deseo (intencionalidad), que produce vectores de ser (being vectors), con diferentes medios de expresión”.

“Lo que me gusta de mi versión particular de la máquina arquitectónica –porque todos los arquitectos tienen algún tipo de máquina, incluso si esa máquina es un estilo o expresión personal– es que en los condicionamientos que nos fijamos, identificamos un conjunto de cosas dadas, y luego permitimos que se muevan, que se entrelacen, que encuentren su propio ser. No sabemos dónde o qué va a ser esta entidad. No es predecible en el sentido tradicional, y dado que no es predecible, el proceso

está fuera de control del autor. Puede que fuese un desastre en el sentido tradicional del diseño”.

En el proceso que propone Peter Eisenman, en primer lugar se debe descontar el criterio de la intención relevante u original a la hora de diseñar; en segundo lugar, la cuestión del origen del valor arquitectónico debe eliminarse. Igualmente no intentamos hacer algo nuevo o único. Así que estos criterios ya no son relevantes. Tampoco es ya válida la idea de la experiencia estética clásica.

La máquina funciona para descubrir lo que hasta entonces ha estado reprimido dentro de las convenciones de la arquitectura: esto podría conducirnos a lo que la sabiduría tradicional llamaría un desastre.

“Mientras que cada una de mis máquinas es diferente, hay cierto grado de intencionalidad, porque la próxima máquina se desarrolla basándose en la máquina que le precede. Por ejemplo, los rusos corregían y mejoraban cada tanque, basándose en la experiencia del anterior. Los operadores de mis máquinas no pueden venir y ponerse a trabajar de manera mecánica. Son necesarios al menos dos años para alcanzar un nivel de competencia, con las máquinas de mi oficina”.

Sin embargo los diseñadores no saben a priori cómo funcionará una máquina; sino hasta que se ha construido y probado. Hay un nivel de correcciones que debe esperar la verificación empírica. El proceso que Eisenman propone, necesita pasar por una prueba empírica. Tiene que construirse para poder entender sus defectos, en cada proyecto van apareciendo nuevos paradigmas de arquitectura. Está claro que ya no se pueden utilizar los criterios hasta ahora utilizados, para juzgar un nuevo proyecto arquitectónico. Tales ideas, como una nueva planta o la estética clásica, ya no son argumentos válidos.

Y si aceptamos su propuesta de liberar la arquitectura de formas anteriores de legitimidad, entonces categorías tales como la funcionalidad, la tipología, la iconografía, aunque presentes, no sirven ya como argumentos de legitimidad, es decir, como criterios de juicio.

Es importante en este contexto el referirse a la definición de lo maquínico de Deleuze y Guattari: “una forma de funcionar inmanente y pragmática, por contagio más que por comparación, insubordinada tanto a las leyes de semejanza como a las de utilidad”.

El objetivo que Eisenman persigue en sus máquinas es poder entender y producir una arquitectura que se encuentre liberada de la represión que han mantenido las leyes de semejanza y utilidad.

Todos los temas sobre los que está trabajando, como el de la intersticialidad, ya existen en la arquitectura. Pre-existen en un estado reprimido que con su trabajo

intenta “desvelar”: cómo la intersticialidad afecta al lugar, al programa, etc.

“Cuando comencé a trabajar con el fondo (contexto), empecé a moverme en una escala más urbana. Me di cuenta que los temas más interesantes se relacionaban con la escala. ¿Qué se puede hacer en 100 metros, que no se pueda hacer en 20 metros? Hay otra escala que interviene en arquitectura, en términos de la relación que guarda el cuerpo con el espacio, y de cómo el cuerpo entiende esta escala. Pero cuando uno tiene una escala diferente, aparece la cuestión de la repetición y, por lo tanto, del tiempo. Las primeras casas que realicé eran icónicas, dado que comenzaban a partir de cubos, por lo tanto, había un valor original en las formas puras, y las casas eran derivaciones de este valor original. Cuando empecé a interesarme en la deconstrucción, me di cuenta de que el valor del origen en estas casas era problemático. Porque surgían de un conjunto de valores a priori. Es entonces cuando comencé a trabajar en la ruptura del origen como un valor necesario en la arquitectura. Esto comenzó con un desplazamiento del cubo a través de las retículas”.

“Tras la lectura de Chomsky, Saussure, Foucault, y luego Derrida y Deleuze, comencé a pensar en forma distinta. La influencia de estas lecturas en mi trabajo ha sido importante porque en cierto sentido, estos textos constituyen un aspecto del *Zeitgeist*. La elección del campo de trabajo siempre ha estado condicionada para mí por el espíritu filosófico del tiempo. Pero, incluso con la misma potencia, la interpretación equívoca de ese espíritu siempre ha estado involucrada en mi relación con el *Zeitgeist*. En ese sentido, mi trabajo no ha sido lineal, ha tenido cambios bruscos derivados de lo no lineal, condiciones externas que en cualquier momento constituyen un *Zeitgeist*. El *Zeitgeist* es para mí una actitud moral de estar en el presente. Quizá esto viene de una actitud judía. Los judíos creen que no hay un estado futuro, sólo existe el presente... Creo que tenemos la obligación moral de tratar con la inmanencia de la arquitectura; tal y como se presenta, aquí y ahora. No de la manera que ha sido, o de la manera que será. No creo en la bonanza del futuro, ni en las pasadas glorias, sino en la realidad presente”.

“Vivimos en un mundo de medios de comunicación. Se ha producido una disociación entre la mente, el ojo y el cuerpo. No se necesita el cuerpo para experimentar la información. En este mundo de los medios, para lo único que necesitas el cuerpo es para el sexo. Lo que he estado intentando hacer es restablecer aquella experiencia sensual del cuerpo y el espacio, fuera del control de la mente y el ojo. Hubo que cambiar las retículas inclinadas del Centro de Convenciones de Columbus porque la gente se mareaba. No podían mantener el equilibrio; perdían la orientación; la gente está acostumbrada a orientarse en una geometría cartesiana. Esto es a lo que Walter Benjamin se refería cuando decía que la gente ve la arquitectura

en un estado de distracción. La geometría cartesiana es inoperante en un mundo de medios de comunicación”.

El poder tiene que ver con la presencia, con el tiempo presente. El poder permite operar en el presente.

Bemini tenía poder, al igual que tiene poder Phillip Jonson. Sin embargo el poder no da necesariamente el control, el control es exterior al poder, en el sentido de que no tiene que ver con el tiempo presente. El control está relacionado con el discurso y con la historia:

“Tengo control sobre la historia de mis proyectos, más que sobre las condiciones necesarias para mejorar mi trabajo”.

El control es un mecanismo interno, una consistencia interior. Tener una obra caótica requiere ejercer un gran control. Algunos arquitectos han realizado una obra crítica, y cuando han ganado poder han perdido control. Por otro lado, los libros son instrumentos de control. Rem Koolhaas también lo entiende así: ha empleado más tiempo en escribir su libro *S, M, L, XL* que en cualquiera de sus edificios. Y su anterior libro *Delirious New York*, y este último, puede que ejerzan más influencia que cualquiera de los edificios que haga. Los *Quattro Libri de Palladio* han sido un instrumento de control más importante que sus edificios. Es lo mismo en *Vers Une Architecture* de Le Corbusier.

“Yo creo que tengo mucho control sobre mi trabajo, pero poco poder. Ahora, la pregunta que se me puede hacer es: Si soy un autor que parece no tener control sobre una máquina que supuestamente no es de autor, ¿cómo mantengo el control? Ser capaz de ser un autor autónomo consiste, en parte, en tener un control tan increíble que puedo dejar que la máquina funcione. En último término creo en el control sobre el poder. Eso quizá sea una apuesta con el diablo”.

La resistencia es uno de los parámetros de la operación “transgresora” de un proyecto. Puede que se tenga una práctica profesional más cómoda, o que se tenga una práctica transgresora. La resistencia a aceptar las modalidades existentes de poder, siempre implica cierto nivel de criterio. La resistencia consiste en enfrentar condiciones necesarias a condiciones suficientes. Es necesario pero no suficiente ser moral, tener resistencia. La resistencia tiene que ver con un proyecto moral.

La moralidad de la obra de Eisenman radica en su compromiso con la investigación de la arquitectura, en oposición a la mera producción de arquitectura. Es la diferencia entre la investigación médica y la práctica diaria, averiguar algo sobre una enfermedad, en lugar de meramente dar pastillas rosas a los pacientes de cáncer. Incluso si no hubiera nadie interesado, este tipo de trabajo necesita hacerse. Por tanto, esta dimensión moral tiene cierto nivel de intencionalidad, control y actitud crítica. Lo moral siempre implica el sacar a la luz lo que ha estado reprimido por lo convencional.

“Utilizo modelos de otras disciplinas porque en la arquitectura hoy en día no tenemos modelos adecuados para describir las complejidades del mundo. Mi trabajo intenta definir modelos de otras disciplinas que nos permitirán ser más y más autónomos como arquitectos. Cada vez leo menos filosofía y más ficción. Creo que es cada vez más difícil separar la idea de memoria virtual (de Bergson y Proust) o de vectorializar (de Pynchon), de otras ideas muy cercanas que se están desarrollando en la arquitectura hoy en día. El hacer un modelo de la interioridad de la disciplina de la arquitectura no es una idea nueva. El conocimiento externo puede ser puramente un mecanismo heurístico para alcanzar esta interioridad”.

En la actualidad su trabajo está enfocado en la idea de lo intersticial, en las posibilidades de la repetición de similares a sí mismas frente a la composición lineal, en el morphing vectorial frente a los ejes compositivos.

Está interesado en la noción de poder crear a partir de vacíos iniciales, en vez de a partir de sólidos, y en los mecanismos necesarios para comenzar a partir del vacío sin definirlos como opuestos dialécticos, tal y como se definió anteriormente, con la ausencia y la presencia.

Está interesado en la posibilidad de una relación no dialéctica entre la figura y el fondo, la posibilidad de producir figuras sin fondo, de crear espacio frente a crear formas. Ninguno de estos tópicos surge de la metodología o la teoría, sino de la evolución del mismo trabajo, tal y como ha experimentado en sus proyectos.

En general, un arquitecto cuando empieza a trabajar toma un lápiz, produce una figura, hace un perfil, un marco, hace una composición. Eso es todo lo que podemos hacer con el instrumental **ojo-mano-mente**.

Para conseguir salirse del marco, del enfrentamiento entre el fondo y la figura, se necesita encontrar un modo de hacer una figura sin fondo, de comenzar de la nada. Esto no tiene nada que ver con una metodología para proyectar.

Eisenman también está interesado en los algoritmos autogenerativos como mecanismos para vectorizar el tiempo y el espacio, para producir espacios. Generalmente, sólo producimos formas mediante la modificación de condiciones existentes de figura-fondo. Eso es lo que hace el morphing: Aquí hay una figura, y aquí hay otra figura que entendemos como diferentes, y podemos producir algo entre ellas. Pero suponiendo que no se comienza con esto, sino con nada: es aquí donde está “el límite”, es una idea de informidad.

Parece que hay dos tipos de informidad en la arquitectura: hay una informidad de lo real, donde la forma no tiene importancia; la otra informidad es conceptual, que requiere un comienzo, como podría ser un vacío, y produce forma a partir de la informidad. Walter Benjamín decía que la gente miraba la arquitectura, a diferencia de la pintura, en un estado de distracción. “Miramos la pintura porque está

enmarcada y situada sobre la pared de un museo. La arquitectura está en cierto sentido enmarcada por el fondo, y este marco lo vemos como un hábito”.

“Mi trabajo implica descubrir condiciones topológicas de la arquitectura, como la figura-figura, relaciones que no son tropos lingüísticos. Relaciones de figura-figura, que sitúan a la arquitectura en un marco sin fondo. Este tipo de tropo desplaza tanto al sujeto como al objeto. El sujeto desplazado, desplazado tanto del hábito como de la distracción, es entonces capaz de repensar la arquitectura. Esto no tiene nada que ver con el lenguaje o la filosofía. Es interno al discurso de la arquitectura. Los vacíos con carácter de figura no tienen una analogía en el lenguaje o en la filosofía. El único modo que conozco de explorar estos tropos es a través de la propia arquitectura”.

Recientemente ha surgido la firma de autor como otra categoría de representación, otro “se parece a”, diferenciando al individuo y en contraposición a la representación genérica. En cualquier caso, el objeto arquitectónico ha sido siempre visto como el resultado de una intervención y una expresión de autor. Sin embargo es posible proponer un proceso que tenga como condición primera y necesaria eliminar la expresión del autor de la producción del objeto.

La idea es que el papel tradicional del autor, sólo puede usar métodos tradicionales, que a su vez sólo pueden producir objetos legítimos dentro del discurso tradicional. Este otro proceso, que difiere, y de hecho se contraponen con los métodos tradicionales de diseño, tiene tres intereses :

- 1.- Negar los modos tradicionales de legitimación de la arquitectura, como son la función y el significado; sin negar su necesaria presencia en el objeto.
- 2.- Sugerir un proceso que, mientras rebaja la legitimación de estos modos de funcionamiento, pueda también extraer la condición de “otro” del objeto, que a su vez todavía contendrá función, significado y una estética. No es meramente la idea de extracción lo que es crítico en este proceso, sino el reconocimiento de que la arquitectura es diferente de otras disciplinas, ya que separar la arquitectura de sus modos previos de legitimación en la función, el significado y la estética, no significa que la arquitectura no posea estas tres funciones.
- 3.- Definir en este nuevo contexto del objeto las diferencias que este proceso produce necesariamente en lo que aquí llamaremos las condiciones topológicas del espacio arquitectónico. De la misma forma que no hay literatura sin sus tropos literarios, tales como la metáfora y la metonimia; y no hay pintura sin sus tropos pictóricos, como la textura y tensión de borde; no puede haber arquitectura sin sus tropos formales, tales como el corte y la compresión. Sin embargo, veremos cómo el cambio de forming a spacing, tiene consecuencias importantes al tener que determinar los tropos arquitectónicos, y en particular, las bases

tradicionales de relaciones de figura-fondo (composición por medio de imágenes espaciales y sus efectos).

Es difícil definir el término maquínico, con el cual se ha querido definir el trabajo arquitectónico de Peter Eisenman; porque no es una palabra común. Una máquina tiene procesos maquínicos, por tanto la palabra no es sólo adjetivadora, ya que da nombre a un trabajo; está entre un adjetivo y un verbo. En una nota de su libro *A Users Guide to Capitalism and Schizophrenia*, Brian Massumi escribe: "El uso frecuente que Deleuze y Guattari hacen de los términos máquina y maquínico, como en la máquina deseante, a menudo se malinterpreta como una metáfora entre el cuerpo como organismo y la máquina como aparato tecnológico. Deleuze y Guattari sin embargo, hacen una distinción básica entre lo maquínico y lo mecánico".

Esta distinción entre maquínico y mecánico, según Massumi es que tanto lo orgánico, como lo mecánico, pertenecen a lo molar, mientras que lo maquínico pertenece a algo más complejo.

Lo mecánico se refiere a una interrelación estructural de pequeñas partes que trabajan juntas de manera armoniosa para realizar una labor. Lo orgánico es el mismo modelo de organización aplicado a un cuerpo vivo. Lo maquínico, por otra parte, se refiere a una actividad más aleatoria, arbitraria, e incluso caótica.

## **PETER WILSON**

### **Bolles +Wilson**

Architekturbüro

Nace en Melbourne, Australia, en 1950.

Estudió la carrera de arquitectura en la Universidad de Melbourne y en la Architectural Association de Londres, donde se graduó en 1974.

Funda su oficina de diseño en 1980; se asocia con Julia Bolles a partir de 1987 hasta la fecha.

Es profesor en la Architectural Association de Londres de 1978 a 1988. Investigador del Centro de Investigaciones Tecnológicas de Münster, Alemania.

La sociedad ha recibido premios y reconocimientos en Alemania, Holanda, Japón y el Reino Unido.

## **FILOSOFIA**

Los contextos de los edificios que Peter Wilson ha construido, son tan diferentes entre sí, que una estrategia de diseño similar en todos los casos no se podría dar, las respuestas en los proyectos siempre son distintas.

Por ejemplo en Alemania, es frecuente encontrarse con dos tipos de contexto bien diferenciados: uno, la ciudad histórica y otro, las zonas periféricas, el desestructurado límite de éstas. Los edificios de la Biblioteca de Münster y el Technologiehof, pertenecen respectivamente a estos dos tipos, y por tanto han seguido esquemas de diseño diferentes.

En el proyecto de la Biblioteca, localizada en el contexto histórico de la ciudad; se atendió el aspecto histórico en su particular ubicación; aunque el edificio no se limita a actuar como un reflejo de esta condición, sino que pretende ser una nueva creación, que hablará a las generaciones futuras sobre la época que actualmente atraviesa la ciudad. Se trató de crear un lugar nuevo, de construir algo que tradicionalmente no estaba allí; pero que también pudiera asimilar las características del terreno existente.

Donde el proyecto entra en contacto con los edificios vecinos, la Biblioteca se metamorfosea y hace alusión a su entorno, y al mismo tiempo conserva su propio lenguaje material. Se requiere de cierto esfuerzo y sensibilidad para “ver” realmente este lugar.

“Lleva su tiempo ser capaz de absorber todos los detalles, el proceso de diseñar puede ser laborioso: al diseñar, uno debe evolucionar en paralelo a las consideraciones del emplazamiento y a las del edificio, como objeto independiente cuya autonomía viene dictada por su lógica interna; existe un curioso equilibrio entre el rotundo discurso de autodefinición de una obra y el discurso más sutil que toma en consideración al lugar en que se ubica”.

Una de las responsabilidades de la arquitectura es la de servir de marco al contexto cultural y tratar de describir o calificar el campo en el que se introducirá.

El contexto social o político es mucho más claro en una ciudad del tamaño de Münster, que en Londres o Tokio.

Este proyecto tuvo la suerte de contar con un gobierno municipal muy positivo, capaz de formular el programa inteligentemente y de tomar muy en serio la provisión de funciones sociales para la población en general.

En otros países, por ejemplo el gobierno no se ocupa de proporcionar casi nada, se espera que las propuestas surjan de las instituciones privadas.

## **La experiencia en Tokio**

El proyecto de la “Casa Suzuki” ha significado para Peter Wilson, la ocasión de poder reflexionar sobre la organización de las ciudades occidentales: los métodos tradicionales de planeamiento, la concepción de la ciudad, o el diseño de la ciudad; como un todo controlado por la geometría, el ver que nada de esto funciona ya, que esos modelos ya no encajan con las ciudades actuales.

En este momento Tokio es un paradigma de funcionamiento, en relación con las ciudades occidentales. Se encuentra urbanísticamente en una fase mucho más avanzada. En Tokio no existe un centro, ni unos límites; se trata de una alfombra continua, un entretejido de condiciones de densidad y de vacío, de edificios altos y bajos, de espacios naturales y autopistas, de zonas nuevas y de zonas grises y olvidadas.

Tokio pertenece a un orden superior de complejidad comparable a la geometría fractal, en la que se producen permutaciones de información y códigos de comportamiento infinitamente complejos. Lo físico no es el código, sino el residuo, la consecuencia accidental de las condiciones de este mundo.

El paisaje europeo contemporáneo se está pareciendo cada vez más al de Tokio; aunque de densidad cien veces menor, y convirtiéndose en un único tejido, extendiéndose por todas las ciudades.

En Tokio el hecho de que haya que dejar una separación de un metro entre todos los edificios, significa – desde el punto de vista conceptual– que cada edificio es distinto al de su vecino, autónomo. La ciudad carece de líneas conexas y esto hace que se produzca automáticamente una distorsión entre un proyecto y los edificios que lo rodean.

La “Casa Suzuki” se puede considerar como una casa occidental construida en Tokio, fundamentalmente por su pesadez. En Europa no se piensa en términos de ligereza y transparencia, como los japoneses. El diseño de la casa, como una caja de concreto, apoyada sobre dos patas, hace que su peso se perciba como algo visible. Y esto desempeña una importante función estructural y



simbólica: la de vincular la vivienda a tierra firme. La casa no flota, simplemente deja caer su peso.

### **El proceso de generación de la forma**

Peter Wilson en su arquitectura, hace la distinción lingüística entre las formas principales de gran escala que son en sí mismas, silenciosas y una escala menor en la que se situaría el incidente, el cual –como por ejemplo en la composición de los huecos de las fachadas– casi podría ser leído como un graffiti.

Cada uno de ellos habla su propio idioma, y se hallan aislados del siguiente fragmento sintáctico, gracias al fondo neutral de la forma silenciosa principal.

Cada proyecto es casi como un listado de cosas, más que una entidad homogénea. La cuestión es compleja y se extiende al problema de cómo son entendidos los edificios. Viene al caso la distinción que hiciera Walter Benjamín, entre la percepción de la pintura y la de la arquitectura. En la pintura, el observador y el cuadro mantienen una relación fija y estática, en la que el observador se sitúa frente al cuadro en un estado de concentración. Por el contrario, la arquitectura se comprende a través del movimiento y es aprehendida con el tiempo, a menudo distraídamente, y mediante encuentros tanto táctiles como visuales. Por ejemplo, gracias al movimiento reiterado de subir las escaleras de un proyecto, se llega a comprender el espacio en el que uno se mueve.

El usuario normal de algún edificio, no lo entiende a un nivel intelectual, como lo podría hacer un arquitecto, sino que se limita a ir a la deriva en busca de algo en particular, un asiento, una pared, una luz o un nicho introvertido. Peter Wilson procura crear espacios con cualidades singulares, y que no siempre hayan de ser intelectualizados. Pretende que el testigo de la arquitectura sea la vida misma, y no las estructuras críticas.

El proceso de diseño no es una operación mecánica. Peter Wilson siempre comienza de forma simultánea asumiendo el lugar y el programa. Aquí en esta fase cualquier cosa puede ser posible. Lo que busca es la idea (concepto), que servirá para vincular todos estos elementos. Normalmente una idea es la forma idónea para afrontar tanto el emplazamiento, como la estructura analítica hacia la que se enfocará el programa. En esta fase, la intuición juega un papel más importante que la lógica, porque un edificio no puede ser valorado de manera racional hasta que no está completamente definido.

Entonces surgen algunas formas que pueden servir para unificar el conjunto y ser capaces de sostener la idea principal hasta que el proyecto cristalice.

Este proceso de generación formal no tiene nada que ver con aquel principio mecánico, según el cual la *forma sigue a la función*. Lo normal es que la función, al igual que la propia forma, se presente al comienzo como algo flexible y abierto.

Este proceso puede ser entendido como “la evolución de la forma”. Se trata de crear lo que antes no existía.

Martín Heidegger invirtió la relación causal que existe entre el edificio y el lugar: el edificio hace presente el lugar.

Lo mismo ocurre con la forma y su contenido. Cuando un diseño marcha bien, alcanza un punto en el que la forma no se altera. Esto fue lo que ocurrió en el edificio WLV en Münster –ya construido–, donde el terreno y el programa de oficinas que se proyectaron, se combinaron de tal manera que produjeron una forma curiosa y peculiar, que ha cambiado poco desde el concurso.

### **Lenguaje olvidado**

En todas sus obras existen ciertos elementos antropomórficos, que antes se conocían como elementos figurativos y a los que incluso se intentaba dar nombres. Sin embargo esta actitud privaría al visitante de la posibilidad de hacer su propia interpretación del lugar.

Peter Wilson es partidario de que cada entidad tenga su propio nombre, a pesar de que Barthes afirmara que darle nombre a una cosa sea robar algo de ella. El primer objetivo de esta técnica es imprimir carácter; proporcionar un rostro, una máscara, otorgar caracteres particulares a objetos particulares, produce una ligera distorsión en los elementos familiares, y este efecto es el que pretende utilizar.

La evolución, del lenguaje que utiliza en sus proyectos, así como de su pensamiento, pasó por una primera fase expresiva que coincidió con el diseño de la “Biblioteca de Münster”, y que fue receptiva a las influencias de los experimentos figurativos, llevados a cabo con estudiantes en Londres. Ahora su trabajo se ha hecho menos figurativo, menos expresivo, más abstracto y/o moderado.

La arquitectura contiene fragmentos de un lenguaje olvidado, sí, pero también de ciertos elementos ontológicos que surgen automáticamente de las condiciones contemporáneas; la gente a menudo compara los edificios de Peter Wilson con barcos, aunque durante el proceso de diseño no lo haya hecho con esa intención. Las formas arquetípicas tienen orígenes arcaicos, aunque lo que realmente interesa es determinar cuáles son las características que provocan esas lecturas, de qué objetos provienen. La desaparición de la idea de una estructura lingüística absoluta, es la condición cultural general en que el mundo se encuentra inmerso. Ante la ausencia de una estructura universal de significado, lo que subyace son los fragmentos. Lo más extraordinario es el hecho de que las condiciones actuales se están moviendo a un ritmo tan vertiginoso, que hace que las teorías queden obsoletas.

La esencia de la arquitectura y la autenticidad contemporáneas se debe buscar en algún punto situado entre la geometría y nuestro paisaje construido. “Nos preocupa la coherencia de la forma, ya no nos interesa la fragmentación, aunque el mundo en general sea incoherente”.

Tanto la escala como la precisión de los límites de un edificio, contribuyen a la ordenación de su entorno.

### **La escala del europaiaje.**

Bajo la dirección de Alvin Boyarsky, la postura adoptada en la Architectural Association fue la de una escuela de vanguardia que formulaba las convenciones de la profesión. Ese objetivo ya se ha hecho realidad hoy en día. La arquitectura es ahora una especie en peligro, ya no existe como una institución estable.

Ya no resulta interesante educar en serie a unos estudiantes que entienden que su papel consiste en desmantelar su profesión. Lo que necesitamos hoy es un programa distinto para la arquitectura: establecer un nuevo contexto fuera del mundo académico.

Nuestra capacidad para ocuparnos inteligentemente del mundo físico, implica nuevas formas de ejercicio profesional alternativo, sobre todo en lugares como los Estados Unidos, donde la arquitectura se está volviendo marginal.

Con relación a la "realidad virtual", Peter Wilson la ve como un modo de percepción, una consecuencia de los nuevos medios. "No hay necesidad alguna de que la arquitectura imite servilmente tal realidad virtual, ni de que desperdicie su propia sustancia; preferimos una relación simbiótica entre la solidez y la permanencia de la arquitectura, por un lado, y la velocidad y fugacidad de los medios, por otro. Como arquitectos, que trabajamos con cualidades físicas, podemos aportar cierta mesura a esa velocidad de la tecnología electrónica".

Actualmente los edificios imitan a los medios de comunicación y proyectan información, las fachadas mediáticas son banales porque su argumento es estúpido: color, movimiento y publicidad. En segundo lugar, los edificios son fijos, siempre están en el mismo sitio.

La incorporación de los medios de comunicación los convierte en espectáculo, lo que a su vez requiere un público. Por el contrario los medios son omnipresentes, nos acompañan a dondequiera que estemos; son justo lo contrario de los edificios ligados a un lugar. La duración de la arquitectura y la de los medios, son esencialmente distintas. La tecnología electrónica ha avanzado muy de prisa; en comparación con ella, la tecnología constructiva es lenta y torpe. Pero tras su laboriosa incubación, los edificios a diferencia de los medios electrónicos, tienden a perdurar. Con todo, resulta interesante que los nuevos medios hayan generado nuevos paradigmas espaciales. Por el momento se trata de paradigmas formales, que raras veces traspasan el límite de lo material.

Por otro lado, la transparencia en la arquitectura es un paradigma interesante, que en realidad se experimenta mejor en una buena fotografía espectacular.

Cuando estamos dentro del edificio, descubrimos que el vidrio también tiene su peso, se ensucia y refleja el propio interior. La superficie continua es la "ciudad sin fin", imaginada por Archizoom en los años 70'.

A Peter Wilson no le interesa particularmente esa capacidad de dar servicios universales y no ligados a un lugar concreto, ofrecida por los "paisajes modelo".

A lo que volvemos con frecuencia es a la escala y la duración del paisaje, y también a su textura, a su carácter específico. El "Teatro Luxor" ha sido calificado como un edificio paisajista, coronar sus empinadas escaleras es como alcanzar la cima de una colina.

Pero esta no fue la lógica generativa original: "A mi entender los edificios tienen más de una vida. Una de estas vidas está en las fotografías, que en realidad son sólo un leve reflejo de la gama de dimensiones que tienen los edificios como entidades físicas. Visitar un edificio es descubrir de primera mano su espacio y su aura. Con frecuencia los buenos edificios no revelan sus secretos a la cámara".

Al parecer, en la ejecución de los proyectos, Peter Wilson es más requerido por la flexibilidad de su pensamiento, que por la precisión de alguna estrategia conceptual. Disfruta asumiendo los complejos aspectos de la financiación o la tecnología, le agrada inventar escenarios capaces de aunar las cosas en una estrategia constructiva, lo suficientemente flexible, que pueda dar soluciones a eventualidades imprevistas.

Con esta clase de pragmatismo ha podido controlar grandes proyectos. Siempre aceptando los acontecimientos fortuitos, como oportunidades para volver a planear e inventar cada proyecto. En esos momentos se puede poner a prueba la estrategia constructiva, que habitualmente se enriquece con cada nueva situación.

Está muy interesado en un nuevo contacto, una nueva relación con la realidad existente. Ahora no ocurre como en los años cincuenta, cuando se podía dibujar una planta y rotular en ella algunas palabras que indicaban un uso específico. Ahora la intención consiste en crear con sus proyectos las condiciones y el espacio adecuados para permitir que pasen cosas, que se produzcan acontecimientos y que se realicen acciones dentro del edificio en cuestión.

Sus edificios son objetos modestos, no imponen ni obligan a nadie a usar el espacio de un modo particular. En un sentido más amplio, sus edificios están ligados al marco social y político de la ciudad. El "Teatro Luxor" por ejemplo, desempeña un papel muy importante en Rotterdam, ya que está situado al sur del río Mosa, frente al centro de la ciudad, y ha puesto en marcha una nueva e importante zona residencial y de oficinas; tiene un papel público, aunque el programa es específicamente el de un teatro de variedades. Así pues, es una arquitectura con implicaciones más amplias.

En los últimos años Peter Wilson ha llevado a cabo una investigación personal acerca del territorio europeo, centrada principalmente en los nuevos paisajes caracterizados por zonas dispersas de carácter industrial, residencial, comercial y de ocio. Lo ha denominado *europaisaje* (eurolandschaft). Parece que hoy en día este es un campo de investigación para mucha gente, tanto en Estados Unidos, como en Europa. El *europaisaje* es uno de los principales temas que han surgido como investigación, desde que Peter Wilson se trasladó a Alemania trabajando en el nuevo Centro de Investigación Tecnológica de Münster.

El comenzó a observar el *europaisaje* desde otro punto de vista: el del espectador en movimiento. Fue en ese momento cuando escuchamos por primera vez de las “cadenas productivas” para los productos alimenticios; los elementos construidos que participan en tales secuencias, están todos relacionados con la movilidad: almacenes, autopistas y supermercados, que no son propios de ningún lugar.

Más que ocuparse de los datos, lo que decidió fue dibujar y fotografiar secuencias filmicas: en un muestreo al azar desde vehículos en movimiento; una bóxervación más pintoresca del carácter de lo cotidiano, evitando deliberadamente lo analítico. Es como intentar encontrar la textura de este *europaisaje*, y no tanto sus códigos. El interés en el *europaisaje* derivó sobre todo de la observación, no de la teoría. “Ya no podemos decir si estamos dentro o fuera de una ciudad: todo está dentro, incluso la naturaleza vegetal”.

Trabajar como un artista que observa y documenta, –pero que tiene una capacidad muy limitada para Intervenir–, resulta útil para desvelar la sintaxis de los lugares cotidianos. Pero la intención última es la creación de nuevos componentes y nuevas estructuraciones: “Hay que intervenir y apropiarse de una determinada situación; los arquitectos tenemos esa capacidad de intervención, y también la de operar en un plano estratégico. Hemos de activar nuestro sistema perceptivo para ver lo que hay ahí, para abandonar los prejuicios tradicionales de lo bello y lo feo, y los juicios de valor relativos a lo artificial y lo natural”.

El *europaisaje* es inclusivo; la ciudad mercado, concéntrica, magnética, ha perdido su autoridad a favor de multitud de conexiones menores: las estructuras interconectadas que funcionan a distintos niveles, superpuestas y a menudo basadas en el tiempo.

Cuando se inserta un edificio a una estrategia urbanística en esta red, hay que tener en cuenta otras capas coexistentes. O bien hay que cambiar la escala del edificio-solución y hacer de él un “supersigno”. Tales edificios llegan a hacer su propio emplazamiento, su lugar. En este sentido, la idea de emplazamiento no puede anteceder a la idea de edificio. Existe un potencial de validez para la arquitectura en el hecho de conferir medida a un espacio débil, al *europaisaje* en todo su conjunto.

El *europaisaje* es un paisaje que se encuentra con frecuencia tanto en España como en Italia, en Alemania o en Holanda. Se trata de ese mundo constituido por edificios industriales, conjuntos de viviendas, nuevos parques tecnológicos y centros comerciales, que se extiende más allá de los límites tradicionales de la ciudad y que se presenta como la nueva expresión de lo urbano y de nuestros nuevos modos de vida. En este territorio todavía amorfo en su configuración, los edificios de distintas escalas, se convierten en las nuevas unidades de medida para el territorio. Se trata de cotas para la articulación de una nueva realidad.

*“Para cada uno de nosotros es importante investigar esta nueva situación. Para hacerlo no sólo debemos ver, sino también mirar, una facultad que hoy está en decadencia. Muchas personas son capaces de ver la televisión, por ejemplo, pero mirarla es otra cosa. Cuando estábamos en Londres, Francis Bacon vivía a la vuelta de la esquina. Con frecuencia le veíamos de pie en la calle, con los ojos clavados en el pavimento, observando una loseta de la banquetta, con una espeluznante intensidad, casi como un interrogatorio. La gente que pasaba guardaba la distancia, tal vez pensando que estaba loco. Pero de hecho estaba mirando realmente. Le Corbusier escribió algo sobre esto. “Ser conscientes de lo que tenemos ante los ojos, todos los días, es la mejor lección para la composición de las formas”.*

## REM KOOLHAAS

Nace en Rotterdam, Holanda, en 1944.

Estudió la carrera de arquitectura en la Architectural Association de Londres y en el Instituto de Arquitectura y Estudios Urbanos de N.Y.

Fue fundador de OMA en 1974.

## FILOSOFIA

Vivió en Indonesia de 1952 a 1956; posteriormente se estableció en Amsterdam donde trabajó como guionista de cine y ejerció el periodismo, en el periódico Haagse Post.

Después se trasladó a Londres para estudiar arquitectura en la Architectural Association, de este período destacan dos proyectos teóricos: *The Berlin wall as architecture* (1970) y *Exodus, or the voluntary prisoners of architecture* (1972).

En 1972 obtuvo una beca que le permitió viajar a los Estados Unidos, donde, fascinado por la ciudad de Nueva York, comenzó a analizar el impacto de la cultura metropolitana sobre la arquitectura, y escribió: *Delirious New York: a retroactive manifesto for Manhattan*.

A partir de este momento, Rem Koolhaas decidió pasar de la teoría a la práctica y regresó a Europa. En 1974 fundó junto con Elia y Zoe Zenghelis, así como con Madelon Vriesendorp, la Office for Metropolitan Architecture (OMA), cuyos objetivos eran la definición de nuevos tipos de relaciones, tanto teóricas como prácticas, entre la arquitectura y la situación cultural contemporánea.

En 1978, tras recibir el encargo de diversos proyectos en Holanda, entre ellos la "Ampliación del Parlamento de la Haya", se decidió a abrir otro despacho en Rotterdam, que desde aquel momento centralizaría todas las actividades de OMA. Al mismo tiempo, creó la Fundación Groszstadt, una sección independiente de OMA, cuyo objetivo es la coordinación de las actividades culturales del despacho, tales como exposiciones y publicaciones.

En su experiencia académica ha impartido clases en: la Universidad de California, L.A.; Architectural Association, Londres; y las Universidades de Harvard, Cambridge y Massachussets.

Ha expuesto su trabajo (OMA) en: el Museo Guggenheim, N.Y.; MoMA, N.Y.; Instituto Francés de Arquitectura, París; Museo de Bellas Artes, Lille, Francia; Museo Stedelijk, Amsterdam, Holanda, etc.

Office for Metropolitan Architecture. Se fundó en Londres en 1974, con el objetivo fundamental de dedicarse al estudio de la sociedad contemporánea y el ejercicio de la

arquitectura. Sus primeros proyectos –propuestas para concursos, esencialmente– suscitaron gran polémica.

En Nueva York, mientras disfrutaba de una beca en el Instituto de Arquitectura y Estudios Urbanos, Rem Koolhaas escribe *Delirious New York: a retroactive manifesto for Manhattan*, el libro cuya publicación en 1978, coincide con el montaje de la exposición "The Sparkling Metrópolis" en el Museo Guggenheim, la cual documenta la relación simbiótica entre la cultura metropolitana mutante y la arquitectura singular, un análisis que se fusiona con el propio quehacer de OMA.

En 1978, OMA presentó su propuesta para el concurso de la "Ampliación del Parlamento de la Haya". La aclamación obtenida por este proyecto es el origen de los primeros encargos importantes: el plan general IJ-Plein, con dos bloques de departamentos en Amsterdam, y el "Netherlands Dance Theatre" en la Haya, completado en 1987; a partir de entonces Rotterdam se convirtió en su nueva sede.

OMA mantiene unas relaciones laborales regulares con los ingenieros de estructuras Cecil Balmond y Ove Arup & Partners; siendo figuras clave en el desarrollo de los trabajos del Kunsthal, el Gran Palacio de Lille, el Euraille y muchos otros proyectos.

Los concursos se convierten en laboratorios de diseño y exploración de las posibilidades que ofrecen otras diferentes disciplinas. A lo largo de la evolución del proyecto, la arquitectura y la ingeniería alcanzan un total de integración que les permite informarse, influirse y determinarse mutuamente. En 1995 este enfoque se intensificó gracias a la asociación con la firma Weger Group, con base en Rotterdam, especializada en ingeniería civil, puertos y aeropuertos. Las dos oficinas trabajan independientemente y se apoyan mutuamente en cuestiones de diseño, investigación, ingeniería y administración.

La Fundación Groszstadt es la encargada de promover la investigación, las publicaciones y las exposiciones asociadas al trabajo de OMA. Entre sus actividades se incluye la publicación de OMA: S,M,L,XL; un libro sobre arquitectura realizado por Rem Koolhaas, en colaboración con el diseñador gráfico Bruce Mau; así como la participación en el montaje de la exposición "OMA Rem Koolhaas y el lugar de la arquitectura pública", concebida por el MoMA en 1994 y realizada también en el Centro Wexner de las Artes y en el TN Probe, en Tokio.

## Rem Koolhaas

Arquitectura : mezcla paradójica de poder e impotencia, "para hacer arquitectura es importante diferenciar las motivaciones externas y personales; el cambio sobreviene en un momento excepcional en el que ambos tipos de motivación coinciden y se refuerzan mutuamente".

En 1992, en Europa hubo un optimismo algo artificial, que se tradujo en una serie de iniciativas enorme-

mente ambiciosas, el redescubrimiento del poder propagandístico de la arquitectura.

Por primera vez en la historia reciente, en los últimos 25 años, los arquitectos dejaron de tener que imponer torpemente su presencia, para ser requeridos por su capacidad para articular desarrollos determinados, algo que no había ocurrido desde la postguerra. En los 60', 70', y 80' la arquitectura puede ser explicada desde las dificultades de los arquitectos para desempeñar un determinado papel, sin que nadie más creyera realmente en sus capacidades. Esta situación cambió a mediados de los 80', como consecuencia de la emergencia de una inusual y ambiciosa escala de proyectos.

Este tipo de intervenciones no habían sido nunca ensayadas en Europa, ni en términos de escala, ni en términos de complejidad.

Lo más específico del caso europeo fue el carácter público no privado de los proyectos que suscitaron el debate sobre la delimitación actual de la vida pública (esfera pública).

“Nuestro mecanismo interno más importante fue la autocrítica: actitud radicalizada, por poner en tela de juicio, el trabajo de casi todos los arquitectos”.

“Fue alrededor de 1987 cuando comenzamos a sentirnos más seguros de nuestra propia capacidad para descubrir cierto valor en nuestras construcciones psicológicas. Paradójicamente esta concurrencia de confianza externa e interna, nos permitió remitimos, no formalmente sino ideológica y conceptualmente, a nuestro trabajo inicial, fundamentalmente a la investigación y a los campos de interés explorados en *Delirious New York*. Fue como una segunda gestación de conceptos”.

Después de la construcción del “Dance Theater de la Haya”, realizó proyectos como: “El Instituto de Arquitectura de Rotterdam” y el “Ayuntamiento de la Haya”; poniéndose al frente del despacho al disolverse la sociedad de trabajo con Elia Zenghelis.

“Siempre me ha horrorizado lo que les ocurre a los arquitectos cuando se quedan realmente solos; para luchar contra esto me interesa implicar a otras personas en mis proyectos. Desde entonces organizo la presentación de los concursos en equipos, con gente de la oficina y colaboradores externos. Esta fórmula genera resultados explosivos del tipo que se produjo en el concurso de la “Biblioteca de París”. También intento resistirme a esa soledad, colaborando con otros arquitectos: Fritz Neumeyer en La Defence; Jean Nouvel en Lille”.

“Tenemos ahora un mayor conocimiento de cómo estructurar el proceso creativo, generar condiciones adecuadas, lograr la mezcla justa entre acción y contemplación, crear el incentivo apropiado en términos de relaciones competitivas y de apoyo”.

El trabajo de OMA consiste en encontrar soluciones a través del camino conceptual, de las ideas;

cada uno de los problemas tradicionales como “los detalles constructivos”, son eludidos o trascendidos de alguna manera (dificultades existentes en sociedades tradicionalistas como las europeas).

El tipo de respuestas y estrategias por las cuales se ocupa OMA, es la reacción ante la pérdida de ilusión. Esto estimula un tipo de actitud brutal, que está ciertamente conformada e inspirada por la experiencia de la fragilidad, la delicadeza y la irracionalidad de la cultura: “Detallado un edificio se convertiría en una pesadilla”.

“Por un lado un edificio debe ser robusto y utilitario, y por otra parte debe contar con áreas dotadas de inexplicable refinamiento y misterio; y sin embargo, sin olvidar la materialización, también abordar los detalles, definiendo nuestra experiencia en los procesos constructivos”.

“El trabajo arquitectónico debe contar con cierto interés inherente por las estructuras ya que no es posible aceptar que entre un 30 y 40% de un proyecto se escape a la competencia de los ingenieros, y así tener que aceptar el tipo de basura que ellos crean pertinente entregar”.

“Es un problema de honestidad con nuestro trabajo; después de todo realizamos un trabajo intelectual, y tenemos que pensar sobre estas cuestiones, aunque para algunos no sea muy agradable”.

La materialización de sus últimos proyectos, guarda relación con ciertos procesos sociales y económicos, de carácter menos material: El colapso del tiempo y el espacio, la inmersión en lo que se podría llamar los misterios profundos de la profesión. Algunas áreas del ejercicio de la profesión son puestas en cuestión y están abiertas a la investigación, como las formas de organización tan sorprendentes y a veces secretas, en que la sociedad de valores se organiza.

Kahn, Mies, Le Corbusier, fueron totalmente atraídos por la idea del orden y su aparente obligación a lidiar con ella por medio de la arquitectura. Pensamiento increíble: si bien el discurso era convincente, la necesidad de articularlo en términos puramente arquitectónicos es muy cuestionable. Lo mismo es aplicable a los Smithsons, pero en el sentido del desorden, de la indeterminación.

Algunos de los proyectos de Koolhaas son monólogos sobre el tema de la indeterminación, ha intentado encontrar en diversas fuentes, como el Team X; una respuesta, algo que dejaron sin resolver: cómo combinar la indeterminación con la especificidad arquitectónica.

No existe un orden global, y al mismo tiempo, existe la justificación del trabajo por analogía: si lo que hay es confusión, creamos confusión; si hay falta de estructura, ignoramos la estructura; si impera la vulgaridad, creamos vulgaridad; si hay caos, reflejamos este caos; todo esto sería un error. Contamos con un excitante potencial que nos permite suponer que la arquitectura puede resistirse a estas mimesis; y por el contrario colaborar a mejorar las condiciones habitables, dentro de una esfera pública o

privada. (Biblioteca de París equipamiento comunitario; una entidad en el contexto del colapso de la esfera pública; contra la generalización de los medios electrónicos, contra el triunfo de la fragmentación)

“La intención de OMA puede resumirse en una búsqueda, de poder sacar partido a toda esta basura del sistema actual; poder actuar como un Rey Midas democrático, tratar de hallar la fórmula gracias a la cual lo inútil pase a tener algún valor, donde incluso lo sublime sea posible”.

Koolhaas siempre se ha interesado en los proyectos a gran escala, en todo lo que éstos implican su magnitud funciona como un antídoto contra la fragmentación, su entidad adquiere la consecución de una realidad envolvente y autónoma.

En la realización de estos proyectos existen dos retos: el tecnológico y el cultural (universo autocontenido, con todas las libertades, atracciones y singularidades que su ejecución implica).

Las investigaciones de OMA se abocan a lo que podríamos definir como “Encontrar Libertades” :

Procesos postcapitalistas y centrífugos: resistencia a la concentración y la conexión (Biblioteca de París: el abandono de cualquier tipo de pretensión urbanística o integradora). Exploración de un urbanismo basado en la disociación, la desconexión, la complementariedad, el contraste, la ruptura. Es interesante dejar de entender la ciudad como un tejido, para concebirla como una coexistencia, un conjunto de relaciones entre distintos objetos que casi nunca se articulan visual o formalmente, que ya no están atrapadas en conexiones arquitectónicas.

Otros aspectos que se toman en cuenta en este proceso, son los que ofrece, por ejemplo, el surrealismo con sus métodos paranoicos y el caos como proceso de formalización de la realidad (Deconstructivismo, sensibilidad caótica).

*Sin embargo, tanto su trabajo de investigación como de proyecto, se encuentra mayormente familiarizado con la “construcción”, que con la “explosión”. En poder hallar dentro del camino de las libertades, la continuidad que tanto se requiere en las ciudades, y que ésta misma colabore para las “coexistencias armónicas”, en todo el mundo.*

## DAVID CHIPPERFIELD

Nace en Londres, Inglaterra, en 1953.

Estudió en la Architectural Association de Londres en 1977.

Ha sido profesor de las universidades de Harvard, Royal College of Art, London Institute, Stuttgart, Nápoles y en la Escuela de Arquitectura de Barcelona.

Ha sido consejero de la Architectural Foundation de Londres.

En 1984 fue fundador de 9H Gallery, Londres.

En 1984 estableció su propio despacho de diseño.

Ha recibido premios y reconocimientos en los Estados Unidos, Japón, Italia, Alemania y el Reino Unido.

## FILOSOFIA

Si bien me resisto a operar dentro de un entramado ideológico, quiero insistir en que la práctica arquitectónica debería comprometerse en el campo teórico. El colapso de cualquier posición ideológica centralizada, tanto política como arquitectónicamente, nos impone como individuos la responsabilidad de definir valores y criterios. Esta nueva *libertad* demanda de nosotros demostrar esos valores a través de la obra construida. Mi trayectoria profesional no ha sido teórica sino práctica. He intentado llegar a la teoría a través de la práctica, en lugar de, por el contrario, practicar la teoría. La arquitectura es una presencia física y es precisamente por esta facultad por la que se comunica. Si bien no niega la importancia sobre el papel del trabajo teórico, la arquitectura nos deja su más claro manifiesto en la materia de que está hecha.

Diversas circunstancias, tanto generales como personales, me han llevado a construir aun cuando no había un flujo continuo de oportunidades. Es un clima donde tanto la obtención de encargos como el sistema de concursos son realidades inciertas y, a menudo, poco gratificantes, he tenido que buscar oportunidades en las escalas más pequeñas y en el extranjero. En Inglaterra en los últimos siete años sólo hemos construido dos obras. El resto del trabajo han sido interiores –tanto en el Reino Unido como en el extranjero– y edificios en Japón, Alemania y América. La diversidad de tipos de proyecto y de situaciones geográficas me ha animado aún más a evitar un enfoque formalista. Soy escéptico cuando observo la frecuencia con la que el deseo de hacer formas arquitectónicas eficaces es racionalizado mediante una ideología inventada. Los proyectos pequeños nos acercan más a los clientes y a sus propósitos, más allá de la mera imposición de ideas formalistas.

Liberarse del deseo o de la presión de tener que sugerir un manifiesto a través del trabajo construido,

permite considerar cada proyecto como una oportunidad única. Ya no tenemos que imaginar por más tiempo que estamos buscando lo que debe ser la arquitectura, sólo tenemos que preocuparnos de hacer propuestas que en sí mismas nos den una visión de las posibilidades de la arquitectura, y no de su finalidad. Según esto, sospecho cada vez más de la arquitectura con fuerte consistencia formal, pues si bien esto puede ser un indicio de una nueva arquitectura, a menudo tiene más que ver con un nuevo arquitecto.

Se ha de distinguir entre, por una parte, unos trabajos diferentes y a menudo contradictorios –que parecen subordinados a las presiones económicas de los clientes y a otros asuntos pragmáticos–, y por otra, obras que responden a cada problema de manera particular y que, sin embargo, aspiran a formar parte de un conjunto de trabajo coherente. Espero que mi obra sea leída dentro de este contexto. Mientras que no niego el prejuicio estético, y admito las tendencias formalistas, creo que la tarea de la práctica profesional ha sido siempre firme en su preocupación de determinar cada proyecto, de resolver la idea dentro de la práctica y en evitar una aproximación formalista a la arquitectura. Obviamente hay proyectos que defienden estos principios más que otros, y proyectos que a su vez han sido más importantes en tratar de representar la ambición que todo edificio tiene de entender lo que quiere ser.

No creo que esta postura sea la única. En los últimos años me he sentido continuamente respaldado por la obra que han realizado mis contemporáneos –especialmente en Europa–, quienes han sido capaces de generar proyectos potentes que demuestran ideas intelectuales coherentes al tiempo que son capaces de ejecutar estas ideas mediante una habilidad arquitectónica convincente. Creo que me encuentro formando parte de una generación que no necesita ya un manifiesto para poder operar, y que tiene el coraje de demostrar el poder físico de la arquitectura mediante ideas tectónicas, espaciales y materiales.

La ausencia de un manifiesto que nos sirva de guía también desvela, sin embargo, la fragilidad de una arquitectura sin idea. Como resultado de operar en el país del pragmatismo (Inglaterra), soy más que consciente de la tendencia a desechar, en nombre del funcionalismo, el requerimiento de una idea en la arquitectura, a confundir teoría con técnica, y a justificar una obra por el programa y el proceso. Y si bien soy clínico frente a la tendencia que pretende que la arquitectura se ajuste a un manifiesto predeterminado, desconfío aún más de la tendencia a disociar la idea con respecto a la arquitectura.

A menudo he sentido que la falta de coherencia en las relaciones con los clientes, me ha obligado a sentirme más cohibido en cuanto a los objetivos. El diseño de interiores y el de proyectos de poca trascendencia han aumentado esta cierta inseguridad. Los interiores son más

susceptibles a las tendencias de las ideas que están en boga, lo que me ha cohibido más a la hora de considerar las estrategias de proyectos. En el lado positivo, la rapidez y la proximidad de estos proyectos ha influido en el modo en que hemos abordado el diseño. La inmediatez en la toma de decisiones hace que la idea esté más próxima y sea más aparente. Trabajar con espacios existentes, reconfigurar esos espacios, introducir nuevos elementos, y realizar ideas de materiales, es parte de un proceso en que la realidad física es aparente. La especulación a través del dibujo y de los métodos gráficos es siempre muy frágil. Estos proyectos favorecen un proceso de toma de decisiones sugerido por las cualidades físicas del espacio y del material.

Mientras que los proyectos arquitectónicos requieren una conceptualización —irrelevante en los proyectos más pequeños— con diferentes estrategias, está claro que la composición espacial y la consideración de los materiales, es fundamental en la obra de mayor tamaño. Mis primeros proyectos trataban especialmente de la composición del espacio interior y de la manipulación de la forma externa como totalidad abstracta. Proyectos como la Casa Knight y el Tak siguen ideas compositivas establecidas por la organización interior. La abstracción de la forma y el volumen, el uso de planos transparentes y sólidos, la articulación de los espacios, tanto interiores como exteriores, son las principales ideas sobre las que giran estos proyectos. Se podrían leer como experimentos compositivos sobre el espacio, la forma, la luz y los materiales. Consideraban que la forma podía ser manipulada en consecuencia. La ausencia de un contexto vigoroso justificaba esas composiciones abstractas.

Los proyectos de Japón se localizaban en emplazamientos donde el contexto físico no era significativo. La ciudad japonesa es visualmente caótica y de pocas claves para generar ideas. Mi estrategia en estos proyectos fue la de explorar ideas abstractas en el espacio y la forma. Esta es una actitud que no he seguido en otros proyectos donde el contexto sí es vigoroso. A pesar de esta situación, los proyectos en Japón se apoyaban en ideas temáticas, encontrando continuidad en la creación de espacios exteriores encerrados, la conexión entre espacios exteriores e interiores y la abstracción de las superficies. Estas ideas encontraron resonancia con la arquitectura y la sensibilidad tradicional japonesa. Para mí, el contexto de estos proyectos era tanto cultural como físico; buscaba ideas no sólo en el lugar sino de forma más general, dentro de las tradiciones de la arquitectura japonesa. En ese proceso la obra de Tadeo Ando fue un estímulo importante, pues él, por encima de cualquier otro arquitecto japonés, ha sabido descubrir el potencial de un espacio introvertido en calma, creado sencillamente dentro del lenguaje de la arquitectura moderna.

De igual modo que no puedo reivindicar que mis primeros proyectos estuvieran fuertemente inspirados por su contexto físico, creo que el deseo de encontrar una conexión y un contexto es más firme en trabajos recientes, fáciles de identificar como contextuales.

No hay duda de que nuestro trabajo actual está motivado por el deseo de identificar cada proyecto con su contexto, de entender lo que cada proyecto puede ser. Este deseo nace de dos intereses: en primer lugar, el obvio, situar el proyecto, dar razón a la forma, encontrar la idea en el lugar y la memoria; y, en segundo lugar, salvaguardarse frente al desarrollo de enfoques y lenguajes formalistas, que producen ideas arquitectónicas preconcebidas en cada proyecto y proclaman que la mano del arquitecto tiene mayor importancia que el carácter del edificio. En este proceso me he sentido apoyado por la obra de Rafael Moneo y de Luiggi Snozzi.

Moneo, a través de sus conferencias, sus textos y su obra, evidencia la importancia del contexto y de la posibilidad que cada proyecto tiene de generar sus propias reglas. Y, si bien esto es comprensible intelectualmente, Moneo ha demostrado cómo se puede lograr físicamente, sin por ello renunciar a las ideas de otros proyectos anteriores, mientras que mantiene una coherencia a lo largo de toda su obra. Esto lo consigue gracias a un método y a una forma especial de abordar los proyectos, y no mediante ideas sobre la forma y el lenguaje.

La postura de Luiggi Snozzi —especialmente a través de su enseñanza en la Escuela Politécnica de Lausanne—, me ha convencido de que toda idea arquitectónica está subordinada primero a la inteligente y cuidadosa colocación del edificio, y después a la interpretación del lugar. La búsqueda de ideas formales no puede limitarse al propio proyecto, sino que debe comenzar con el lugar mismo. Para Snozzi, estas nociones son urbanísticas; le preocupa la composición de la mesa y la manipulación del espacio público; Moneo confía en que el aura del lugar, el programa y el cliente puede también dar forma a la arquitectura.

El lenguaje arquitectónico se ha ido convirtiendo, de forma gradual, en el método mediante el cual se juzga la arquitectura. Una tendencia que ha aumentado con la proliferación de imágenes; y es que la experiencia de la gente es principalmente a través de esas imágenes y no a través de la propia arquitectura. Creo que es de suma importancia que cada proyecto se puede identificar claramente a través de su lugar, su propósito y sus materiales. Esas críticas tan airadas que han surgido en Inglaterra contra la arquitectura moderna responden a la falta de sustancia real que hay en la arquitectura moderna. Y esto es difícil de refutar. Es fácil que nos aislemos en nuestras propias preocupaciones y que nos olvidemos de la necesidad de comunicación.

Fue ese tipo de críticas las que provocaron aquellos proyectos de principios de los ochenta que se



identificaron como posmodernistas. Proyectos que daban rienda suelta al sentimentalismo, que resultaban superficiales, y que a menudo contradecían su racionalidad inicial, basada en la pretensión de devolver un lenguaje y un significado a la arquitectura moderna.

Proyectos como los del Museo Fluvial y de Remo, el Centro de Artes Escénicas de Bristol, la Casa en Alemania y la Casa en Martha's Vineyard son todos respuestas a su contexto. Cada proyecto trata de identificar un potencial particular, tanto dentro de un contexto como dentro de un programa. La ambición de estos proyectos es la de interpretar el lugar y el programa, la posibilidad y el problema, en una única solución. Este proceso no es claro ni científico, sino que divaga entre la intuición y el análisis, entre ideas locales y generales.

*Nos preocupa el dar a cada proyecto una relevancia más allá de su problemática local; esa confrontación existe en cada uno de estos proyectos. Confrontación entre abstracción y figura, invención y memoria; un esfuerzo por asegurar la eficacia de cada proyecto teniendo en cuenta sus propios principios y también el desarrollo de unas ideas arquitectónicas.*

## ZAHA HADID

Nació en Bagdad, Irak, en 1950.

Estudió la carrera de arquitectura en la Architectural Association de Londres, donde se graduó con mención honorífica en 1977.

Se unió a la oficina de OMA en 1978.

En 1979 comenzó a impartir clases en la Architectural Association junto a Rem Koolhaas y Elia Zenghelis, hasta 1987.

Profesora invitada en las universidades de Harvard y Columbia.

Fundó su despacho e inició su trayectoria profesional en 1979.

Desde 1989 ha desarrollado una serie de proyectos urbanos a gran escala, para la remodelación de los puertos de Hamburgo, Burdeos y Colonia.

Ha recibido premios y reconocimientos en China, Japón, Alemania y el Reino Unido; sus obras se han expuesto en la Architectural Association, Londres; Museo Guggenheim, N.Y., GA Galley, Tokio; Universidad de Harvard y en el Museo de Arquitectura de Frankfurt.

## FILOSOFIA

“En la Architectural Association, donde yo comencé mi carrera en 1972, nadie te enseñaba nada: no te enseñaban a dibujar, no te decían a donde o qué mirar. Tampoco te explicaban nada. La idea era que siempre había gente por ahí a la que pudieras recurrir, cuando querías averiguar algo. Así que de lo que se trataba era de abrirte tu propio camino a través del sistema, y de comprender qué era lo que querías obtener de él. Esto requiere mucho tiempo, y por esta razón te centrabas mucho más en lo que pretendías obtener de la educación”.

La reputación de la Architectural Association como centro de nuevo pensamiento, se consolidó a finales de los años setenta. Aunque siempre fue importante; en los 70' estaban Archigram y los Smithsons. Fue a principios de esa década cuando comenzó a surgir una corriente diferente, cuando entraron a trabajar Alvin Boyarsky, Bernhard Tschumi, Rem Koolhaas, etc.

“Ninguno de ellos sabía qué obtendría al final de cada uno de sus años de docencia; ellos no comenzaban sus cursos con la idea expresa de llegar a algo. Y esto era lo más interesante de su manera de impartir sus clases, el factor sorpresa”.

“Siempre he tenido a mi alrededor gente que me ha apoyado, con la que he podido conversar, y que en cierta forma también me ha dirigido. Aunque por otra parte, los ingleses, cuando se trata de darte el auténtico “empu-

jón” —cuando tienen que apoyarte para hacer algo— entonces no quieren saber nada, porque los ingleses no invierten en locuras”.

Zaha Hadid ha utilizado el recurso de elaborar dibujos y pinturas, utilizándolos como herramienta de diseño; incluso los encuentra más útiles que los modelos en maqueta, obedeciendo a una imagen casi definitiva del proyecto que esté en proceso.

Desde el comienzo ha tenido una “forma diferente” de pensar la arquitectura. Sabía lo que quería hacer y lo que tenía que dibujar, sin hacerlo de forma convencional, porque con los métodos tradicionales no conseguía representarlo.

Las herramientas tradicionales de representación no le eran útiles. Y así es como comenzó a investigar y a buscar una nueva forma de proyectar, para intentar ver las cosas desde otro punto de vista.

Con el tiempo, aquellos dibujos, perspectivas y pinturas, se convirtieron en su auténtica herramienta de diseño, en algo más que unos simples croquis “elaborados”. Son dibujos que no se hacen al final de un proyecto, como pudiera pensarse, sino al principio, durante y a lo largo del proceso de diseño.

Con ellos comprueba las visiones y percepciones diferentes de cada proyecto. Cada uno de los dibujos se centra en un aspecto diferente. La cuestión consiste en analizar continuamente si el diseño funciona en todos sus aspectos.

Si se toma cualquier dibujo, Zaha Hadid podría decir cómo fue elaborado, de principio a fin, y cuáles fueron los dibujos que se derivaron de él. Cada uno de esos dibujos refleja muchas cosas. A veces cuando está dibujando un proyecto comienza a pensar en otro; todos los diseños terminan relacionándose, teniendo cosas en común.

Es una forma muy peculiar de trabajar, pero que a ella le ha funcionado. Por ejemplo, una pintura de un determinado proyecto tiene toda una sucesión acumulativa de capas, cada una de ellas con su propia información.

Acaban convirtiéndose en una secuencia que ilustra su proceso de diseño. Son pinturas que contienen muchos registros. No son nunca meras ilustraciones.

Los primeros apuntes de cada proyecto, se parecen mucho al proyecto definitivo, aunque no lo parezca.

El proceso de desarrollo de sus proyectos se asemeja a un círculo, cuando está a medias cambia bastante, pero al final se concreta el esquema del cual partió, recorriendo una especie de “órbita”.

Los dibujos muy grandes siguen un proceso muy largo, porque no se trata de un solo dibujo o perspectiva. Cada dibujo de este tipo tiene su propia historia, pudiendo contener tres o cuatro elementos diferentes. Y es que los dibujos tienen muchas perspectivas; al llegar a un punto, el edificio se dobla para mostrar las fachadas, los interiores,

etc. Los proyectos se muestran en el contexto de la ciudad, y es un estudio de su relación con ésta.

“El proyecto Malevich fue el que realmente me impulsó, me llevó en una dirección que no hubiera tomado, de no haberseme adjudicado este proyecto, algo que ocurrió accidentalmente. Fue el proyecto que se encargó a la Unidad de la que yo formaba parte en la Architectural Association, y tuve que hacer un análisis muy detallado de él. Fue muy importante esta influencia en mi carrera; fue entonces, que transformando el lenguaje de Malevich, mi trabajo adquirió vida propia. Ya no se trataba del lenguaje de Malevich, sino de mi propio lenguaje”.

### **Las masas**

A causa de los cambios políticos habidos en Rusia y, por diferentes motivos, en Europa y los Estados Unidos, este ha sido el primer siglo que ha tenido que hacer frente a la cultura de masas. Las masas se han convertido en el principal cliente del arquitecto. Un arquitecto ya no sólo hace cosas para un individuo que quiere construir su casa. Debe acomodarse a la condición de las masas. Y este es un aspecto fundamental de la cultura moderna, cuya trascendencia se ha traducido en una mayor atención a los espacios públicos.

“Se ha hecho necesario posibilitar zonas cívicas – abiertas a todo el mundo– por eso Nueva York es tan excitante, porque su suelo es libre. Allí el suelo privado no existe. Se puede entrar en los lobbies de los edificios y utilizar los elevadores libremente, no existe censura en ese sentido. Esta condición americana no responde a cuestiones ideológicas, ni es una respuesta al problema de los vagabundos; en todo esto subyace la idea de cobijo como noción básica, pero también responde a la idea de congestión social. Estas zonas al aire libre que preocupaban a los modernos, ya no preocupan a los postmodernos, porque la postmodernidad se ocupa de las fachadas, los frentes de los edificios. Para ellos, hacer plazas para los obreros es ocuparse de los espacios conservadores”.

Al intentar llevar a cabo un verdadero análisis de la base ideológica de la modernidad, nos encontramos con una larga lista de ideas sobre el impacto que la arquitectura tiene sobre la ciudad. Debemos aprender tanto de los errores del movimiento moderno, como de sus mejores aspectos, y tratar de regenerar su vitalidad.

“En nuestros proyectos urbanos casi siempre destinamos una serie de zonas al uso público, para que la gente pueda moverse, ya sea al nivel del suelo, o a un nivel superior o intermedio. La vida en las ciudades no es como en los suburbios americanos, en los que sólo hay viviendas. La idea es la yuxtaposición de diferentes formas de vida y de diferentes condiciones en un área no muy distante”.

“La nueva modernidad no debería hacer como hizo el movimiento moderno, que acabó con todo para empezar de nuevo. Eso se puede hacer algunas veces,

pero no siempre. Un edificio nuevo debe funcionar dentro de un contexto existente, lo nuevo y lo viejo deben colisionar de manera productiva. Pero en lo que se centran realmente nuestros esfuerzos es en la creación de una nueva geometría urbana, en el modo de ocupar el suelo con una nueva planta”.

### **El tiempo libre**

“Cuando llegas a estar muy ocupado, tan ocupado, hay que establecer una jerarquía de valores, decidir qué cosas son más importantes para uno. Creo que todos mis amigos estarían de acuerdo conmigo en que, a pesar de mis muchas ocupaciones, siempre intento sacar tiempo para estar con ellos. También hago muchas tonterías, no tengo por qué estar siempre serio, eso sería horrible. Ese es el problema de la mayoría de los arquitectos, que se toman demasiado en serio a sí mismos, no saben divertirse, pasársela bien, actuar de manera frívola, en fin, comportarse como seres humanos. Por eso me gusta Peter Eisenman, porque está loco. Soy de la opinión que si te dedicas a la arquitectura tienes que tener también otros intereses, cualquier otra cosa que te guste hacer, como comprar zapatos”.

### **Deconstructivismo**

Hay en el tema de la arquitectura de Zaha Hadid, dos aspectos que se tienen que considerar por separado. Su pertenencia a la corriente deconstructivista por una parte, y sus conexiones con el constructivismo ruso por la otra. El primero tiene lugar a pesar de que, a semejanza de otros arquitectos considerados deconstructivistas, sus planteamientos no se adhieran expresamente a esta teoría.

Porque la deconstrucción no es solamente una teoría, es un acontecimiento, un hecho del fin de la modernidad; antes que una teoría, es una estrategia hacia la que convergen quehaceres diversos: plásticos, arquitectónicos, literarios, filosóficos, sociológicos e históricos.

Precisamente a causa de que existe una suma de complejos procesos afines, ha encontrado fortuna la modalidad filosófica instaurada por Jacques Derrida.

La aproximación a la arquitectura que nos ocupa resultará fértil, realizada desde las nociones del pensamiento deconstructivo.

En cuanto a las conexiones con el constructivismo ruso, tienen lugar considerando dicho movimiento como inspirador, para la extracción de recursos compositivos que serán después sometidos a una compleja alquimia de metamorfosis, produciendo un resultado bautizado por algunos como Suprematismo Cúfico.

Ahora bien, la deconstrucción es una nueva manera de pensar, una nueva manera de referir los signos por los que el pensamiento se produce y transmite sus significados. Como tal, encuentra una inercia extraordinaria para instalarse en la conciencia con plenitud de reconoci-

miento, y su práctica tiene lugar antes de que haya un pensamiento teórico de su aplicación a la arquitectura. En la actualidad ese pensamiento nos es aún muy difícil, por falta de categorías conceptuales, pero hay exposiciones visuales donde puede con toda propiedad reconocerse.

### **Acaso la obra de Zaha Hadid es la que mejor lo ilustra**

En Zaha Hadid podemos encontrar un ejemplo pertinente de esa conjunción de continuidad y distorsión en que la arquitectura deconstructiva consiste. Pocas figuras como la suya para explorar en el centro de la tradición, las contaminaciones que habitan la forma pura, y que pueden extraerse mediante una nueva relación coherente.

### **El suprematismo.**

El suprematismo constituyó un día la posibilidad de una matriz estilística, que permitía llevar a cabo una organización estilística global, del mundo de los objetos.

En la orientación impresa por Malevich al movimiento, al parecer ya desde sus comienzos, existía una vocación de extensión al mundo tridimensional, abstrayéndose hasta cierto punto de la escala; de forma que desde objetos de uso como bolsas, ceniceros o pequeñas esculturas, hasta quioscos o rascacielos, pudieran todos ellos encuadrarse dentro de una misma matriz.

El movimiento, en su vertiente de arte de laboratorio, pasó por una fase implosiva, de depuración formal y cromática, hasta alcanzar composiciones que hacían evidente el fundamento mismo de su configuración, con la máxima simplicidad y transparencia.

Se trataba de composiciones bidimensionales, de rectángulos sobrepuestos sobre planos de fondo, que abrían el plano plástico del cuadro, confiriéndole profundidad mediante contrastes cromáticos de tono e intensidad. A esta etapa le sucedió una fase expansiva en la que las composiciones suprematistas, abandonaron el lienzo y se instalaron sobre las superficies de los objetos: tapices, jarrones, platos, muebles, etc., y también sobre las fachadas de las casas y los tranvías en la calle.

En 1920 el suprematismo se despliega en la arquitectura, abordando la composición de objetos complejos en tres dimensiones y dejando atrás a la pintura.

Las composiciones tridimensionales de Malevich, son los cauces para la cristalización del período tridimensional del suprematismo.

La historia del suprematismo brinda un antecedente bastante riguroso de pensar textual, y su estudio a posteriori ofrece directamente las pautas de un modo de concepción de la arquitectura y el diseño homólogos que se observan en la obra de Zaha Hadid.

Tal estilo de composición permanecerá en su obra, aunque el repertorio formal constructivista se vaya diluyendo a medida que alcanza la madurez y el dominio de un lenguaje personal.

“Yo creo que la arquitectura tiene cierta capacidad para generar una determinada cultura. Los arquitectos deberían situarse por delante de los demás, manteniéndose atentos a lo que sucede a su alrededor. No creo que podamos imponer una idea a la gente, pero sí que deberíamos ser capaces de predecir con antelación qué es lo que sucederá en el futuro. Porque el papel desempeñado por la cultura, es de permanente cambio, y la arquitectura no es ajena a esta condición mutable que caracteriza a la cultura. Como arquitectos debemos observar los hábitos de la gente, en cada situación particular, y proyectar formas de vida que resulten estimulantes. Hay muchas cosas que se hacen posibles gracias a la arquitectura, se puede modificar la forma en que se usan las calles. Se ha de ser muy riguroso y muy preciso a la hora de decidir qué es lo apropiado en cada situación. Pero creo que es importante desafiar algunos criterios sobre cómo usamos el espacio y cómo utilizamos la ciudad”.

*“Debemos ser capaces de defender una idea con fuerza, pero sobre todo debemos comprometernos a crear espacios. Y esos espacios, queramos o no, tienen una forma. Puede que sea una forma muy simple, puede que no tenga límites –no tiene que ser construida–, puede que incluso sólo sea teórica. En el fondo lo más importante es cómo conectar el mundo de las ideas en el mundo cotidiano. Cómo filtrar esas ideas al ejercicio de la profesión y cómo establecer los lazos entre ambos mundos”.*

## **NORMAN FOSTER**

Nace en Manchester, Inglaterra, en 1935.

Estudió la carrera de arquitecto en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Manchester, donde se graduó en 1961. También realizó estudios de Maestría en Arquitectura, en la Universidad de Yale.

En 1963 funda la oficina de diseño *Team 4*, en sociedad con Richard Rogers, Georgie Walton y Wendy Cheeseman en Londres.

Ha impartido conferencias y seminarios en diversas universidades e instituciones del Reino Unido, Estados Unidos, Europa y Asia.

En 1993 la dimensión del estudio, los encargos en todo el mundo, llevan a la creación de nuevas oficinas fuera de Londres en Berlín, Frankfurt, Hong Kong, Nîmes y Tokio.

Ha recibido premios y reconocimientos, tanto de universidades como de gobiernos, en los Estados Unidos, Inglaterra y Japón.

## **FILOSOFIA**

### **La arquitectura de Foster y su tiempo.**

Las estrechas relaciones que, en la historia, se establecen entre la arquitectura y su contexto más general –desde el social al cultural, desde el económico al político– justifican las interpretaciones que a menudo se hacen de esta última, utilizando claves de lectura específicas, de ámbitos disciplinarios distintos. Gracias a estos métodos es posible acercarse a la comprensión del *estado del arte*, tal y como ha venido delineándose a partir de los años sesenta, hasta nuestros días.

Así pues no es casual que hoy, con relativa frecuencia, se mire la arquitectura dirigiendo los ojos a la ciencia, al arte, a la sociología e incluso a otros campos, para verter luz sobre el carácter contradictorio de los fenómenos a través de los que se manifiesta la propia arquitectura. Contradicción que, ciertamente, parece proceder de aquel cúmulo de acontecimientos y situaciones que han alterado progresiva y rápidamente los equilibrios estructurales de los sistemas de producción y de consumo, de comunicación y de relación, así como de los conocimientos : en una palabra, de las formas de vida de todo el planeta.

Por eso es interesante la definición que ofrece Leonardo Benévolo; y no sólo él, del actual momento histórico como el de *la época de la incertidumbre*, y sintomática la trasposición al terreno arquitectónico de este concepto procedente del análisis económico de John

Galbraith. La incertidumbre es la característica peculiar de nuestra época. Para algunos ésta sería el resultado de las convulsiones antes apuntadas y surgiría del desmoronamiento de la “centralidad de la razón”, así como de la “disolución de los sistemas de creencias situados en la base de las actividades y de las aspiraciones de la sociedad”.

Significativas pueden ser las figuras de Philip Johnson, Louis Kahn o James Stirling, por la amplia influencia ejercida en las generaciones posteriores. Su ruptura con la Modernidad, ha querido significar, como para otros muchos teóricos y arquitectos, el intento de recuperación de la “necesaria autonomía” de la arquitectura a fin de alcanzar la anhelada dimensión de un *arte puro reencontrado*. En este intento aparece implícita la alternativa a la misma idea de Proyecto Moderno y a su carga de positividad y de optimismo recogida de las utopías civiles y sociales, propias de los orígenes del movimiento.

Ahora bien, en un panorama fuertemente marcado por heterogéneas y contrapuestas corrientes, que buscan su propia legitimación recurriendo, casi siempre, al uso de imágenes extravagantes y voluntariamente sorprendentes, surgen experiencias basadas en una densidad cultural alimentada por la viva y operante influencia de la Modernidad. En continua relación con ella, la obra de Norman Foster traduce sus ideales y expectativas importantes, desde un punto de vista general al basarse en presupuestos más éticos que estéticos, más espirituales que puramente técnicos.

En consecuencia, siguiendo la hipótesis que declara el Movimiento Moderno todavía inconcluso, se podría sugestivamente conjeturar sobre el significado último del trabajo de Foster como un factor entrópico en el proceso constitutivo, todavía en curso, de la Arquitectura Moderna.

### **La continuidad con la tradición moderna :**

#### **Las ideas-guía.**

Norman Foster, desde los comienzos de su carrera, explora caminos aparentemente alejados del que a menudo hoy, es considerado el centro de interés de la arquitectura. Y no deja de ser significativo el hecho de que las referencias de su trabajo, haya que buscarlas en el pensamiento y en la obra de autores a los que la historiografía oficial ha olvidado : desde Fuller a Eames, desde Wachsmann a Prouvé o a Chareau, desde Pastón a Eiffel, de personajes ajenos a preocupaciones estilísticas, exclusivamente representativas y simbólicas, pero profundamente comprometidos en un proyecto realmente innovador cuyo alcance da la medida de la capacidad evolutiva de la propia arquitectura. Foster hace suyas algunas de las cuestiones cruciales que atraviesan toda la tradición de la Modernidad. Entre ellas, la de la técnica es la referencia primaria y constante de su trabajo, y el trámite directo entre la arquitectura y el mundo

de la producción industrial, de la investigación técnico-científica y el arte.

Por otra parte, la tecnología entendida como un sistema de técnicas, y de sus correspondientes aparatos, es precisamente una connotación distintiva de nuestra época, hasta el punto de que, al valorar algunas obras de este período, entre ellas las de Foster, parecen todavía más sugestivos los postulados que ven el arte y la ciencia en una *época tecnológica*, en recompuesta unidad.

“La arquitectura es un arte pragmático. Muchas son las personas involucradas en el proceso constructivo; muchas son las posibilidades inherentes al propio problema; muchas son las maneras de organizar el espacio, de situar el edificio respecto al lugar, y muchas son las técnicas constructivas. El proyecto es un verdadero instrumento. Un medio para integrar y resolver los inevitables conflictos que irán surgiendo poco a poco en el desarrollo de las relaciones entre lo público y lo privado o entre lo socialmente aceptable y lo económica-mente conveniente. A través del proyecto es posible conciliar los aspectos artísticos de la construcción con los problemas de costos, de tiempo y control de calidad. En el intento de optimizar todos los datos en un convincente sistema de valores, sobre el que se basan las decisiones, esperamos obtener un resultado donde el total sea superior a la suma de cada una de las partes”.

Declaración de fe en los valores de la racionalidad, la clara formulación de estos conceptos, verdaderas y estrictas *ideas-guía*, define la naturaleza del ítem arquitectónico experimentado por Foster.

La estructura del estudio Foster Associates refleja fielmente este modelo de pensamiento a través de una metodología de trabajo que se ha convertido en el símbolo inconfundible de la compañía. Así, considerando el producto arquitectónico como el resultado de sinergias que operan en el sistema programa-proyecto-realización, Norman Foster y sus colaboradores han obtenido resultados excelentes, especialmente en una de las fases más importantes del proceso : la del control del tiempo, del costo, la calidad de los materiales y de la arquitectura.

Desde un punto de vista técnico la importancia de la aproximación sistémica se ha revelado superior a la de un proceso tradicional, basado en una mecánica secuencia de fases, de las que cada una se da por concluida cuando se inicia la siguiente. Buena prueba de esto ha sido la rapidez de ejecución de algunos edificios funcionalmente complejos, para los que el sistema programa-proyecto-realización, ha requerido plazos brevísimos: dieciocho meses para la sede IBM en Cosham, doce meses para el Centro Olsen en Londres.

En términos más amplios que los puramente técnicos, se puede afirmar que Foster considera la

arquitectura como un sistema global de convergencias interdisciplinarias y no como una práctica autónoma. Su posición es la de la competencia, más que la de la especialización. Su arquitectura por eso, es claramente alternativa a los modelos fijos de carácter académico, revalorados por los posmodernos y neoclasicistas.

Sus consideraciones siempre se refieren al momento concreto del proceso de proyecto, hasta el extremo de que, refiriéndose a los comienzos de su propia carrera, dice: “Vivíamos un período de confrontación y de oposición con los constructores, los productores y los propios clientes, que sabían con exactitud cuánto podían ganar con un edificio, disminuyendo los tiempos de construcción. Nosotros nunca utilizábamos la palabra arquitectura. En aquel contexto, era importante ocuparnos de problemas no arquitectónicos, demostrando que no sólo podíamos construir a bajo costo, sino también en menos tiempo, utilizando técnicas de prefabricación, introduciendo conceptos de flexibilidad, y reconociendo que para la mayoría de nuestros clientes la única constante era la necesidad de cambio. Para responder creativamente a todas estas exigencias había que invertir nuestros modelos basados en una formación tradicional y reconocer la realidad que nos rodeaba. También había que involucrar a los clientes hasta llevarles a modificar su papel pasivo, incitándoles a desarrollar una tarea de promoción durante toda la fase de proyecto. Y para algunos proyectos de nuestro estudio, bajo esta óptica, podría parecer inusitado el término de *arquitectura de arquitectos*”.

### **Arquitectura, arte y tecnología.**

Y sin embargo, si se analizan bien, estos mismos proyectos y realizaciones, revelan una constante preocupación, especialmente bajo el aspecto estético y formal, hasta el punto de que resulta realmente difícil afirmar la ausencia de carácter artístico :

Todos ellos expresan una patente diversidad, respecto a la praxis y a los esquemas habituales, al proponer las virtudes de la tecnología, como significativa ocasión de innovación de la arquitectura.

Frente a las críticas, que han clasificado a Foster con la etiqueta de *High-Tec*, el arquitecto responde con un neto rechazo, denunciando la parcialidad de una categorización, sólo atenta a los aspectos superficiales y mundanos de una experiencia que busca en otra parte sus propias razones.

En este ítem material y espiritual, Foster procura exaltar todos los aspectos clave de su propia obra, como elementos inescindibles de la compleja totalidad de la arquitectura. Y en consecuencia, si la tecnología es un medio a utilizar para fines más amplios y nobles que los de su simple aplicación, podrá ser un instrumento flexible, variado y acorde con las necesidades funcionales, sociales, psicológicas y ambientales.

Y en cuanto a la esfera humana, la tecnología influirá y estará influida a su vez, por las inevitables exigencias comunicativas y expresivas del hombre, que se constituyen como base primaria del desarrollo artístico.

Norman Foster suele recordar que la tecnología es simplemente el hacer las cosas, y el hacer las cosas, por su propia naturaleza, no puede ser feo, de lo contrario no podría haber belleza en el arte, que también incluye el hacer las cosas. En efecto, la raíz *techné*, en su origen significaba "arte". Los antiguos griegos no distinguían conceptualmente entre arte y producto manufacturado, y por tanto nunca crearon dos palabras distintas para definirlos.

La forma de resolver el conflicto entre los valores humanos y las necesidades tecnológicas, no es huyendo de la tecnología, sino abatiendo las barreras del pensamiento dualista, que impiden una auténtica comprensión de la naturaleza y de la tecnología; no explotación de la naturaleza, sino fusión de la naturaleza y el espíritu humano. La significativa proximidad de estas palabras a la concepción cósmica fullericiana, establece también un ulterior valor de la obra de Foster respecto a la relación que se establece entre su arquitectura y el medio natural.

El uso "arriesgado", como lo llama Banham, de materiales ligeros, de elementos industrializados, del vidrio, etc., característica del estudio Foster Associates, se relaciona normalmente a la idea de una arquitectura dispendiosa y definida (High-Tec), en contraposición a una arquitectura de "albañilería", invalidada por el paralizante miedo a experimentar con medios y tecnologías actuales y más eficaces.

La respuesta de Foster está basada en la invención creativa, corroborada por aportaciones científicas e importantes competencias técnicas. La integración de los diferentes elementos del proyecto, entre sí y con el contexto ambiental, se convierte en decisiva tanto en la organización formal, como en la tipológica de las nuevas construcciones. Y por otra parte, la arquitectura no está en función del material, porque el propio material puede ser proyectado. De ahí arrancan todas las investigaciones y los estudios desarrollados por Foster durante estos años, sobre los organismos arquitectónicos compactos, de planta amplia, sobre las estructuras integradas, que a pesar de su considerable ligereza, se demuestran energéticamente bastante eficientes. Un ejemplo paradigmático lo constituye el Sainsbury Centre, del que Foster cita a menudo el peso exacto, que es cuatro veces menor que la pequeña parte enterrada del almacén. Ligereza no quiere decir, sin embargo, empobrecimiento del edificio, ni banalización de su imagen: es el símbolo de la comprensión sistémica sobre la que se basan economía y elegancia.

La ligereza es índice de un espíritu auténticamente moderno como, por ejemplo, el que guió a Eiffel, cuya torre vuelve a recordarnos a Foster; pesa menos que la columna de aire, que va desde la cima a la base y que

parece anticipar proféticamente el aforismo "más con menos".

Probablemente en esta máxima, parafraseada del original miesiano *less is more*, se halle una de las raíces de la poética minimalista fosteriana.

## SANTIAGO CALATRAVA

Nace en Benimamet, España en 1951.

Estudió la carrera de arquitecto en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia, donde se graduó en 1974. También realizó estudios de Ingeniería Civil en la ETH de Zurich, de 1975 a 1979.

En 1981 recibe el Doctorado en Ciencias Técnicas, en la Escuela de Arquitectura de la ETH de Zurich.

En 1981 funda su oficina de diseño en Zurich.

En 1989 abre su oficina de París.

Ha expuesto su trabajo en los principales museos de arte contemporáneo del mundo.

Ha impartido conferencias y seminarios en diversas universidades e instituciones del Reino Unido, Estados Unidos, Europa y Asia.

Ha recibido premios y reconocimientos, tanto de universidades como de gobiernos, en los Estados Unidos, Holanda, España, Alemania y Francia.

## FILOSOFIA

En el cuadro reciente, donde el trabajo arquitectónico se vuelve cada vez más interdisciplinario, adquiere significado y se valora la originalidad de la obra de Santiago Calatrava, protagonista heterodoxo de un estilo con rasgos fuertemente personales, frente a los que registra la literatura crítica, que hasta el momento ha sido muy escasa. No se dispone aún de instrumentos propios para su ensayo y lectura.

Las razones son múltiples, ligadas desde luego, a la especialización de los lenguajes actuales, y al diálogo entre arte y técnica, entre arquitectura e ingeniería, entre expresión y construcción.

No se puede dejar de advertir, en todo caso, esa difusa dificultad de la crítica especializada, ante el trabajo de Calatrava; no obstante ser éste internacionalmente conocido y de haber sido su obra ampliamente publicada, existe un malestar que podría traducirse en cautela o en una incómoda interrogación.

La serena y fecunda ambigüedad del arquitecto español, se manifiesta al abordar con radical simplicidad la problemática de cada uno de los proyectos; dando soluciones a través de una continuidad, entre disciplinas tradicionalmente separadas. Es un dato tal vez perturbador: necesitamos tener un cambio de mentalidad, en la manera en que apreciamos la arquitectura.

El conjunto de su obra no solo escapa a las clasificaciones, en las que tradicionalmente se catalogan los trabajos recientes, sino que, sobre todo carece de un criterio para enmarcarla, se trata de una hibridación trans-

versal de las disciplinas que dan muestras y que atraviesa su trabajo.

“Seguir la realidad de nuestro tiempo significa, para el arte, la superación de toda forma y de todo marco. El descubrimiento irónico y paradójico de lo moderno, es la disolución de los marcos; implica al mismo tiempo la multiplicación de los marcos entendidos como zonas de paso, de incertidumbre y de lo inefable. El saber que pone a nuestra disposición la eliminación de los marcos, supera con mucho la capacidad cognitiva que el hombre tiene de adquirirlo como experiencia propia vivida: nuestro problema ya no es tan sólo hallar nuevos conocimientos o tecnologías, sino, sobre todo, estudiar las estrategias para transformarlas en *prótesis* comunicativas y convertirlas en bienes que incrementen el patrimonio cultural y mejoren la calidad de vida”.

Hay que reconocer, sin embargo, que una trayectoria profesional fuera de lo común, corresponde, no por casualidad, a una formación absolutamente extraordinaria. Nacido en Benimamet (Valencia) en 1951, tras haber asistido brevemente a la academia de arte, Calatrava se licenció en arquitectura en 1974. Posteriormente habiéndose trasladado a Zurich, estudió ingeniería en la ETH de Zurich, doctorándose en 1979 con la tesis sobre la plegabilidad de las estructuras: un estudio para poder comprender la dirección y evolución de sus ideas. Un severo y plural decenio de estudios, sustentado y estimulado por la necesidad de profundizar en una vocación científica, orientada a la construcción y la provisión de instrumentos en muchas vertientes.

En un período de veinticinco años sucesivos, Calatrava se ha comprometido en más de trescientas tareas entre estudios, conceptos, concursos y proyectos de diversa dimensión (desde interiores a grandes infraestructuras), aparte de sus realizaciones de gran envergadura. Obviamente no es posible hacer aquí un examen puntual y exhaustivo de cada una de las articulaciones de su obra, sin embargo, resulta oportuno delinear al menos un perfil sintético en el vasto curriculum de Calatrava.

La realización de la estación ferroviaria de Stadelhofen en Zurich (83-90), la obra que hizo internacionalmente famoso a Calatrava, manifiesta de forma evidente el procedimiento que sigue el arquitecto al proyectar, su línea compositiva, siempre atraída por el estudio anatómico. Mediante la nervada trama estructural de los exteriores, organiza una membrana conceptualmente unitaria, capaz de “cerrar” la colina que ha rebanado, confiriendo fuerte identidad urbana a un lugar de paso.

En el Bach de Roda en Barcelona (84-87), Calatrava aborda el tema del puente como elemento de recalificación ambiental y exalta los grandes valores del mismo, como gran signo arquitectónico y como reconexión de



áreas urbanas específicas, separadas por la vida férrea. La solución adoptada, con dos arcos gemelos laterales, define un elegante diseño estructural que limita la calzada para vehículos, mientras conecta y orienta naturalmente el flujo peatonal a lo largo de los arcos inclinados externos, que definen una especie de "paseo".

La intervención en el BCE Place en Toronto (87-92) reinterpreta la tipología del pasaje y de la plaza cubierta, confiriendo al ambiente transparencia, que amplifica la verticalidad y la cubierta del aula magna de Wohlen. La atracción por la osteología gótica es uno de los motores de la investigación de Calatrava: en este caso, la narración espacial asume un exótico sabor gótico, en donde la estructura libera el espacio parabólico de una carpa-catedral de luz.

En el East London River Crossing (1990) el proyectista ofrece otro ensayo magistral de diseño estructural: la larga calzada continua sobre el río, está atravesada en el tramo central por un arco que separa los carriles y completa la propia curvatura apoyándose sobre poderosos soportes. La escala del puente sobre el Támesis asocia, por otra parte, a la elegancia de la estructura, la capacidad de redefinir un caótico perfil metropolitano con un signo decisivo y clarísimo, que asume el papel de "puerta urbana".

El pabellón de Kuwait en la Expo '92 de Sevilla (91-92) experimenta, quizá más que cualquier otra obra construida, la idea de movilidad, de cinética arquitectónica, que el proyectista sitúa en el centro mismo de su investigación. Al mismo tiempo, se condensa en él una espacialidad atmosférica, agudizada por el mecanismo biomecánico y por el juego de la luz (tanto natural, como artificial), difícilmente comparable con la experiencia común de la arquitectura contemporánea.

Junto a esta producción arquitectónica, que ha hecho que se le clasifique, en términos tradicionales, entre los más activos *estructuristas* contemporáneos, Calatrava, sin embargo, mantiene una incesante investigación teórica y figurativa, sostenida por un evidente talento para el dibujo, que condensa en libretas y cuadernos (fundamentales para la comprensión de su obra), y al mismo tiempo se expresa tanto en refinados objetos de diseño, como en rigurosas obras escultóricas, concentradas esencias de su investigación.

**"La arquitectura se hace de dentro hacia fuera; la naturaleza del material es decisiva".**

"Arquitectura y escultura son dos ríos por los que corre la misma agua. Imaginamos la escultura como pura plástica, la arquitectura como plástica subordinada a la función y con una patente noción de la escala humana (a través de la funcionalidad). Escultura y arquitectura se materializan, es decir, son entidades materiales. En ellas, la componente físico-corpórea, a través de la técnica, mantiene una relación fundamental con el orden material de ambas. En la

arquitectura, tectónica y construcción articulan la materialidad. Podemos así constatar, cómo ambas partes, arquitectura y escultura, tienen un claro parentesco tanto en el elemento material que las define, como en la estructura intrínseca, que deriva de la lógica en el empleo del material y de los medios técnicos necesarios para la ejecución. La materia es el soporte físico del contenido plástico de la obra. Las relaciones espacio-materia de la obra arquitectónica y de la escultórica son idénticas; pueden ser entendidas como un problema de límites entre materia y vacío, dentro de un sentimiento plástico puro".

Recorrer el método seguido por Calatrava en sus proyectos, a través de la serie, bastante extensa, de apuntes, esbozos y dibujos en sus cuadernos, revela una espléndida facilidad de escritura en los proyectos, una forma de proceder en la que la figuración humana y biológica se entrelazan, con las hipótesis arquitectónicas, en un juego casi obsesivo de remisiones y alusiones, variaciones y repeticiones temáticas. Al mismo tiempo, tablitas dibujadas a lápiz con segura rapidez, y acuarelas en su mayor parte, suelen constituir la primera elaboración sistemática del proyecto: a menudo, y especialmente para los concursos, las variantes se suceden apretadamente. Destinadas a sucesivos perfeccionamientos, sobre tablero de diseño y mediante la computadora, con la ayuda del equipo que le rodea, esas tablas muestran un espectacular dominio de los medios ideativos. La definición a gran escala, se funda así sobre ese mutuo intercambio, donde lo particular surge sin esfuerzo de lo general, como resultado unitario de la intuición creativa y del conocimiento científico.

"La evolución de las técnicas (en especial la del cálculo pero también la del análisis estructural, además de algunas técnicas de los materiales) ha modificado no tanto la figura del arquitecto, como la del ingeniero. Este último posee ahora una nueva libertad, que ya no está ligada a las reglas del cálculo o a un único modelo estructural: la opción está ya desvinculada de parámetros rígidos. Pudiendo construir según las leyes de la intuición, ligadas sólo a la sensibilidad, aunque hoy estén en situación de "provocar emociones".

*Tal vez sea precisamente en ese recuperado grado de libertad creativa, en donde la crítica puede encontrar el pretexto oportuno para enfocar, sin un excesivo malestar, la figura, por lo demás incómoda, de un arquitecto capaz de hacer dialogar serenamente arte y ciencia, por encima de las modas, bajo el signo de cánones métricos que permiten construir con moderación. De hecho, como constructor, Calatrava, en los momentos cumbre de su obra, no puede hacer más que seguir cuestionándose la esencia contemporánea de la arquitectura.*

## TEODORO GONZÁLEZ DE LEÓN

Nace en la Ciudad de México en 1926.

Estudió la carrera de arquitecto en la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM, donde se graduó en 1947.

Durante 1948 y 1949 es becado por el gobierno de Francia para trabajar en el taller de Le Corbusier.

En 1978 se le nombra Académico Emérito de la Academia Nacional de Arquitectura.

En 1983 se le nombra Miembro Honorario de la AIA y en 1988 Miembro del Colegio Nacional.

Ha impartido conferencias y seminarios en diversas instituciones de México, Estados Unidos y Europa.

Ha recibido premios y reconocimientos en México, Argentina y los Estados Unidos.

## FILOSOFIA

La obra arquitectónica de Teodoro González de León se caracteriza por la calidad de sus resultados, basados en una sólida preparación técnica e intelectual.

Se trata de uno de los arquitectos mexicanos contemporáneos más dinámicos, quien se ha acercado con éxito a diversos tipos de proyectos, que cubren desde una casa habitación, o un edificio de oficinas, hasta complejos urbanos y planes maestros de poblaciones o entidades rurales. Por ello en la actualidad, goza de un merecido reconocimiento en diversas instituciones tanto nacionales como internacionales.

En 1945, con su compañero de estudios Armando Franco, participó en un concurso interno de la escuela, sobre el tema de la Ciudad Universitaria, próxima a construirse; no sólo ganaron el concurso, sino que su proyecto tuvo una fuerte influencia en el plan maestro de los directores del conjunto, Mario Pani y Enrique del Moral.

Además Teodoro González, quien ya era alumno de Pani en la Escuela, inició unos años de fructífero trabajo en su taller, participando así en obras fundamentales de esa época.

Al terminar sus estudios recibió una beca del gobierno francés, lo que le permitió radicarse en París y trabajar en el taller de Le Corbusier durante dieciocho meses entre 1947 y 1948. Estos años de aprendizaje junto a Le Corbusier, fueron definitivos para su futuro desarrollo profesional. Este período le permitió establecer nexos con el grupo del CIAM y sus ideas.

Son numerosas las enseñanzas e influencias que reconoce, desde las lecciones de la arquitectura mexicana, precolombina y virreinal, hasta las aportaciones de

arquitectos destacados del siglo XX, como la obra de Carlo Scarpa o los escritos de Aldo Rossi entre otros.

De este modo las obras de Teodoro González, muestran diversas contribuciones con las que nutre su creatividad, que se ha visto influida por las colaboraciones profesionales que ha mantenido a lo largo de su carrera.

Lleva a cabo una serie de estudios de planificación, apoyados en los postulados, aún con gran vigencia, del urbanismo auspiciado por el CIAM. El resultado material de estas ideas, se dio en algunos conjuntos habitacionales, como un conjunto de vivienda popular en Barra de Navidad, Jalisco, o la "Unidad José Clemente Orozco", en Guadalajara, Jalisco; al final de la década de los cincuenta. De mayor envergadura es el conjunto de Ciudad Sahagún, Hidalgo (1962), que cubre las necesidades de los obreros de una entidad industrial; se diseñó de manera integral como un pequeño poblado alrededor de una plaza cívica, con edificios escolares y comerciales que complementan el proyecto urbano.

Sin embargo, Teodoro González comprendió que las construcciones nuevas deben coexistir en armonía con la arquitectura que, a través del tiempo, ha ido conformando los centros urbanos, sin recurrir a soluciones demasiado drásticas. Por ello los materiales no prefabricados ayudan a que las edificaciones adquieran un carácter de permanencia.

Surge en proyectos posteriores, una marcada tendencia a la horizontalidad, en conjuntos de aspecto masivo, donde el patio funge como símbolo de pertenencia y como elemento de distribución por excelencia; también destacan los accesos, claramente definidos por enormes dinteles a manera de pórticos, y la doble utilización de los marcos constructivos como parteluces y pérgolas protectoras contra asoleamientos.

Un hecho importante, dentro del desarrollo profesional de Teodoro González, es su reencuentro con Abraham Zabludovsky, condiscípulo de los años en que ambos cursaron sus estudios de arquitectura. De esta relación surgió una fructífera colaboración basada en el mutuo respeto, y circunscrita a obras determinadas, conservando cada arquitecto su taller independiente y la posibilidad de realizar proyectos de manera individual.

Ante un déficit habitacional de calidad, estos arquitectos proponen conjuntos como "Torres Mixcoac" (1968) y "La Patera" (1970), ambos en la Ciudad de México.

En estas unidades pusieron en práctica principios tanto de desarrollo urbano, como de habitación popular.

Estos mismos principios están presentes en varias obras posteriores del mismo género, construidas en distintas partes del país.

Sin embargo, lo más destacado del trabajo profesional en sociedad con Zabludovsky, se encuentra en las obras de carácter público. En ellas han sabido responder a las necesidades primordiales del entorno y la cultura,

alejándose del estilo internacional, logrando una cualidad *intemporal* en sus edificaciones.

En algunas ocasiones utilizan ciertos elementos de reminiscencia prehispánica, como el talud, casi siempre jardinado, para lograr una mayor integración del edificio con el paisaje, o para establecer barreras virtuales, a la vista y al oído. En este sentido, es importante añadir un respeto constante al sitio y la naturaleza circundantes, poniéndolos en valor y conjugándolos acertadamente con los elementos arquitectónicos.

Una mención especial merece el empleo del concreto, que se deja aparente al exterior, y en ocasiones también en el interior. Se trata de una mezcla con agregados de piedra, casi siempre de mármol, que aportan su color para neutralizar el gris natural del cemento; este es posteriormente cincelado para exponer el grano y unificar el aspecto, dentro de un acabado rugoso, pero de excelente mantenimiento. Cabe agregar la calidad que han logrado en este material, con resultados notorios por su fuerza y plasticidad; asimismo, el marcar claramente las juntas constructivas, refuerza el sentimiento de horizontalidad.

En 1975 se concluyen tres edificios fundamentales, que denotan madurez, al utilizar los sistemas constructivos y los materiales en todo su potencial, logrando un sentido de adecuación y pertenencia :

En la Ciudad de México, dos obras: el "Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores" (INFONAVIT) y las instalaciones de "El Colegio de México", proyecto ganador de un concurso; se trata de dos realizaciones sobresalientes, tanto por el tratamiento formal, como por las soluciones funcionales y constructivas. Y la "Embajada de México en Brasilia", en sociedad con J. Francisco Serrano.

Algunos años después realizaron dos edificios significativos: "La Universidad Pedagógica" (1979) y el "Museo Rufino Tamayo" (1982), el cual se destaca por su acertada inserción en el área arbolada del parque de Chapultepec, mimetizándose por medio de taludes cubiertos de vegetación y un cuerpo escalonado.

Una de las principales realizaciones de González de León es la del edificio para el "Fondo de Cultura Económica" (1992), proyecto colindante con dos de sus obras anteriores; ofrece sorpresivamente un edificio vertical, resuelto ingeniosamente en una fachada envolvente. Algunos elementos inquietantes como el balcón superior, o el diseño del vestíbulo nos enfrentan a una apertura hacia los estilos internacionales.

Es preciso recordar la naturaleza inquisitiva de González de León, lo que le ha permitido conocer y comprender el desarrollo reciente de la arquitectura; por ello es posible reconocer en ciertas expresiones, la presencia de corrientes como el *deconstructivismo*; sin embargo, hay que señalar que el quehacer de este arquitecto se inclina más bien en un sentido inverso, buscando componer o

ensamblar diversos volúmenes para lograr unidad estructural. Se trata del juego de volúmenes primarios, que se articulan dentro de un ejercicio ordenado y constructivo.

Entre otros proyectos que ha realizado en colaboración con Serrano y Tejeda, se encuentra el "Centro Corporativo Bosques", como la propuesta urbana del Plan Maestro de Santa Fe, el "Museo del Niño" y el "Centro Nacional de las Artes", en la Ciudad de México.

También se puede mencionar el proyecto para el "Museo Universitario de Arte Contemporáneo" (MUAC) en el Centro Cultural Universitario de la UNAM, proyecto que se adecua al conjunto arquitectónico de la Sala Nezahualcóyotl, así como al paisaje de la reserva ecológica del lugar.

Se trata de ejemplos que muestran su entusiasmo por el quehacer arquitectónico, que se apoya en una búsqueda constante de soluciones utilitarias y espaciales.

### **Le Corbusier.**

"Le Corbusier escribía libros mesiánicos. Los libros de Le Corbusier, constituyeron en los treinta y los cuarenta, la "Biblia" para difundir los postulados del movimiento moderno. Tenía la capacidad de inflamar a los jóvenes y volverlos unos *cruzados* de un urbanismo y de una nueva arquitectura. Imaginábamos que en la Ciudad de México debíamos arrasar con todo y dejar puros jardines. Se necesitarían edificios de vivienda, espaciados, entre jardines, y alguno que otro monumento colonial para adornarlo. Eso es lo que pensábamos, y así pensaban los hombres que leyeron a Le Corbusier".

### **La arquitectura no cambia al hombre.**

"Las escuelas introducen el desarrollo urbano y los pensamientos sociales para los alumnos, porque creen que éstos no conocen la realidad. Así, les empiezan a dar psicología, sociología, economía, antropología, pero les quitan la geometría y el dibujo. Se convierten entonces en sociólogos de tercera, economistas de quinta, antropólogos inexistentes y malos arquitectos. Los meten a hacer investigaciones sociales para ver cómo vive el mexicano, como si al conocer su vida, la pudieran cambiar. No se puede la arquitectura no puede, cambiar al hombre. Se creía que conociendo al mexicano, los alumnos de la escuela iban a poder diseñar mejor para el mexicano. Y lo único que hacían es que los distraían de su propio tiempo de educación y salían muy mal preparados. Esa generación que se gesta desde finales de los cincuenta hasta los setenta es fatal. "No saben hacer nada".

### **La arquitectura es creación.**

"Para la arquitectura no hay métodos. Al maestro que le diga que hay métodos, no le crea. Eso es lo que yo puedo recomendar. Se lo puedo recomendar después de cincuenta años de trabajo. No hay métodos".

“El hecho es que el problema no sale por deducción; ese es un mito del funcionalismo. La arquitectura es arte, es creación, y al meternos en eso que se llama *creatividad*, nos metemos en los misterios de la mente humana, que nadie ha penetrado. Hay muchos estudios sobre eso: los de Rudolf Arnheim sobre la psicología de la creación, son especulaciones y aproximaciones. La creación permanece como una caja oscura de la que no sabemos nada”.

“Cuando los estudiantes me piden hablar sobre problemas de creación, ligados a la metodología, y me preguntan *¿cómo hacer?*, respondo: no simplemente es prueba y error. Uno inventa una forma, inventa un espacio, y un volumen (porque la arquitectura es eso. Es un volumen y un espacio, las dos cosas) y los confronta con los requerimientos: con el programa, el sitio, el clima. Si no casan, vuelta otra vez: se cambia la forma (espacio y volumen) hasta que se logra hermanarlos. Pero a veces para sostener una forma hay que cambiar los requerimientos, el programa. Cuando digo esto he recibido comentarios furiosos de maestros *funcionalistas mecánicos*. Pero esto es más profundo de lo que parece: por ejemplo el patio de El Colegio de México y la calle peatonal de La Suprema Corte, no estaban en el programa y son los espacios más significativos de esas dos instituciones”.

“La otra vertiente de nuestra actividad que completaba el cuadro de convencidos de la ideología mesiánica del movimiento moderno, era el urbanismo. Nos creíamos dueños de una ciencia social con la que por fin se ordenaría el espacio urbano de nuestras ciudades. Esta actitud nos llevó a abordar, sin la preparación adecuada, temas y áreas de las ciencias sociales, que apenas iniciaban su desarrollo, y creó una confusión muy seria acerca de la naturaleza de nuestra actividad. No fue un problema personal. Afectó a muchos arquitectos del mundo y repercutió dramáticamente en la enseñanza, originando verdaderas aberraciones. Para dar cabida a materias con las que se suponía, que el alumno se convertiría en un experto de los fenómenos urbanos, se suprimió, en casi todas las escuelas del mundo, la historia del arte; en muchas, como la de México, se eliminaron también la historia de la arquitectura y la geometría descriptiva, que es el instrumento primordial para entender y manejar el espacio. Los talleres de diseño y composición de espacios urbanos, se trocaron por rudimentos de sociología. Recuérdese que la ideología del movimiento suponía la tabla rasa: en un mundo nuevo, la historia salía sobrando. De 1955 a 1970 realicé, con el espíritu de experto social, más de 15 estudios de vivienda y de desarrollo urbano, como eufemísticamente los llamábamos. Fue muy penoso y muy lento el descubrimiento de que éramos aprendices de sociólogos, estadísticos de segunda y arquitectos que descuidaban su tarea natural: el diseño de los espacios

urbanos, fuera de los cuales, la arquitectura no puede concebirse ni realizarse”.

### **Arquitectura y ciudad.**

“Las ciudades se deben al azar, el diseño, el tiempo y la memoria. En otras palabras: son obra de la gente, regulada por el gobierno, modificada por el tiempo y preservada por la memoria. Las buenas ciudades resultan de un equilibrio entre esos cuatro factores: en ellas, el orden del diseño propicia la libertad, y la memoria urbana de sus habitantes actúa para corregir y, llegado el caso, aprovechar los efectos del tiempo. Son ciudades bellas en la que la plástica urbana adquiere la naturaleza de *obra de arte*. Una plástica urbana, muy específica, configurada no sólo por los espacios de calles, plazas y parques, la variedad de formas y superficies de los edificios y monumentos, sino también por todos los objetos que pueblan esos espacios: postes, alambres, anuncios, vehículos, etc. Es además una plástica dinámica, sólo apreciable en movimiento; más todavía: la forma y facilidad del movimiento son parte de ella. Si según el precepto de Alberti la escultura requiere ocho puntos de vista a su alrededor para ser concebida y apreciada, la plástica urbana requería tiempo. El recorrido por una ciudad es la más inmediata demostración de las cuatro dimensiones en que habitamos”.

“Aldo Rossi aborda el tema de otra manera; descubre que la ciudad puede describirse como una gran manufactura, como una enorme obra arquitectónica, que se va realizando en el tiempo y gracias a mucha gente. Esta posición supera las descripciones del funcionalismo y del organicismo, las dos corrientes derivadas de la fisiología, que han recorrido la arquitectura y la urbanística modernas, y para las cuáles la plástica se explica sólo como un agregado de las funciones que dan origen a la forma urbana. La originalidad de Rossi radica en que, al introducir el elemento de manufactura introduce también, en consecuencia, el concepto de *estilo*. No hay manufactura sin estilo. Las creaciones humanas fatalmente se expresan con un lenguaje: el de su tiempo y lugar; y esto a fin de cuentas constituye una plástica. Rossi nos explica cómo en las distintas épocas, la ciudad es moldeada por sus habitantes (el diccionario define *plástica* como algo que se moldea); cómo a base de creaciones y destrucciones, se va construyendo esa enorme arquitectura que es la ciudad. Y como toda arquitectura, mala, mediocre o con naturaleza de obra de arte, constituye siempre, fatalmente, el registro y la expresión de su época”.

## **RICARDO LEGORRETA**

Nace en la Ciudad de México en 1930.

Estudió la carrera de arquitecto en la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM, donde se graduó en 1952.

De 1955 a 1960 trabaja asociado con el arquitecto José Villagrán García.

En 1963 funda su propia oficina de diseño.

En 1977 funda la empresa de mobiliario *LA Designs*.

En 1985 funda su oficina en los Estados Unidos.

Ha impartido conferencias y seminarios en diversas instituciones de México, Estados Unidos y Europa.

Ha recibido premios y reconocimientos en México, Estados Unidos (AIA, ONU, MoMA) y Europa.

## **FILOSOFIA**

El encuentro con Luis Barragán resultó providencial para Legorreta, pero no tanto en el sentido que le ha sido atribuido por la mayoría de los críticos, es decir, no en cuanto al tratamiento de los muros y al uso del color, sino en lo referente a la integración del paisaje como elemento esencial de la arquitectura.

Al final de la década de los 60', Barragán colaboró con Legorreta en el ajardinamiento del Hotel Camino Real de la Ciudad de México, donde un amplio patio actúa como centro de las actividades sociales del hotel y una serie de patios más pequeños, confiere intimidad e identidad a los grupos de habitaciones para huéspedes. Estas zonas, así como los rincones y detalles más pequeños, están inspirados en la sucesión de espacios cerrados al aire libre, y espacios interiores, que caracteriza a las arquitecturas hispánica y precolombina, y que siguen siendo fuentes importantes para la arquitectura mexicana actual. La incorporación del agua a los patios es típica de la tradición hispánica y Legorreta le concede un papel preeminente, en el proyecto del Hotel Camino Real.

La característica unánimemente destacada por los críticos al valorar la arquitectura de Legorreta, es su empleo del plano del muro, la luz, la escala, la geometría y el color, hasta tal punto que, cuando esos mismos elementos se reúnen y conjugan según su personal lenguaje, ha llegado a hablarse de un *estilo Legorreta*.

## **El muro**

El elemento dominante en México es el muro, antes que la combinación de pisos, muros y cubierta como elementos configuradores de un espacio arquitectónico. Los muros en México suelen utilizarse de una forma mucho más vigorosa y expresiva que en otros lugares, sea para sugerir solidez, drama, paz o luz. Aquí, establecer la propiedad del edificio mediante un muro es más importante que proyectar una imagen concreta del edificio. No es casual, que los muros hayan sido el principal vehículo utilizado por los grandes artistas mexicanos, como los muralistas, para expresar las emociones humanas más fuertes.

Por lo tanto, resultaba completamente natural que el muro se convirtiera también en el elemento más importante de la arquitectura de Legorreta.

En la "Fábrica Renault", el muro es realmente el edificio; su presencia, baja y alargada hasta el punto de fuga, evoca toda la soledad y el sobrecogedor vacío del desierto.

Para su primer proyecto en el extranjero, la "Casa Montalban" en Hollywood (1985), Legorreta empleó un enfoque similar. Allí, en lo alto de las colinas, la parte posterior de la casa se abre hacia las vistas panorámicas de Los Ángeles. Sin embargo, del lado de la calle, la fachada es una hermética composición de macizos volúmenes ciegos de color ocre, que definen las diversas partes de la casa, pero sin desvelar al exterior el uso a que están destinadas.

## **La luz.**

La montañosa orografía mexicana, sus elevadas altitudes y su exuberante vegetación, contribuyen a esa rara cualidad de su luz natural, que tradicionalmente los arquitectos mexicanos han aprovechado ventajosamente. El fulgor de los cambiantes rayos solares del mediodía, destiñe los colores brillantes; sin embargo, durante los atardeceres de la estación lluviosa, se produce el fenómeno inverso: los colores absorben los rayos amarillos y rojos del sol, o la humedad de la lluvia, adquiriendo calidades casi iridiscentes.

Legorreta conoce muy bien la importancia de la cualidad cambiante de la luz. Para él, la luz vivifica y confiere carácter al espacio arquitectónico, circunstancias que aprovecha conscientemente para manipular los efectos de los planos, materiales y texturas.

En su arquitectura, es frecuente que las ventanas no actúen estrictamente como tales, sino como huecos en el plano que articulan la luz, a fin de realzar el espacio de una forma determinada. Las bóvedas de cañón reflejan la luz en múltiples direcciones, y el agua no sólo añade profundidad al espacio, sino que también produce reflejos de luz sobre las superficies.

## **Escala.**

La escala de un edificio o de un espacio viene determinada por la relación que se establece entre el edificio o espacio y las partes que lo integran, y se convierte de esta forma en un elemento que nos indica si una forma o espacio es percibido como intimista, monumental o una mezcla de ambos. Para alcanzar la reducida intimidad de su oficina en la Ciudad de México, Legorreta utilizó una restringida paleta de materiales y diseñó el mobiliario de manera que se integrara en el laberinto de habitaciones y elementos de circulación.

Inversamente el caso del “Hotel Camino Real Ixtapa”, donde expresó monumentalismo, articulando el edificio como si se tratara de una montaña, con habitaciones de invitados, que en forma de cascada llegan a la playa y océano. Una mayor escala que sin embargo es contrarrestada en las habitaciones de invitados, donde mínimos materiales, mobiliario sencillo, terrazas individuales privadas y un color especial, proporcionan una sensación de intimidad.

### **Geometría.**

En los edificios más grandes e importantes donde se desea monumentalidad, la geometría se convierte en un elemento crucial del vocabulario arquitectónico de Legorreta. En la “Biblioteca Central de Monterrey” (1994), un cubo se incrusta en un cilindro, que termina en dos triángulos descendentes. En la “Biblioteca Central de San Antonio” (1995), la geometría dominante son dos cubos girados; mientras que en la torre de la administración del “Centro Nacional de las Artes”, un cilindro acoge las oficinas de investigación, y un prisma triangular alberga circulaciones. Las bóvedas de cañón se emplean para articular o identificar un espacio destacado, como en la biblioteca del edificio central en el “Centro Nacional de las Artes”.

Las formas vernaculares también son parte integral del vocabulario de Legorreta, particularmente la cúpula, que incorpora por ejemplo en la “Escuela de Artes Plásticas” y en la “Catedral de Managua” (1993).

### **Color.**

Una buena parte de las referencias a la obra de Legorreta, pone el acento en el color como fuerza primaria, aunque, en mi opinión, esta es una premisa incorrecta. Para Legorreta, el color es una parte inseparable del mundo que nos rodea, un símbolo de nuestras emociones, un elemento vernáculo fundamental. Lo utiliza para enriquecer el espacio, dramatizar, evocar o producir una respuesta emocional, o para intensificar la experiencia personal. Si bien es cierto que en determinados casos, el color puede llegar a adquirir más importancia que la propia superficie sobre la que se está pintando.

Legorreta considera el color como un aspecto crucial de la vida en México, como algo que emana naturalmente de sus raíces culturales más profundas. El

color es parte consubstancial al ser mexicano y está en todas partes.

La arquitectura de Legorreta emana de su interpretación de la arquitectura popular mexicana, con su libertad en relación con las reglas, su envidiable simplicidad formal y su amor por el misterio. A partir de ahí, Legorreta reconvierte estas características a partir de su particular modernismo, un modernismo en el que el espacio es articulado a través de planos estratificados, con el uso de una limitada gama de materiales, detalles mínimos, y en el que se introducen la luz y el color para identificar los efectos especiales, y el paisaje se integra cuidadosamente en la edificación.

Aunque este planteamiento produzca a menudo obras de considerable belleza, lo más importante para Legorreta es que sea una arquitectura creada poéticamente, que llegue al corazón y, sobre todo, que emane del corazón.

“Para mí, un espacio o un edificio tienen que tener una razón emocional para existir. Yo llamo a esto una *filosofía*. Tienen que significar algo. Mi planteamiento fundamental es: ¿Qué es lo que quiero hacer con este proyecto? Antes de empezar a proyectar, hay que dejar que la idea del proyecto vaya evolucionando en el interior de uno. Nunca me pongo a proyectar antes de que esto suceda”.

“Los elementos realmente importantes son los planos, puesto que no sólo tienen la función práctica de cubrir y proteger, sino que limitan y definen el espacio. Reciben la luz y la reflejan o la utilizan. Los planos confieren escala y proporción a un espacio. Las proporciones también son fundamentales en mi forma de proyectar. Utilizo un trozo de cartón para comprobar si los planos de un espacio están proporcionados, incluso antes de haber verificado las dimensiones de la habitación o casa”.

“No se gana nada con crear un espacio hermoso, si no se tiene en cuenta la luz que penetra en él. La luz tiene suma importancia. Al ver los templos egipcios, quedé muy sorprendido cuando se me dijo que los interiores eran totalmente oscuros ¿Qué razón habría para estudiar las proporciones, si estas quedarían completamente oscurecidas por las tinieblas?. El alma de Louis Kahn era la luz; Kahn solía decir que el muro no conoció su propia existencia hasta el momento en que la luz incidió sobre él. Mi arquitectura está completamente llena de luz”.

“La principal conexión con Barragán hay que situarla en las fuentes de inspiración; es decir, en el amor por la intimidad, el humanismo, el misterio y el color. Considero a Luis como una clase de arquitecto especial; él nunca estuvo envuelto en la vida real de un arquitecto, ya que en todos sus proyectos, él mismo era su propio cliente, o los clientes eran personas que creían firmemente en él y estaban incondicionalmente dispuestos a apoyar sus experimentos. La diferencia principal entre nosotros residía

en que yo decidí proyectar para la gente, mientras que Luis nunca creyó en ello. Luis pensaba que si uno proyectaba un espacio hermoso, la gente automáticamente entendería tal espacio. Para él la conexión era más humana que arquitectónica; era un apasionado. En esto es en lo que más me ayudó Luis. Es algo muy personal, pero después de dejar atrás la rigidez, el funcionalismo y el intelectualismo de Villagrán, encontré a un hombre que era justo todo lo contrario, alguien que realmente vivía el momento”.

### **ALDO ROSSI**

Nace en la Ciudad de Milán, Italia, en 1931.

Estudio la carrera de arquitecto en la Universidad de Milán, donde se graduó en 1959.

De 1957 a 1960 Colabora en la redacción de la revista – *CasaBellacontinuità* dirigida por E. Rogers.

En 1966 Publica su libro *L'Architettura della città*.

En 1975 Publica *Scritti scelti sull'architettura e la città*.

En 1981 Publica *A Scientific Autobiography*.

Ha realizado proyectos urbanos y/o arquitectónicos en Europa, Japón y los Estados Unidos; su obra, escrita y construida, ha sido reconocida y premiada en todo el mundo.

### **FILOSOFIA**

Questi progetti

Siempre he creído, y aún hoy lo pienso, que el dominio o el conocimiento de cada técnica o arte, son resultado del estudio y de la práctica, y que su ejercitación puede trascender los gustos personales hacia una u otra actividad.

Estoy convencido, además, de que existe una especial forma de obstinación, que nos aparta de las excentricidades y de las modas pasajeras. Semejante obstinación, que forma parte de nuestro oficio, puede conducirnos al descubrimiento de métodos y formas de trabajo. Existen muchos, que comprenden tanto nuestra necesidad de representar, como los propios significados que perseguíamos o intentábamos desvelar con ella. Me refiero, por ejemplo, a la forma en que unas cosas pueden resultar iluminadoras sobre otras, o al distinto significado que toman cuando se contemplan juntas, dicho de otro modo, a la analogía o a cualquier otra forma de comparación capaz de aumentar nuestras posibilidades de entendimiento.

Estos métodos han despertado en mí un especial interés por aquella forma literaria (cuyo descubrimiento puede darse tanto en arquitectura, como en el resto de las artes figurativas), que consiste en hacer ver el significado de palabras o cosas en manera figurada, más que literal; se trata por supuesto, de eso que los griegos llamaron

metáfora y que Quintiliano convirtió en la primera y mejor figura del lenguaje.

Esta posibilidad de transformar el significado de las cosas, me devuelve a la idea de la técnica. Tal vez por esta razón, entre otras, mis proyectos han despertado siempre un interés especial entre los críticos y las gentes con un acercamiento no profesional a la arquitectura. En todo momento he prestado gran atención a sus interpretaciones, aun cuando estoy convencido de que hay pocas cosas que añadir a un trabajo, una vez concluido.

Y no he ocultado tampoco el que, a medida que los años pasan, mi público, cada vez mayor, queda incluido en mi trabajo y convertido en una forma de consuelo.

Siempre he gustado, en cuanto a la forma, de lo completo y cerrado, pero también de su desintegración. Parece difícil de comprender, pero estoy convencido de que no hay tanta distancia entre ambas posturas.

Parecido es lo que ocurre con el límite entre abstracción y naturalismo: todo buen arquitecto tiende al naturalismo, dicho de otro modo, tiende a reproducir lo ya existente.

Cuando con eso se mezclan pequeños cambios o desviaciones, el resultado alcanza un gran interés.

En la obra de Henry James, uno de los mayores escritores americanos, eso es bien patente: todo resulta ahí absolutamente verídico, real hasta el fastidio, pero, al mismo tiempo, todo queda *pervertido*.

### **Es importantísima esa visión sesgada de las cosas.**

Noto la atracción cada vez mayor que sobre mí ejercen los grandes proyectos de obras públicas, tan anónimas e impersonales, del mismo modo que también me atraen, o me distraen, los detalles personalísimos o individuales. Deberíamos prestar atención a la situación de la profesión arquitectónica o, mejor aún, del oficio de los arquitectos; no tanto a su “preparación técnica” cuanto a su “trabajo cotidiano”: cómo dibujan, describen o dirigen el proyecto de un edificio. Tales consideraciones, que podemos encontrar en las biografías vasarianas y en las obras del pasado, han sido ignoradas por el estilo psicológico-literario de la crítica actual. Aunque se trata de un estilo ya pasado de moda, ha representado la punta de lanza de la vanguardia; si la técnica no existe, si no existe la disciplina, todo se reduce a “intereses personales”, excentricidades y caprichos.

Pero la “expresión personal” tiene muy poca o ninguna importancia, a menos que ocupe un lugar en la sociedad y un lugar en la historia.

Por ello gusto de los grandes trabajos públicos, que borran las individualidades, porque es un tipo de arquitectura capaz de adaptarse por sí misma a la ciudad, a puntos predeterminados de ella. Hablo de esa arquitectura en la que trabajamos o en la que las gentes pasan sus días: edificios del trabajo, fábricas, escuelas y estaciones ferroviarias.

También me ha gustado siempre proyectar viviendas, porque forman parte de la ciudad; y desde el momento en que son la parte cuyo fin es la protección de la privacidad, la intervención de los arquitectos en ellas, debe ser puntual y brevísima. Las más hermosas casas son aún los interiores de Carpaccio o de Vermeer, de Mantegna o de Hopper, o la casa de un amigo, dondequiera que esté.

Hay poco que comentar de los aspectos personales del propio trabajo. Lo oscuro y lo irracional, se dan sólo en aquellos que carecen de entendimiento; el intento de comprender es algo a lo que el hombre moderno, en el sentido galileano del término, no debe renunciar jamás.

La construcción y la destrucción de la forma son dos aspectos complementarios de un solo proceso, aun cuando nos gustaría contemplar cómo nuestra obra asume aquel definitivo valor que sólo el tiempo y el sentimiento del público le pueden otorgar.

El arquitecto ya no elige sus lugares; puede construir en ellos, pero no darles vida. Eso era evidente para los antiguos, y fue tal vez Marcial quien con mayor claridad llegó a expresarlo en su libro de poemas dedicado a Domiciano :

**Qui fingit sacros vel auro vel marmore vultus**

*non facit ille Deos ; qui rogat ille facit.*

(Quien en mármol u oro modela imágenes sagradas no crea dioses; quien les reza los crea).

Sin embargo, debería darse un contacto entre el arquitecto y la persona que va a vivir en sus visiones. Deberíamos tener esperanza en que, con cada proyecto, el arquitecto construye un futuro y mundo mejores.

Ese es el tipo de progreso que, pese a las flaquezas, desviaciones y pasos atrás de nuestro trabajo, yo llamo "galileano": *experiri placet* (la experiencia es placentera), siempre y cuando el objeto de nuestra experiencia, en nuestro arte o en nuestra profesión, sea la búsqueda de la verdad.

A. Rossi. Milán, 1984.

**El fin de siglo encuentra un poeta.**

**Vincent Scully**

¿Por qué la obra de Aldo Rossi es la más conmovedora y obsesionante de las que se crean en nuestros días? ¿Por qué es la más poética, la más sugerente de unas sensaciones que otros arquitectos no han podido alcanzar, pese a haber sido tan profundamente impresionados por ellas? ¿Será que Rossi es el mejor arquitecto-pintor de las últimas décadas del siglo XX, capaz de otorgar a formas y lugares, ese especial sentido de ilusión que sólo un pintor posee? *Lugares*: ahí está la clave. Esa es la mayor diferencia entre Rossi y Le Corbusier, quien pintó durante la primera mitad del siglo objetos agresivos en los que poco a poco se fueron convirtiendo en

sus edificios. Rossi crea lugares, *piazze*, escenarios para la humanidad, todos ellos iluminados por una metafísica luz italiana. Crea un teatro, por naturaleza el más obsesionante de los lugares. La acción es inminente, sugeridora de algún esplendor trágico, una aparición tal vez no imaginada un instante antes.

Rossi actúa con una gran dimensión trágica, entre una especie de inocencia fatal y una profunda melancolía, una grandeza épica. Crea extraordinarios y macizos volúmenes que hoy no tienen comparación.

Ahí es donde parecen más claras sus analogías con la arquitectura fascista. Querríamos poder decir que el fascismo no tenía necesidad de lo monumental, de lo macizo, categorías que pertenecen a la tradición de la arquitectura italiana. Sin embargo, y al margen de la repulsión que el fascismo como tal pueda causar en nosotros, ahora podemos comprobar que, con mayor fortuna de la que normalmente se admite, muchos arquitectos fascistas comprendieron sus tradiciones. Sin embargo, ninguno de ellos poseía la fuerza de Rossi. La *terribilità* del bloque que contiene el escenario de su proyecto para el Teatro de Génova, los supera por completo. Podemos oír aquí, como en tantos trabajos de Rossi, algún eco de Asplund, pero la analogía más precisa se da con el Wainwright Building de Sullivan.

Olvidemos que el Wainwright encierra una estructura de acero y se nos mostrará como un sólido bloque sobre un exhibido zócalo, definido con fuerza por los muros, y por el potente entablamento de gran cornisa. El proyecto de Rossi es muy parecido, pero su efecto es aún de mayor opacidad, gracias a las pequeñas ventanas de los muros. Ambos son bloques, con una situación urbana tradicional, definidora de la calle y aglutinante del tejido de la ciudad. Así, el prolongado zócalo vertical del edificio de Rossi constituye un gesto físico de una especial dramaticidad. El siempre ha sostenido que tan sólo en relación con la ciudad, entendida como un todo, tienen sentido los edificios singulares. De nuevo la base tipológica otorga solidez a la arquitectura de Rossi, permitiéndole comprender cuáles deben ser sus dimensiones. En su potente conjunto para el palacio de congresos de Milán, sitúa los distintos bloques en hilera, sobre un amplio basamento común. Da la impresión de un contra ataque urbano. La nueva ciudad surge con un nuevo poder a una inquietante y colosal escala. Como interpretación moderna del bloque tradicional, con la monumentalidad que le es propia, clásicamente reintegradora de la forma de la ciudad, va mucho más allá de lo que los arquitectos fascistas hubieran sido capaces de hacer.

Pese a su disgusto, debemos utilizar la palabra *moderno* en relación a Rossi. Su austeridad y su elusión fundamental tanto de la decoración, como de cualquier exuberancia, riqueza o complejidad superficiales, lo familiarizan con Loos, a quien tanto admira. Rossi usó la calificación de "purismo" para definir los principios de su



carrera, pero eso es algo que, con consecuencias muy positivas, continúa presente en su obra, fiel a lo que se ha convertido ya en un moderno deseo de superficies lisas, solidez, claridad y sencilla geometría neoplatónica. Ahí puede sentirse la existencia de algún profundo instinto; tal vez el disgusto por la injusta distribución de la riqueza en el mundo moderno, por la vulgaridad de esa riqueza, por la vacía multiplicidad de opciones para el ocio, o simplemente por la ornamentación que parece acompañar a todo eso.

Sin duda la fuerza de Rossi tiene su origen, en gran parte, en su personal postura de intelectual comprometido con los valores proletarios. Para algunos, tal compromiso podría ser personalmente admirable, pero irrelevante artísticamente o incluso decididamente desastroso. No ocurre así con Rossi. Sus convicciones sociales son íntegramente estéticas, véase la especial manera en que utiliza formas industriales corrientes y materiales evocadores de las mismas. Sus grandes palacios se modifican para permitir la aparición de enormes vigas de celosía metálica, como en los techos de los grandes garajes. Eso es precisamente lo que pasa en su Palacio Regional de Trieste: el bloque exhibe su voluntad evocadora de un espacio público cubierto por estructuras de acero. De nuevo en esta operación, cohesionando la forma, otorgándole un aspecto común, tradicional, una fuerza verdaderamente industrial, se advierte la presencia del tipo.

En una dimensión más amable, la de las pequeñas agrupaciones de casas, Rossi sigue principios semejantes: también ahí se recurre invariablemente a los tipos tradicionales. Pero, como siempre, algo muy intenso los trasciende, creando lugares no sólo dignos, sino más bien mágicos. Sus pórticos de proporción estrecha y alta tienen la nobleza de los edificios rurales emilianos y evocan con autenticidad los de Palladio.

En otro grupo, las ligeras estructuras que señalan los accesos, cumplen el mismo cometido, y son también altas, estrechas, ligeras y repetitivas. Es el mismo trabajo que llevaron a cabo los grandes arquitectos de la tradición, los viejos maestros y los carpinteros que edificaron los incomparables conjuntos rurales italianos y sus ciudades: trabajo en el que el tipo antiguo es respetado y usado amorosamente, modificado muy ligeramente según las exigencias de cada época, como los viejos poemas épicos, transmitidos oralmente, que varían un poquito cada vez que son recitados, pero que se mantienen fieles a su poderosa estructura.

Así se identifica Rossi con el incomparable constructor italiano, conformador del más hermoso campo del mundo, totalmente hecho por el hombre. Para un italiano es muy duro construir mal y sin dignidad, pero muchos lo han hecho en nuestro siglo, sobre todo en edificios de departamentos de lujo y en especulativas casas de vacaciones, o como consecuencia de la aparición

del automóvil en el campo. Rossi vuelve la espalda a todo aquello que pueda cerrar el camino de las más permanentes tradiciones italianas: como la del cementerio urbano, en Módena; como la del baptisterio en el Teatro del Mondo, corazón de la ciudad; como la del palacio o la del conjunto rural; y –trágica dignidad– como la de las fábricas, ante todo. Ahora, en la tumba Molteni regresa, como Bramante, a las más absolutamente clásicas formas de la tradición italiana, y lo mismo hace, a distinta escala, en el teatro de Génova. Más allá de todo eso, como el mayor de los artistas, pone en marcha una nueva poesía, la del fin del siglo XX, escrita en la tradición italiana, obsesionada por la memoria y un viejo dolor.

## AGUSTÍN HERNÁNDEZ

Nace en la Ciudad de México en 1930.

Estudió la carrera de arquitecto en la Universidad Nacional Autónoma de México, donde se graduó en 1954.

En 1955 es Jefe de Proyectos del CAPFCE.

De 1957 a 1968 es Profesor de la Escuela Nacional de Arquitectura, UNAM.

En 1977 es Miembro académico del CAM-SAM.

En 1978 funda su oficina de diseño (PRAXIS).

De 1979 a 1980 es Vicepresidente de la Academia Mexicana de Arquitectos.

Ha recibido premios y reconocimientos en México, Estados Unidos y Europa.

## FILOSOFIA

El arte es una forma del conocimiento. Sin arte, las sociedades no tendrían memoria, pasarían los tiempos como olas que borran toda huella en la arena.

La arquitectura en México está hecha de formas masivas, públicas, abiertas, con las que se expresa una comunidad y nos habla de la escala espiritual, de sus hombres; si de alguna manera la sociedad refleja lo que es su estructura, grado de desarrollo, organización, hábitos, etc., es a través de sus edificios. Técnicas, materiales, soluciones formales, hablan de formas de vida, lo mismo en sus relaciones más complejas, como en cuestiones muy obvias; en México, por ejemplo, las viviendas populares (vecindades), con todas sus virtudes de economía e interrelación social, han sido suplidas por condominios; los patios por estacionamientos. El plano horizontal se vuelve vertical; todo esto que cambia un modelo de forma de vida y que se dice hacerse a nombre de la modernidad y el progreso, obedece sólo a razones económicas.

Los sistemas de producción industrial invierten el valor de los materiales, el adobe es más caro que el cemento, y resulta más barato alfombrar un departamento, que ponerle loseta de barro. La arquitectura vernácula se convierte en un artículo de lujo.

Los arquitectos, como todos los creadores, tienen que automotivarse, para producir su obra, sin embargo el grado de expansión de la Ciudad de México y su anarquía, casi sin paralelo, la convierten en un laboratorio de

excepción; en arquitectura y urbanismo se dan los peores y mejores ejemplos del mundo.

Cuando el arquitecto no copia sino inventa, no suple sino crea, no repite sino inicia, está proponiendo en su nombre, lo mejor de toda una comunidad; le da a su obra sin proponérselo, carácter de símbolo de lo típico, como expresión situada en la vanguardia y valor de instrumento transformador de la sociedad. Es el caso de Agustín Hernández.

Tlatilco, Teotihuacan, Chichen Itzá, para Agustín Hernández son remotas referencias, pero que al proyectar sus volúmenes y claroscuros, deben estar presentes como vibraciones sensibles de la piel o quizá de la memoria, pero no para copiar soluciones formales, sino para provocar un acto de transformación y apropiación, trascendiéndolo en su arquitectura.

Observador de la naturaleza, Agustín Hernández, intenta aprender de ella, obteniendo de los estudios del comportamiento de animales y plantas respuestas técnicas y formales, para aplicarlas en una nueva dimensión. Para él, su práctica de arquitecto responde a un acto de creación, en que pone en juego no sólo su conocimiento técnico, sino también su subjetividad, su intuición auto-crítica y el "azar del hallazgo", elemento de enorme importancia en su proceso, el cual utiliza para armar su *productio* : su pieza arquitectónica.

Agustín Hernández asegura que cada obra por él proyectada, se sustenta en su propia razón, la cual está apuntada por diversas consideraciones teóricas; por ejemplo: proyecta una casa redonda, modulada geométricamente con la idea de que el hombre no es simétrico, sino segmentado (Wilhem Wright), en el sentido de que siempre se conservan las raíces de lo primitivo. Estructura una tesis, que junto con sus opiniones acerca de que todo en el hombre es expulsión y contracción, y movimiento en cóncavo y convexo, se traduce a las formas utilizadas en sus envolventes, lo que sería la razón de muchos de sus proyectos más orgánicos.

Su taller surge como observación de la arquitectura tropical, estructurada a la manera de un árbol con raíces-tensores; o la "Casa Nautilus", que enterrada se integra al paisaje, como un intento de conservación ecológica. La contribución de Agustín Hernández a la arquitectura ha sido romper con los espacios "penumbrosos", levantando en campo abierto sus espacios y formas solares, anticipándose a lo que habrán de ser las bases para una nueva generación.

## Consideraciones.

Agustín Hernández

Mientras no exista un análisis crítico y racional del diseño arquitectónico, será muy subjetivo valorizar la arquitectura, a pesar de ser ésta un permanente diálogo para todos los hombres, de cualquier época.

Siempre hace falta saber: ¿para qué, cómo, por qué?, por eso he usado un lenguaje gráfico que exprese cuáles fueron los pasos que llevaron al diseño final: el croquis, herramienta de trabajo de acuerdo a mi personal simbología y a mi educación visual.

Se expresa así el proceso creativo de lo que puede ser una obra arquitectónica —y no una construcción más— cuyo significado será completo hasta la praxis, que es el único medio de comunicación y expresión.

El diseño arquitectónico del espacio, no está determinado por las exigencias del arquitecto, ni por la imposición de una clase social, sino que es el proceso dialéctico que se elige, entre ilimitadas soluciones y las condiciones que dan las necesidades económicas, sociales y tecnológicas, en la búsqueda de lo socialmente verdadero para encontrar la autorrealización del usuario.

Mientras no exista una teoría social del diseño para corregir las consecuencias de una arquitectura superflua, el arquitecto seguirá siendo el instrumento alienado del poder que encubre el avasallamiento del hombre.

La arquitectura nace y evoluciona paralelamente a la dialéctica real de la historia, dentro de la actuación armónica del binomio *diseño-sociedad*, relación que en todas las épocas fue siempre directa y personal, sin interés mercantilista; es ahora, en la época contemporánea, cuando esta armonía se rompe, al empezar el interés utilitario y al volverse tan impersonal esta relación; consecuentemente lo mismo ha pasado con la división del trabajo, que separa cada vez más al proyecto de la ejecución y a la teoría de la práctica. En estas condiciones, el arquitecto ha creído idealmente conseguir su "libertad", situándose en la exterioridad de la sociedad, en lugar de conquistar su propia libertad creativa, superando todo condicionamiento, y la de su propia necesidad creadora.

Esta libertad, en unidad dialéctica con la necesidad, afirma al hombre en su mundo objetivo, desplegando su personalidad y satisfaciendo una necesidad de realización y comunicación, que culmina en una obra para sí y para los demás.

La arquitectura es un arte multidisciplinario, donde convergen fundamentos teóricos y técnicos, y la acción humanizadora, que los transforma en un todo homogéneo espacial para uso del hombre.

Siempre está regida por leyes, que no son el producto irracional de la espontaneidad, pues a cada idea o concepto, hay que adecuar una estructura objetivadora, que es el ordenamiento y el principio de organización que equilibra todas las disciplinas, y de la cual dependen: la estructura tectónica, la forma, la función, el color, etc.; para llegar así a la síntesis gráfica de signos que es el proyecto arquitectónico, y de éste a la praxis.

Existen dos clases de praxis: la creadora y la reiterativa. En la primera no existe una ley previa, y da como resultado un producto único y nuevo; entran en juego

lo objetivo y lo subjetivo, lo real y la fantasía, y la casualidad del hallazgo ("en el proceso creador, el hombre sale de sí mismo, baja al *pozo* de su subconsciencia y saca algo que está normalmente más allá de su alcance". E.M. Forster). En la praxis creativa existe una primera estructura conceptual, no como un fin, sino donde conocimiento, conciencia, intuición y todos los sentidos, se someten a ésta, a través de un proceso dinámico, que se va transformando en función de la problemática planteada, encontrando obstáculos que obligan a cambiar el rumbo del plan trazado, hasta dar por fin con su propia ley, después de realizado el proceso.

En la praxis reiterativa, donde plan y realización se identifican, no se da lo imprevisible, pues existe un proyecto o una ley dada, que sólo extiende cuantitativamente lo ya creado. Algunas veces repite buenas soluciones arquitectónicas de cambios cualitativos ya producidos, siendo este su lado positivo.

El arquitecto no debe tratar de encontrar su propio estilo, para lograr así lo cómodo en lo reiterativo, pues existe en la actualidad una diversidad de sistemas constructivos e infinidad de materiales, que hacen que cada obra lo tenga por sí misma. El estilo existió en la antigüedad sólo por las limitaciones estructurales.

La arquitectura es una organización técnica económica y psíquica; concepción funcional biológica del hábitat humanizado, donde se busca la creación de una nueva realidad, al estructurar el espacio en relación estrecha con el hombre, partiendo de elementos orgánicos e imágenes abstractas y simbólicas; está apoyada siempre en la geometría como ciencia exacta de las relaciones espaciales, para así poderle dar al hombre, su propio espacio sin imposiciones, adecuándolo a su vida ideal y emocional.

Vivimos en una época donde el panorama cinético, donde los factores de uso y consumo que nos rodean, han hecho que cambien nuestras facultades perceptivas. Hemos perdido el espíritu contemplativo, nuestros ojos tienen cada vez más solicitudes dinámicas.

El valor esencial de un país descansa en sus tradiciones culturales, científicas y artísticas; su progreso se manifiesta al utilizarlas según las necesidades de su presente, proyectándolas funcionalmente hacia su porvenir.

## **RENZO PIANO**

Nace en Génova, Italia, en 1937.

Estudió la carrera de arquitecto en la Escuela de Arquitectura del Politécnico de Milán, donde se graduó en 1964.

Ha sido profesor visitante de muchas universidades en los Estados Unidos y Europa.

Trabajó con: Franco Albini en Génova; Louis I. Kahn en Philadelphia; Makowsky en Londres y Jean Prouvé, de quienes tuvo una decisiva influencia en su trabajo.

También ha trabajado con Richard Rogers, Peter Rice y Richard Fitzgerald.

Su obra ha sido expuesta y premiada por gobiernos e instituciones en los Estados Unidos, Japón y Europa.

## **FILOSOFIA**

Desde que realizara sus primeras pesquisas en edificios con envolventes dobles, capaces de aislar térmicamente los inmuebles y acumular energía en las cubiertas, hasta que aplicara sus investigaciones sobre la resistencia estructural de algunas fibras naturales, los trabajos de Renzo Piano corren parejos a la investigación y aplicación de criterios de sustentabilidad; la previsión de la renovación de los recursos energéticos para evitar su agotamiento. Experiencias como la construcción de edificios inteligentes, capaces de abrir y cerrar compuertas, atendiendo a la climatología externa, la investigación sobre la producción de nuevos materiales, el reciclaje de los antiguos, el entendimiento de la topografía, para la economía proyectual, o el acercamiento a diversas culturas para compartir maneras milenarias de construir, forman parte del hacer de R. Piano. De la técnica más avanzada, al material más económico, conviven en los espacios ecológicos pensados para viviendas, museos, auditorios, oficinas, talleres o centros culturales.

### **Arquitecturas sustentables.**

La naturaleza no está hecha a la medida del hombre. Si el hombre no se protegiese de la naturaleza, ésta acabaría con él. Por eso la relación con la naturaleza conforma un terreno ambiguo que lleva al hombre a crear una segunda naturaleza para poder hacerla suya.

Construyendo esta nueva naturaleza el hombre se siente bien. Ocurre, sin embargo, que la naturaleza original es tan fuerte, que sólo interpretándola, sólo a partir de sus propias normas, se puede crear otra.

Por eso la relación entre arquitecto y naturaleza es de amor odio. La sustentabilidad, pensando en el futuro, no sólo teniendo en cuenta la resistencia física de un edificio, sino pensando también en su resistencia estilística, en los usos del futuro y en la resistencia del propio planeta y de sus recursos energéticos.

Hasta hace poco la arquitectura que favorecía cuestiones ecológicas, se ha visto perjudicada por su propia imagen, formada a partir de los torpes primeros intentos de aplicar cuestiones de sostenibilidad a un edificio. Con frecuencia estos intentos consistían en añadir dispositivos a edificios existentes, y eso resultaba caro y antiestético. Llegado un punto de torpeza y fealdad, y a pesar de conocer ya la limitación de los recursos naturales, la balanza entre ventajas y desventajas se inclinaba claramente hacia las desventajas, y los arquitectos despreciaban esos criterios llamados ecológicos. No se puede destruir la belleza del paisaje para hacer una arquitectura supuestamente más ecológica. No se puede prescindir de los patios para llenarlos de paneles solares. La mayoría de la gente prefiere que a sus hijos les dé el sol de vez en cuando, que tener paneles solares.

Las soluciones sustentables no son exclusivas ni concluyentes. He cometido todo tipo de errores aplicando paneles fotovoltaicos, y por eso puedo concluir sobre la necesidad de elaborar soluciones flexibles. La arquitectura no ha sido nunca una cuestión simple y, por lo tanto, es absurdo tratarla como una cuestión puramente técnica. Pienso que un refugio es un refugio, y que una casa ya es otra cosa más evolucionada. Dar más importancia a las cuestiones técnicas de la que precisan, supondría, por primera vez en la historia de la arquitectura, que una cuestión individual se valorara por encima de tantísimas otras razones. Creo que un enfoque sustentable, en lugar de disminuir el potencial poético de un edificio debe aumentarlo, al reforzar aspectos como la transparencia, la luz, la relación con el paisaje, etc.

La arquitectura sustentable interpreta la ciencia desde el punto de vista humano. Una arquitectura tan controlada que no deje lugar a error, dejaría de ser sustentable e, incluso, yo diría que dejaría de ser arquitectura, porque la arquitectura es un arte complejo y contaminado. Si no construyes arquitecturas abiertas, es imposible adaptar los edificios a los cambios de vida.

Una prioridad demasiado marcada en el terreno semántico, científico o formal, resulta en arquitecturas pobres, limitadas y estúpidas. Tan malo es dar prioridad al futuro como al pasado, a la historia como a la ciencia. La buena arquitectura es una cuestión de equilibrio. Yo uso siempre el ejemplo del pianista. Para ser un genio debe metabolizar su capacidad científica frente al piano y llegar a olvidarla. De lo contrario sería un robot tocando el piano.

La sustentabilidad y la ecología se parecen a eso. Se trata de criterios científicos que deben aplicarse de manera humana. Un arquitecto debe poseer un gran conocimiento técnico y estar informado de los últimos avances en ese campo, para que su arquitectura sea capaz de asimilarlos sin hacerlos visibles. Creo que la arquitectura sustentable es la que es capaz de alcanzar ese equilibrio.

Ciertas personas aseguran que nuestros edificios son muy diversos porque no tenemos ideología o línea estética. Hasta ahora, muchos académicos nos acusaban de realizar una arquitectura enciclopédica, con una solución para cada edificio. Yo en cambio veo las cosas desde otro punto de vista. El concepto de estilo que ellos defienden me parece como una jaula que te limita y te bloquea, limando tu libertad creativa dentro de los límites que te has marcado. Estoy convencido de que el estilo en arquitectura es demasiado importante como para que lo decida el arquitecto. Es la propia arquitectura la que decide. El estilo es la historia que explica la arquitectura y, por necesidad, en lugares diferentes y con programas distintos, la historia que explica la arquitectura tiene que ser siempre distinta.

Para mí, discutir tanto sobre el propio estilo de un arquitecto es un acto de narcisismo. Esa necesidad que tienen algunos arquitectos de reconocerse a sí mismos tanto si hacen un centro cultural, como si levantan un aeropuerto, tanto si construyen en el Pacífico como si lo hacen en Berlín, me parece un acto de vanidad ciertamente egocéntrico. Es cierto que los arquitectos acumulamos un bagaje, una manera de construir, pero también lo hacen los lugares y los programas.

Crear un estilo que unifique visualmente todos los proyectos, puede ser el reflejo de una necesidad de hacerse reconocible en todo el mundo, por encima de un deseo de construir realmente en todo el mundo.

Llegado a un punto, un estilo rígido puede interpretarse como un exceso de vanidad o como un sello comercial. Los hombres, los lugares, los programas, son diversos ¿por qué han de ser iguales las arquitecturas? En Nouméa parecía necesario construir con maderas de acuerdo con su manera tradicional de construir. Nueva Caledonia es un lugar donde, todavía hoy, es difícil distinguir entre la naturaleza primera de la isla y las construcciones del hombre. Las fronteras se entremezclan. El proyecto que hemos desarrollado allí me parece el apropiado para el lugar y, naturalmente, sería una barbaridad levantar algo parecido en Berlín.

La arquitectura ha sido desde siempre una mezcla extraña de regionalismo y universalidad.

La cultura y los servicios se globalizan, pero la arquitectura sigue teniendo raíces y se mantiene como un hecho local, que es, precisamente, lo que la hace universal. Las funciones y los principios humanos hacen la arquitectura universal.

El mundo del arte es el terreno de la ambigüedad. Lo que sería inaguantable en las relaciones humanas o en las decisiones políticas, es deseable en la vida artística.

Mi relación con los proyectos para exposición de obras de arte, se inicia con el diseño para una exposición de Calder y comienza a consolidarse con la colección Menil, el atelier Brancusi, la Fundación Tomwly y, finalmente, la Fundación Beyeler.

El nexo de unión entre todos estos proyectos es la luz natural y la decisión de que en un museo, la emoción contemplativa debe prevalecer por encima de cualquier otro concepto. Un museo es un espacio para la contemplación.

Cada proyecto tiene su contexto, y es más fácil construir edificios que propicien el ahorro energético en Basilea que en Houston. La fundación Beyeler emplea cuatro veces menos energía que la Colección Menil para resolver funciones parecidas. La cultura americana es poco atenta con la ecología. En Estados Unidos en general y en Texas en particular, parece antinatural preocuparse por la ecología, cuando el petróleo les está saliendo por las orejas. La arquitectura allí es un producto de consumo, y llegar y enfatizar la preocupación por la sustentabilidad de los edificios te hace parecer un moralista, cosa que en ningún momento se pretende ser.

La arquitectura sustentable precisa de una educación ciudadana. Y ésta pasa sin darnos cuenta; nada más el llegar a un sistema hoy en día, en un contexto determinado, es una condición sustentable. En Suiza, por ejemplo, la propia cultura de los clientes y la predisposición a indagar en soluciones que permitiesen ahorro energético, decidió gran parte del edificio para la Fundación Beyeler. El concepto es muy sencillo. En el centro de la estancia se sitúan las obras de arte. La luz natural directa no puede alcanzarlas nunca, por lo que debe ser siempre indirecta. Para eso se construyó un espacio de casi dos metros de altura en el que se trata el aire y se filtra la luz. A través de un pavimento doble, el aire entra en el espacio habitable a una velocidad lentísima, más lenta que la velocidad de ascenso de las partículas de polvo. Ahora bien, si para aplicar todas estas ventajas de ahorro energético, se precisase una arquitectura pesada, humanísticamente descontrolada, a mí no me interesaría el sacrificio. No es una cuestión puramente estética. Considero que culturalmente, antropológicamente, socialmente, psicológicamente y humanísticamente, ciertas soluciones arquitectónicas son inaceptables y, precisamente, ahí reside la obligación del arquitecto: construir arquitecturas sustentables que faciliten y mejoren la vida de las personas.

*Renzo Piano.*

## ENRIQUE NORTEN

Nace en la Ciudad de México en 1954.

Estudió la carrera de arquitecto en la Universidad Iberoamericana de la Ciudad de México, donde se graduó en 1978.

En 1980 Obtuvo la maestría en arquitectura en la Universidad de Cornell, Ithaca, N.Y.

En 1981 funda la oficina de diseño Albin & Norten Arquitectos, trabajando hasta 1985.

En 1986 funda TEN Arquitectos asociado con el arquitecto Bernardo Gómez Pimienta.

En 1991 fue miembro fundador de la revista *Arquitectura*.

Ha sido profesor de las universidades de Columbia, Houston (Rice), Sur de California y Cornell en los Estados Unidos.

Ha recibido premios y reconocimientos en México, Estados Unidos y Europa.

## FILOSOFIA

La arquitectura de Enrique Norten es el resultado de su pertenencia a un orden del "Nuevo Mundo", que se generó y sigue desarrollándose, a partir de necesidades políticas y económicas, y que tiene la característica de aglutinar diversas culturas, y del instinto de Norten, promoviéndose a través de sus estudios de posgrado y con el contacto que ha tenido con los círculos de arquitectos de los Estados Unidos.

Al mismo tiempo, su arquitectura devuelve algunas lecciones tomadas de espíritus afines en Los Ángeles y Nueva York. Está dirigida a un conjunto de condiciones urbanas que, a menudo, pasa inadvertido a los arquitectos de las ciudades menos sofisticadas del norte, buscando referencias y ritmos que desarrollar en nuevos proyectos. Por ejemplo, la fragmentación de elementos en su proyecto para el "Centro de Iluminación" (1987), establece un diálogo espontáneo, con su emplazamiento en esquina, integrando el conjunto en una característica musicalidad visual.

Resulta imposible alcanzar esos niveles de sutileza cuando el arquitecto está exclusivamente absorbido en la tarea de plasmar un manifiesto arquitectónico singular. Por otra parte, cuando así le es solicitado, TEN es capaz de conseguir las formas más impactantes, como sucede en el caso del proyecto para la "Escuela Nacional de Teatro". Situada en un terreno abierto, junto a una avenida con una dramática presencia escultórica.

El hecho de enfrentarse con situaciones tan diametralmente opuestas, no quiere decir que TEN, recurra a un "cajón de sastre" de connotaciones y elementos simbólicos, que caracteriza a buena parte de la arquitectura de la posmodernidad, sino que ha forjado y refinado un lenguaje arquitectónico lo suficientemente rico, como para expresar muchas cosas diferentes.

En el fondo de ese lenguaje se encuentra la tradición. Sin embargo, no se trata aquí de la tradición inherente a todo tipo de arquitectura vernácula hispanoamericana o indígena, sino más bien, la de la propia arquitectura racionalista, tal y como ha sido aplicada en una variante particularmente latina.

Por sus raíces, TEN es más un sucesor de Luis Barragán que de Oscar Niemeyer, sintiéndose menos atraído por la exuberante obra "sureña" de Le Corbusier (que tanto eco tuvo en los arquitectos latinoamericanos de los años cuarenta y cincuenta) que por la de los escépticos y filosóficos arquitectos de la Bauhaus, y por los constructivistas.

Esta afirmación sorprenderá a quienes sólo vean en los edificios de TEN, la vivacidad de sus formas, o los que piensen que la obra de Barragán era romántica.

En ambos casos existe un componente profundamente moralista, una dimensión incluso ética en la concepción y uso de los materiales, estructura y función.

Los edificios de TEN, no son en modo alguno simbólicos y expresionistas, no intentan revelar las dimensiones poéticas de la experiencia, a través de un lenguaje codificado de formas. Por el contrario, su poética está basada de una especie particular de *antiforma*. Es la búsqueda de un lenguaje anónimamente universal, que fluya sin esfuerzo aparente; con una naturaleza matemática específica.

El fondo arquitectónico sobre el que se mueve la arquitectura de TEN, es la retícula cartesiana. Todo lo demás, se nos aparece como un juego contenido en los límites de la racionalidad; pero se trata de un juego decididamente tridimensional. La retícula aparece más a menudo en sección y alzado, que en planta, a modo de una noción de lógica racionalista y tradicional.

El clacisismo académico que subyace tras los intentos iniciales de los primeros racionalistas, ha quedado casi difuminado de la sensibilidad contemporánea y, con él, el concepto de un paisaje unificado por el proyecto global o cualquier otra forma de "diseño total". La sección es sólo una *rebanada* de un paisaje, más limitada en su alcance y control, que la planta. Lo que la sección aspira a conseguir es una dialéctica tridimensional, lo que significa una ganancia en la intensidad de lo habitable. En algunos proyectos las plantas son casi triviales, mientras que las secciones sugieren vida, energía, y actividad.

Algo parecido sucede en el proyecto del comedor para trabajadores, en Televisa San Ángel. Partiendo de los planos en planta, ¿quién iba a decir que en el último piso de un estacionamiento existente, pudieran surgir unos espacios tan dinámicos?. Los espacios resultantes están vivificados mediante superficies curvas, que sólo pueden ser apreciadas en la tercera dimensión, la dimensión de la experiencia activa e inmediata.

La retícula del proyecto se mantiene en el panelado del techo curvo, en los pisos y paredes; vestigios de un orden industrial, ahora superado por la electrónica, pero tan renuente al cambio como las tecnologías extensibles hasta el infinito, dejando su huella en la vida moderna.

Sin embargo aquí, la arquitectura de TEN, una arquitectura de la tensión, la flexión y la curvatura, sugiere algo más: una trascendencia de la retícula; mediante formas más liberadas, los elementos flotantes y volados de su arquitectura, se elevan literalmente por encima de sus propias consecuencias.

La respuesta de TEN, es una arquitectura cuidadosamente detallada, con un racionalismo humano y sensiblemente proporcionado.

Lo excesivamente racionalizado, cede ante la inmediatez de lo razonable, lo negociado y lo dialéctico.

La arquitectura de TEN, es una arquitectura de transición. Al decir esto no se pretende meramente afirmar que está cambiando internamente, lo cual resulta obvio al estudiar cuidadosamente el desarrollo de su obra. Tal afirmación se refiere más bien a un cambio que se está produciendo en la sociedad en general; la arquitectura de TEN, no se limita solamente a dar una respuesta a tal cambio, sino que, cada vez en mayor medida, trata de conducirlo.

TEN representa la vanguardia, de manera muy especial, en el conservador contexto de la sociedad mexicana; pero también la representaría en cualquier otro lugar. Su insistente superposición de lo proyectado y lo espontáneo, de lo cartesiano y el caos, de lo homogéneo y lo diverso, apunta a la consecución, en los términos elementales de la arquitectura.

La arquitectura, habituada a valorizar tanto los temas más sencillos, como los más grandiosos, ahora se empeña en comprender, y hacer comprensible, un mundo en expansión que sólo puede ser aprehendido en los paradójicos términos de sus propias autorretracciones.

Y es en este sentido, y por esta razón, por lo que la obra de TEN se ve impulsada, más allá del racionalismo y el posmodernismo, es decir, trasciende a todas las categorías y modas establecidas y se introduce en el desconocido dominio de la transición. Y no estamos hablando de la transición, como un estado de movimiento incierto entre reglas establecidas y conocidas, sino como un estado de movilidad y flujo permanente, sobre un terreno desconocido de continuados e imprevisibles cambios sociales, culturales y políticos.

Lo mejor en los edificios de TEN son los ensayos, a su vez en transición. Los cambiantes planos paralelos, no tienen formas completas, sino que son inquietas composiciones, en las que los espacios cruciales son precisamente los comprendidos entre los principales: los espacios de transición.

El uso que TEN hace de materiales económicos, está sin duda relacionado con los presupuestos, relativamente modestos de sus proyectos.

Pero aun en los casos en que les ha sido posible emplear materiales más nobles, han seguido utilizando la plancha metálica en sus diversas formas, los aplanados, el concreto aparente, etc. Y no se trata sólo de que los materiales sean visiblemente sencillos, sino que también lo son sus "encuentros".

TEN prefiere las uniones aparentes, a las ocultas. Muros y techos, cubiertas y paredes, están construidos con una franqueza tal, que se diría que persiguen un rechazo consciente de la sofisticación y el amaneramiento, en beneficio de lo más utilitario.

Si bien esto podría evocar en alguna medida las didácticas preocupaciones racionalistas sobre la "franqueza" de expresión de los métodos constructivos, más bien parece relacionado con una actitud ética por parte de los arquitectos, extremo éste que aún no ha sido confirmado verbalmente por ellos, o del que no son plenamente conscientes. Aunque todavía sea pura conjetura el plantearlo, TEN parece haber abierto un camino hacia una arquitectura comprometida socialmente, mediante la exploración de la indeterminación espacial, en conjunción con la simplicidad constructiva; una paradójica colisión de medios, que tanto podría desembocar en la sofisticación más afectada, como en una arquitectura que sirviera a una necesidad pública más amplia de la que se ha observado hasta este momento.

"El futuro de la arquitectura depende más que nunca de la personalidad y de la visión de cada arquitecto. Ello es debido a que la esperanza en una cultura arquitectónica de base amplia, una cultura que emane de aspiraciones y formas de pensar y de trabajar comunes a todos, casi se ha evaporado en medio de la desordenada heterogeneidad de culturas que ahora despiertan, para encontrarse inmersas en una turbulenta civilización global. Lo que esta situación demanda no es un *regionalismo crítico*, sino un *universalismo crítico*. Verdaderamente, la única opción actual para una cultura común de cualquier tipo, reside, por desgracia, en la aterradora uniformidad que los medios de comunicación y la cultura mundial de mercado están estableciendo, borrando las diferencias naturales entre gentes y lugares, y abocando al mundo hacia la monocultura del consumismo. Esta situación, de llegar a consumarse y todo parece indicar que estamos en camino hacia ello, representará una tiranía más completa que ninguna otra en la historia de la humanidad".

El trabajo de TEN, es de resistencia, son participantes conscientes en la vida ordinaria de una ciudad, en la que las realidades cotidianas se imponen de múltiples y paradójicas formas. Esta es la esencia de la arquitectura. Su papel, tal y como ellos mismos lo definen, es el de articularse en el lenguaje universal del tiempo y el espacio, con el que han escogido fusionar sus propias experiencias.

La práctica arquitectónica de TEN ocupa un lugar firme en el naciente desarrollo de una cultura global, pero no de una cultura pasivamente conformista, sino activamente multiforme. Enraizados en las lecciones del pasado, las trascienden mediante la imaginación, la interpretación autocrítica y la decisión. Conscientes de formar parte de su propia cultura latinoamericana, profundizan en ella mediante el contacto creativo con otras, con las que complementan su trabajo.

---



**El análisis geométrico en las obras  
arquitectónicas del siglo XX**

**Las obras de 16 arquitectos contemporáneos**

Frank Gehry  
Herzog & de Meuron  
Jean Nouvel  
Peter Eisenman  
Peter Wilson  
Rem Koolhaas  
David Chipperfield  
Zaha Hadid  
Norman Foster  
Santiago Calatrava  
Teodoro González de León  
Ricardo Legorreta  
Aldo Rossi  
Agustín Hernández  
Renzo Piano  
Enrique Norten

## **FRANK GEHRY**

Nace en Toronto, Canadá, en 1929.

Estudió la carrera de arquitectura en la Universidad del Sur de California en 1954, y Urbanismo en la Escuela Universitaria de Diseño (GSD) de la Universidad de Harvard de 1956 a 1957.

Antes de fundar su propio estudio en 1962, trabajó para Víctor Gruen, y Pereira & Luckman, en Los Ángeles, y para André Remondet en París.

Ha sido profesor asociado en las Universidades del Sur de California, Harvard, Rice y Yale, en los Estados Unidos.

Ha recibido premios y reconocimientos en Estados Unidos, Japón, Israel e Inglaterra; Premio Pritzker de Arquitectura 1989.

## **EDIFICIO DEL DZ BANK**

Berlín, Alemania 1995/2001.

El edificio del DZ Bank es un inmueble de usos mixtos, compuesto por un elemento comercial que alberga la sede berlinesa del banco, y un elemento residencial que incluye 39 viviendas. El cuerpo comercial del edificio se orienta hacia la Pariser Platz y la puerta de Brandemburgo, y el cuerpo residencial se orienta hacia la Behrenstrasse.

Tanto la fachada que da a la Pariser Platz, como la que da a la Behrenstrasse, se revisten con una piedra caliza de color castaño, haciendo juego con la de la puerta de Brandemburgo.

Las fachadas tienen escalas independientes entre sí, de modo que las proporciones de ambas se ajustan al área urbana inmediata en la que se integran.

La fachada a la Pariser Platz presenta una serie de huecos sencillos y recortados, lo que permite que el edificio se funda de manera natural, con ese singular tejido urbano que forma el escenario de la Puerta de Brandemburgo.

Una marquesina de vidrio cubre la entrada principal al edificio, desde la Pariser Platz. Un vestíbulo de gran altura, situado inmediatamente después de la entrada, ofrece una visión del gran atrio interior del edificio, que presenta un techo curvo de vidrio y un suelo también curvo de vidrio.

Una arcada forrada de madera lleva a los núcleos de ascensores, que están situados a ambos lados del atrio. Los espacios de oficinas se organizan alrededor de ese atrio, y se orientan hacia el interior para aprovechar la luz natural, que lo inunda todo cayendo desde el techo de vidrio.

## HERZOG & DE MEURON

Jacques Herzog y Pierre de Meuron

Nacen en Basilea, Suiza, en 1950.

Estudian la carrera de arquitectura en la ETH de Zurich, donde se gradúan en 1975.

Fundan su despacho en sociedad, en 1978.

Son profesores visitantes de las Universidades Cornell, Harvard, Cambridge, Massachusetts e Ithaca, en los Estados Unidos.

Han recibido premios y reconocimientos en Alemania, Suiza y el Reino Unido; Premio Pritzker de Arquitectura 2001.

## EDIFICIO Y PLAZA PARA EL FORUM 2004

Barcelona, España, 2000/2004 (Concurso, 1er Premio)

El emplazamiento del edificio que alberga el Forum de Barcelona 2004 se ubicó en una zona catalogada como "tierra de nadie", desde el punto de vista urbanístico, con instalaciones industriales, plantas de depuración de aguas residuales y garajes.

Los espacios fueron ocupándose según el programa establecido, en un período de tres años; hasta convertirse en una ciudad arquitectónicamente organizada y claramente definida.

Un plan regulador conectó este emplazamiento con muchos otros proyectos parciales, cuya volumetría y usos específicos se desarrollaron conjuntamente.

Este proyecto ocupa la zona situada entre la avenida Diagonal y la costa mediterránea. Desde el punto de vista urbanístico, significó ordenar el final de ese eje vial que siempre ha sido un símbolo de la ciudad, y enlazarlo con la plataforma que se creó para este proyecto; entre la circunvalación costera y la ronda litoral.

El programa de usos que incluyó: un palacio de congresos, un puerto deportivo, hoteles, oficinas, viviendas, salas de exposiciones y áreas verdes, supuso un proyecto de grandes dimensiones, muy ambicioso.

El objetivo fue convertir la zona elegida en el barrio más importante y significativo de la Barcelona del siglo XXI. Los lemas básicos de la planificación y las actividades que se desarrollarán en este barrio en el futuro son la durabilidad, la capacidad de renovación, la creatividad, la innovación y la libertad.

En lo que respecta al proyecto, significó concebir los espacios con un diagrama de usos más amplios, con objeto de poder ofrecer una propuesta duradera, para este emplazamiento en específico.

Influidos por las altas torres construidas en las inmediaciones, primero se pensó en una arquitectura de estructura vertical: un cubo, que como construcción pública, con plataformas salientes, permitiese cualquier uso o circulación.

Más tarde se planteó la posibilidad de levantar otro gigantesco objeto modelado, dominante y completamente independiente, pero esta idea creó muchas dudas:

¿Por qué el edificio de un foro tiene que ser vertical, cuando la extensión horizontal permitiría el contacto entre la gente de un modo mucho más natural y objetivo? ¿Cómo puede funcionar un espacio exterior situado entre bloques independientes, extraordinariamente grandes y monolíticos que ya están construidos? ¿Cómo se puede vitalizar ese espacio sin tener que hacer un diseño de tipo parque, con la construcción de zonas cubiertas y a la sombra?

Este tipo de diseño ya era muy conocido en las promociones inmobiliarias norteamericanas. ¿Por qué copiar este diseño en una metrópolis europea, que por su historia, el clima y las costumbres de sus habitantes, ya está predestinada a usar el espacio exterior, según su configuración correspondiente, como un animado escenario urbano con sus interrelaciones sociales?

Por este motivo se decidió descartar las ideas originales para el proyecto y, en lugar de concebir el edificio como un objeto independiente dentro de un espacio abierto, se propuso la creación de un edificio que generara y diera estructura a su propio espacio abierto.

La forma triangular surgió casi espontáneamente, porque esa forma cubriría prácticamente todo el perímetro del proyecto y se adaptaría perfectamente a la situación específica del terreno: entre las ramificaciones de la trama Cerdá y la avenida Diagonal. El edificio resultante es el foco de todos los servicios del programa.

Así el auditorio, las zonas de exposiciones, las salas de congresos, los restaurantes y los vestíbulos están en el mismo nivel, aunque permiten la máxima combinación de funciones y la máxima flexibilidad.

Los vestíbulos se integran con las zonas de exposiciones y viceversa; las salas de congresos se pueden unir con los grandes auditorios e incorporar diversos conjuntos de salas, dentro de la zona de la galería del auditorio, que, a su vez, se puede usar como sala de congresos y proyecciones.

Cuanto más se consideró la flexibilidad para este conjunto, más viable y satisfactorio fue su funcionamiento.

Una vez que se fijó este objetivo, la tarea fue buscar formas aún desconocidas de flexibilidad, que no se limitaran a los habituales sistemas espaciales; sino que constituyesen más bien un elemento mucho más importante en la estructura arquitectónica básica, de todo el conjunto de edificios.

En este sentido, un buen ejemplo es el gran auditorio con capacidad para 4 000 personas, que se construyó en dirección horizontal para permitir la instalación de una banda de galerías, que podrían usarse también, por ejemplo, como salas de proyección. Asimismo, esta parte

se puede separar de la inferior, donde hay un patio clásico con bancos que puede verse desde el nivel de la calle a través de una puerta corrediza de vidrio. Esta puerta corrediza de vidrio se ve desde el interior del auditorio, como una especie de "friso de cristal" que, dependiendo de las necesidades de cada ocasión, deja pasar la luz natural o bien se cubre para oscurecer el espacio.

La concentración de todos los usos en único nivel, está basada en una forma triangular plana; termina en una gran cubierta sobre el nivel de la calle, dotando así al espacio exterior, de la suficiente capacidad para generar cualquier actividad pública.

El proyecto es apropiado para toda la comunidad, para los turistas, y es un complemento para la ciudad en sí.

Con el fin de generar y mantener esa vitalidad y esa interrelación se incluyeron otras piezas al programa: como un mercado al aire libre, una capilla, un bar, unas pequeñas gradas, una biblioteca y otras instalaciones sencillas; que complementan los centros de congresos y los centros de exposiciones.

Los espacios públicos abiertos que quedan debajo del cuerpo triangular, se hicieron con un carácter híbrido, una mezcla de varios tipos de espacios urbanos que, con sus características de flexibilidad, establecen una relación múltiple, entre el nivel de la calle y el nivel superior de servicios. A su vez también permiten un nuevo ángulo de visión, así como la entrada de luz.

El proyecto es ambivalente: por un lado se adapta casi perfectamente como un rompecabezas, y por el otro el proyecto está centrado en la creación de un tipo específico de paisaje para la ciudad.

El aspecto del paisaje diseñado se refleja, por ejemplo, en las superficies de agua que se extienden desde el cuerpo triangular y que contribuyen a refrescar el espacio interior, antes de que el agua caiga al nivel de la calle, donde es parte del ambiente del espacio abierto.

Así pues, podemos hablar de una construcción que, aun buscando primordialmente la durabilidad, no olvidó los aspectos ecológicos. La concepción de un edificio, con acoplamiento de los espacios interiores y exteriores, responde a las características sociales y colectivas que se requerían para este proyecto.

## **JEAN NOUVEL**

Nace en Fumel, Lot et Garonne, Francia, en 1945.

Estudió la carrera de arquitecto en la Escuela Nacional Superior de Bellas Artes en París en 1972.

Fue Co-fundador del movimiento de arquitectos franceses Mars en 1976, y del Sindicato de Arquitectos de París.

Ha recibido premios y reconocimientos en Francia, Estados Unidos, Arabia Saudita y el Reino Unido.

En 1988 se asocia con Emmanuel Cattani; encargado de la administración económica de su despacho

Desde 1991 es vicepresidente del Instituto Francés de Arquitectura.

## **RIVERSIDE COURT PRAGA**

Praga, República Checa, 1995/2002.

El Proyecto Riverside como sede central de ING Real Estate, la firma holandesa promotora de los edificios Zlaty Andel, que también fueron diseñados por Jean Nouvel, así como Ginger & Fred, de Frank Gehry.

La situación del terreno, que se encuentra en la zona sur del barrio de Smichov, junto al río, proporciona una ubicación inmejorable tanto por la vista hacia el río, como del paisaje de la ciudad, situado enfrente.

Las orillas están definidas por muelles para los pequeños barcos que navegan arriba y abajo del Moldava.

El proyecto pretende entrar en resonancia con la historia de la ciudad, y para ello muestra su apego por las orillas mediante la pequeña torre de 40 metros que surge del agua, una referencia a las torres que se encuentran a todo lo largo del río, y que se construyen sobre pozas para eludir las crecientes.

La torre, muy esbelta, alberga salas de conferencias con vistas panorámicas. Los otros edificios, con planta en forma de "L", se ajustan de manera correcta a las disposiciones reglamentarias de la ciudad, con sus cubiertas a dos aguas.

Todo el conjunto está revestido de cobre, y con el tiempo adquirirá su pátina tan característica.

## **PETER EISENMAN**

Nace en Newark, New Jersey, en 1932.

Se recibió como arquitecto en la Universidad de Cornell.

Realizó la Maestría en Arquitectura en la Universidad de Columbia.

También estudió la Maestría en Arquitectura y Doctorado en Filosofía en la Universidad de Cambridge.

Ha sido profesor en las universidades de Princeton, Cambridge, Yale, Ohio y Harvard.

Es fundador del Institute for Architecture and Urban Studies, N.Y.

Autor de varios libros entre los que se incluyen: House X (Rizzoli); Fin d'Ou T Hous (The Architectural Association); Moving Arrows, Eros and Other Errors (The Architectural Association); y Houses of Cards (Oxford University Press).

En 1980 establece su propio despacho de diseño.

Ha recibido premios y reconocimientos en los Estados Unidos, Japón y Europa.

## **MAX REINHARDT HAUS**

Berlín, Alemania, 1992.

### **Y de igual manera, el tejido ingrávido**

*de esta visión, las torres coronadas de nubes,  
los suntuosos palacios, los templos solemnes,  
el propio vasto globo, y todo,  
sí, todo lo que de él pudiera quedar,  
se desvanecerá.  
Shakespeare, La Tempestad.*

El emplazamiento de la "Max Reinhardt" parece destinado a recuperar su relevancia en la futura topografía de Berlín, debido no sólo a la reedificación masiva que se está llevando a cabo en la Friedrichstadt, sino también a las nuevas iniciativas que se prevén para las áreas vecinas y que no responden a una presencia anterior, ni a una historia comparable; es el caso del gran complejo gubernamental, la atomización singular más al sur de sedes centrales para empresas, el Kulturforum, el gran Centro Médico Charité situado inmediatamente al norte; y por último, las nuevas estaciones ferroviarias centrales.

La "Max Reinhardt Haus" queda situada en la principal encrucijada de la ciudad, formada por la intersección de la calles Unter den Linden (este-oeste) y Friedrichstrasse (norte-sur), a modo de "cabeza de puente" sobre la estación Friedrichstrasse.

Estas manzanas hace mucho que debido a su localización se consideran cruciales. Precisamente por estar entre edificios importantes, han sido elegidas para ubicar potenciales hitos urbanos, como ocurrió tras la primera Guerra Mundial con el proyecto del 1er rascacielos de vidrio diseñado por Mies van der Rohe. Las nuevas e inmensas promociones programadas al oeste y al sur-

oeste, alterarán completamente el carácter y el equilibrio de toda esta zona. Situado en un lugar llamativo dentro de esta nueva topografía de Berlín, el terreno conecta todas las manzanas mencionadas y busca ofrecer servicios capaces de atraer y entretener a un conjunto muy diverso de público.

Su simbolismo pretende mirar más hacia el futuro que hacia el pasado, aunando lo mejor de lo alemán con una visión simbólica de futuro. Su programa es representativo de la energía y la visión de Reinhardt: un centro mediático contemporáneo y, comparado con otros rascacielos, una heterotopía.

El programa incluye una serie completa de actividades contemporáneas dirigidas al cuerpo y la mente: un hotel, establecimientos de belleza y salud, espacios de oficina, un centro de juegos y deportes, auditorios para cine y video, agencias de prensa y de relaciones públicas, restaurantes, video y audiotecas. El proyecto está menos definido por un programa fijo de uso, que por el amplio escenario de su contexto urbano, enmarcado por las diversas facetas de la Reinhardt Haus, de tal manera que éstas quedan condensadas en forma de hito.

Casi por definición, el edificio tiene que asumir un carácter prismático; necesita doblarse sobre sí mismo, pero también abrirse al exterior, en lo que sería un conjunto de referencias y relaciones metropolitanas siempre fragmentarias y en continuo cambio. Se convertiría en un edificio verdaderamente profético, en una suerte de antena cuya apariencia sólo señalaría la presencia de comunicaciones invisibles e inaudibles, que al recibirse se transformarían en la materia misma de la vida cotidiana del futuro.

Lo que sitúa el pliegue lejos de planteamientos más convencionales del diseño arquitectónico, es precisamente su capacidad de incluir los aspectos que suelen excluirse; el edificio plegado conserva dentro de sí solo lo que se extiende hacia su interior. Aquí, este estado plegado resultará de una agrupación o empaquetamiento de las dimensiones urbanas de Berlín, para simular en un solo edificio la densidad a la que tiende toda la metrópolis.

## **PETER WILSON**

### **Bolles+Wilson**

Architekturbüro

Nace en Melbourne, Australia, en 1950.

Estudió la carrera de arquitectura en la Universidad de Melbourne y en la Architectural Association de Londres, donde se graduó en 1974.

Funda su oficina de diseño en 1980; se asocia con Julia Bolles a partir de 1987 hasta la fecha.

Es profesor en la Architectural Association de Londres de 1978 a 1988. Investigador del Centro de Investigaciones Tecnológicas de Münster, Alemania.

La sociedad ha recibido premios y reconocimientos en Alemania, Holanda, Japón y el Reino Unido.

## **NUEVO TEATRO LUXOR**

Rotterdam, Holanda, 1996-2001

### **Tanto el Teatro como el Escenario Urbano**

*son lugares de representación,  
reunión e intercambio entre los  
actores y los espectadores,  
entre el drama y el decorado.*

*Christine Boyer, Collective Memory.*

El área de Kop van Zuid, la zona portuaria de la ciudad de Rotterdam, se ha convertido rápidamente en un nuevo barrio de la ciudad. El Nuevo Teatro Luxor supone una importante inyección cultural, estratégicamente situado para reactivar esta zona, en la que predominan las viviendas y las oficinas con vida pública.

En el mismo eje que el nuevo puente Erasmus, tiene vista al mismo tiempo hacia el río Maas y hacia el muelle Rijn. Se trata de una nueva presencia en el escenario urbano, de un elemento "bisagra", aislado, situado entre las torres de oficinas del muelle Wilhemena y el monumental bloque de oficinas fiscales, con frente hacia el río Maas.

El nuevo Luxor responde a la orientación múltiple de su ubicación con una única fachada envolvente; un edificio dinámico de 360° que mira hacia todas direcciones a la vez. Un objeto protagonista en un complejo trazo urbano. La rotación es organizativa, a la vez que formal. Una rampa de carga y descarga penetra en el interior, permitiendo que hasta tres camiones de 18 metros de largo puedan estacionarse directamente junto al escenario del primer nivel. El escenario elevado permite que la planta baja y las banquetas del perímetro, puedan ser utilizadas para representaciones públicas, resolviendo los problemas de un espacio pequeño para este tipo de funciones.

La rampa con su pendiente y sus giros, se amolda en torno a la figura simétrica del escenario y el auditorio, generando un esquema en planta, inesperado y dinámico.

La parte posterior del escenario se dispone convenientemente en el lado de la calle, donde las funciones diurnas, el cambio de vestuario, ensayos, oficinas y salas de descanso para actores, quedan vinculadas al ámbito público.

La rampa de la cubierta está conformada como una plataforma arquitectónica, generando eco en el interior del vestíbulo, con los sonidos de la planta baja llevando a la audiencia, en un movimiento en espiral, desde el vestíbulo de entrada hasta las impresionantes vistas de las salas y la terraza en la fachada sur, con vista hacia el Rijnhaven.

El objeto central en torno al cual gira este secuencial desdoblamiento de espacios, es la torre de escenarios y el auditorio, también rodeados por la prolongación de la fachada espiral exterior.

La fachada exterior se resuelve a base de paneles de fibrocemento a los que se les da un especial acabado de esmalte, con la superficie curvada y rayada como el casco de un buque. "Una envoltura que recuerda la tradición teatral del Omnia Publica Lignea Teater, de Vitrubio, o al Globo de madera de Shakespeare".

Este detalle de fachada permite obtener una curvatura vertical en la fachada oeste y un degradado de tonos claros –que recuerda un dibujo hecho en computadora–, en torno a las curvas horizontales.

La fachada de la torre que mira hacia la ciudad, muestra un "molde anamórfico": cinco rostros de actores procedentes de los archivos del Luxor, cada uno de ellos con la mitad distorsionada para que queden perfectamente enfocados cuando sean contemplados desde el Puente Erasmo.

Un carácter virtual que no procede de la electrónica: el teatro como experiencia directa. El Luxor queda también animado por otros medios: los rótulos de las fachadas. Todos los rótulos se hacen en una tipografía desarrollada especialmente para el Luxor.

Subrayando la entrada, una gigantesca linterna Luxor hace que los recién llegados se sientan como si estuvieran sobre un escenario.

Las intenciones de este edificio serían: las de ser bullicioso y popular; facilitar el buen funcionamiento de una serie de logísticas programáticas complejas, a través de una teatralidad espacial apropiada; proporcionar una forma clara a estas funciones teatrales específicas y luego proyectar a este nuevo actor sobre un escenario urbano articulado de forma igualmente precisa.

El Luxor tiene una capacidad para una audiencia de 1500 personas que, distribuida entre el patio de butacas y dos palcos, debería sentirse lo más cerca posible del escenario. Con este propósito, una serie de paneles de madera y de pantallas laterales, acústicamente transparentes, producen el efecto de encontrarse en el interior de un instrumento musical gigantesco, una sorprendente "sala íntima".

Sobre los puentes de iluminación, y entre ellos, flotan unas nubes móviles, rugosas y reflectantes –del artista holandés Joop van Lieshout–, que son capaces de mejorar la acústica según los requerimientos precisos de la ópera o de los musicales que se escenifiquen.

El proscenio simétrico tradicional responde a las expectativas tanto de la audiencia como de los actores en el marco de una cultura popular del musical y el cabaret, muy enraizada en Holanda.

El efecto global es sensual, exótico y asociativo, evocando esa “suspensión de la incredulidad” que resulta fundamental en el teatro. La línea del proscenio (la cara de la ilusión) llega hasta fuera del auditorio, hasta la línea de las puertas de acceso: una frontera cruzada voluntariamente por las expectantes audiencias.

El ambiente de lujo (salida nocturna) queda evocado por las cualidades espaciales del paisaje interior, más que por los materiales abiertamente opulentos.

El color rojo, el tradicional del teatro, queda plasmado en la fachada espiral exterior, cuya superficie envolvente interior está a su vez revestida de paneles de madera de color rojo anaranjado.

En las escaleras, y los espaciosos vestíbulos ascendentes con sus cinco bares, desde los que se puede ver y ser visto, los rituales de la llegada y los tiempos de descanso son orquestados de manera teatral.

Las ventanas enmarcan los incidentes específicos, a modo de interrupciones de esta coreografía interior. En los niveles altos, grandes superficies acristaladas permiten espectaculares panorámicas urbanas.



## REM KOOLHAAS

Nace en Rotterdam, Holanda, en 1944.

Estudió la carrera de arquitectura en la Architectural Association de Londres y en el Instituto de Arquitectura y Estudios Urbanos de N.Y.

Fue fundador de OMA en 1974.

## BIBLIOTECA DE FRANCIA

París, Francia, 1989 (Concurso)

En un momento en que la revolución de la electrónica, parece traspasar todas las barreras, podría parecer arriesgado tratar de imaginar un edificio para una nueva biblioteca en París. Sin embargo, eso es exactamente lo que el gobierno francés pretendía cuando convocó un concurso para la Biblioteca de Francia en el verano de 1989.

El plan proponía un edificio colosal de 250 000 m<sup>2</sup>, situado en la parte este de la ciudad de París, en un terreno con vista al río Sena. Además de salas de conferencias, restaurantes, etc. El complejo incluía cinco bibliotecas, diferentes y autónomas, destinadas a contener toda la producción de palabras e imágenes (la biblioteca sería, asimismo, cinemateca) existentes desde el año 1945.

El proyecto aspiraba a liberar a la arquitectura de las responsabilidades que ya no puede asumir, así como a explorar, de manera agresiva, esta recientemente estrenada libertad. La biblioteca se interpreta como un bloque de información, un depósito de todas las formas de la memoria: libros, discos ópticos, microfichas, computadoras, etc. En este bloque, los principales espacios se definen como ausencias de construcción, vacíos excavados en el sólido de la información. Se presentan como embriones múltiples, flotando en la memoria, cada uno de ellos conectado a su propia placenta tecnológica.

Por su definición como vacíos, la espacialidad de cada una de estas bibliotecas, puede ser explorada según su lógica inherente. Se trata de espacios independientes entre sí y con respecto a la envoltura externa y a los condicionantes habituales de la arquitectura, incluso a las leyes de la gravedad. En su conjunto, implican una gama de experiencias espaciales, que van desde lo convencional, hasta lo experimental.

El potencial revolucionario del "elevador", su capacidad para establecer relaciones mecánicas, más que arquitectónicas, se basa en la cualidad de estas relaciones libres y aleatorias entre los diferentes componentes de un edificio. La única conexión entre los espacios interiores más importantes de la biblioteca es una batería de nueve elevadores, que atraviesa el bloque en intervalos regulares.

La organización del edificio se hace evidente en el gran vestíbulo de ascensión, en el que todo el bloque parece descansar sobre las cajas de cristal de los nueve elevadores, que conducen a cada una de las bibliotecas, situadas en la parte superior.

El suelo es de cristal, lo que proporciona una vista sobre los "tesoros" que alberga el edificio. Sobre las paredes del hueco de los elevadores, se disponen unos paneles electrónicos verticales, que anuncian los diferentes destinos, fragmentos de textos, títulos, nombres, canciones, etc. Este movimiento continuo ascendente crea la ilusión de que el edificio reposa sobre signos en una perpetua cuenta atrás, previa al despegue.

Cada uno de los elevadores conduce a un destino diferente. En su ascensión por el interior de sus tubos de cristal, atraviesan las otras bibliotecas con un discreto murmullo.

En la planta baja, el Gran Vestíbulo conduce hacia seis zonas diferenciadas :

1.- Los Guijarros: La Biblioteca de Imagen y Sonido.

Contiene salas de cine, televisión, música, auditorios y cabinas de sonido.

2.- El Cruce: La Biblioteca de Adquisiciones Recientes.

Dos vacíos que se entrecruzan: La sala de lectura es horizontal, las salas de T.V. y audio forman un auditorio continuo que desciende en pendiente hacia el río. En su intersección se sitúa el anfiteatro. A lo largo de las paredes se alinean una serie de cabinas de video.

3.- La Espiral: La Biblioteca de Consulta.

Constituida por una espiral continua que en tres giros conecta las cinco plantas de estanterías abiertas, cabinas de audio, etc. Cada una de las intersecciones permite la variación temática o espacial.

4.- La Concha: La Sala de Catálogos.

Desde el exterior se asemeja a un guijarro, y sirve de conexión entre La Espiral y El Bucle. Esta gran zona disfruta de una vista panorámica sobre París, que es también un catálogo más.

5.- El Bucle: La Biblioteca de Estudio.

Un interior científico en el que el suelo se convierte en muro, después en techo, y después de nuevo en muro.

6.- La Cima: Un restaurante, un gimnasio, un jardín y una alberca.

Las plantas restantes del edificio contienen diversas instalaciones de almacenaje.

En la fachada norte se localiza la zona de oficinas, que alberga los servicios administrativos, las zonas restringidas al personal y otras instituciones diversas, que se encuentran, en caso de necesidad, directamente conectadas con las zonas en las que se almacenan los libros y con las salas principales.

Aparte de los elevadores que conducen a cada una de las bibliotecas, el bloque también cuenta con una secuencia de escaleras eléctricas, que serpentea de un interior a otro, desde la planta baja hasta la cubierta.

Las fachadas de cristal ofrecen diversos grados de transparencia. Los materiales están parcialmente serigrafiados con dibujos blancos irregulares, lo que ofrece una impresión de nubes que pasan. Los “vacíos” revelan, de manera selectiva, diversas zonas del edificio: los espacios públicos, las bibliotecas, las instalaciones, etc. Otros elementos –la Sala de Catálogos, el Cruce, el Bucle– aparecen como ventanas, a veces con aspecto de túneles, a veces de piedras pulidas en el interior de una masa vaga. Solo la fachada de la zona de oficinas surge como un edificio propiamente dicho.

El edificio era, en esencia, un enorme cubo cortado en varias rebanadas verticales, que lo transformaban, en términos de ingeniería, en seis edificios diferentes con muros compartidos.

Estos muros se construirían de concreto, con objeto de servir como compartimentos a prueba de incendios, evitando así altos costos en materiales a prueba de fuego. Estos muros también actuarían como vigas gigantescas, que definirían un sistema estructural autosuficiente.

La división del edificio entre espacio público y de almacenaje, se ve reforzada por la estructura y el concepto de los servicios. Una serie de muros paralelos, perforados para acomodar los vacíos públicos, define las diferentes zonas que contienen el material de la biblioteca. Los muros son huecos y de concepción celular, con objeto de servir de conexión entre todos los compartimentos. Así, la principal característica de las instalaciones del edificio es la ausencia de conducciones. Sólo en caso de necesidad se utilizan los pisos y plafones falsos. Cada uno de los interiores públicos tiene su propio cuarto para instalaciones. Estos cuartos se utilizan para llenar las zonas residuales generadas entre el cubo y los espacios interiores.

## **DAVID CHIPPERFIELD**

Nace en Londres, Inglaterra, en 1953.

Estudió en la Architectural Association de Londres en 1977.

Ha sido profesor de las universidades de Harvard, Royal College of Art, London Institute, Stuttgart, Nápoles y en la Escuela de Arquitectura de Barcelona.

Ha sido consejero de la Architectural Foundation de Londres.

En 1984 fue fundador de 9H Gallery, Londres.

En 1984 estableció su propio despacho de diseño.

Ha recibido premios y reconocimientos en los Estados Unidos, Japón, Italia, Alemania y el Reino Unido.

Se trabajó en cada "proyecto" de manera independiente para generar una serie de principios que nos ayudaran a crear una opinión sobre la estructura existente y el papel de las intervenciones. Este método permitió resolver la inevitable confrontación entre lo histórico y la intervención misma; entre el tejido existente y el nuevo, entre el monumento y su nueva función.

Las conclusiones fueron presentadas como un trabajo en vías de realización, con la intención de establecer principios más que soluciones.

## **NEUES MUSEUM**

Berlín, Alemania, 1994-1997

El edificio existente se sitúa en el casco antiguo de Berlín, en el área conocida como "Isla de los Museos" y junto al famoso edificio de Schinkel, el "Altes Museum". El "Neues Museum" no sólo servirá como recinto para guardar una colección de objetos museísticos de primera clase, la Colección Egipcia de Berlín, sino también es considerado como un objeto por derecho propio, que representa la culminación del interés que surgió en Alemania por la Arquitectura Griega a finales del siglo diecinueve.

Tras considerar una reconstrucción literal del "Neues Museum" como algo inaceptable, el diseño se enfrentó a un proceso de adición con el propósito de darle un significado claro al edificio, respetando su historia y su estado original. Sin embargo, la condición de la ruina no puede ser ignorada, y su energía física en bruto, dejó una profunda huella en el trabajo de proyecto.

Quedó claro que el edificio debía ser un collage de su antiguo esplendor, su ruina actual, y las enérgicas intervenciones que marcarán un nuevo futuro para el edificio. La idea del collage, que permite la coexistencia de diferentes estratos, es fundamental para la futura trascendencia del monumento: no creyendo que el edificio deba ser dotado de consistencia a través de un enfoque formalista. Más que imponer una estructura formal sobre el proyecto, se llevaron a cabo una serie de investigaciones diferentes en torno a los temas principales.

Se identificaron las principales intervenciones como sigue:

- 1.- La Plaza Kupfergraben
- 2.- La nueva fachada noroeste
- 3.- La escalera principal
- 4.- El Patio Egipcio
- 5.- El Patio Griego
- 6.- La conexión con el Pergamon Museum
- 7.- La conexión con el Altes Museum

## **ZAHA HADID**

Nació en Bagdad, Irak, en 1950.

Estudió la carrera de arquitectura en la Architectural Association de Londres, donde se graduó con mención honorífica en 1977.

Se unió a la oficina de OMA en 1978.

En 1979 comenzó a impartir clases en la Architectural Association junto a Rem Koolhaas y Elia Zenghelis, hasta 1987.

Profesora invitada en las universidades de Harvard y Columbia.

Fundó su despacho e inició su trayectoria profesional en 1979.

Desde 1989 ha desarrollado una serie de proyectos urbanos a gran escala, para la remodelación de los puertos de Hamburgo, Burdeos y Colonia.

Su obra ha recibido premios y reconocimientos en China, Japón, Alemania y el Reino Unido; y se ha expuesto en la Architectural Association, Londres; Museo Guggenheim, N.Y., GA Galley, Tokio; Universidad de Harvard y en el Museo de Arquitectura de Frankfurt.

## **LFONE / LANDESGARTENSCHAU 1999**

Well am Rhein, Alemania 1997/1999

Más que articularse como un objeto aislado, el edificio destinado a servir como espacio para exposiciones y celebraciones, queda física y formalmente encajado en un amplio paisaje ajardinado y de gran riqueza topográfica.

Los espacios construidos surgen delicadamente de la fluida geometría de la red de caminos que les rodean, tres de los cuales se entrelazan para formar el edificio.

Uno de ellos se "acurruca" en el costado sur, mientras que otro se eleva ligeramente sobre su parte trasera; el tercero describe una curva suave en S que atraviesa diagonalmente el interior.

De este haz de caminos resultan cuatro espacios paralelos y parcialmente entrelazados. Los dos espacios principales, la sala de exposición y la cafetería, se extienden a lo largo del recorrido de estos caminos, con lo que se consigue abundante luz y visibilidad.

Los espacios auxiliares desaparecen en la "raíz" del edificio. Una terraza exterior se sitúa al sur de la cafetería, continuando su nivel ligeramente hundido. Otra parte del programa, un pequeño centro de investigación ambiental, se sitúa al norte de la sala de exposición, parcialmente desplazado hacia el interior del volumen del vestíbulo y sumergido en el terreno para aprovechar la tierra como amortiguador climático.

La cubierta sobre este centro hundido se convierte en un altillo abierto sobre la sala de exposición. Este entrepiso a su vez, participa en una segunda vía a través

del edificio, se conecta la ruta pública elevada con el pasaje que cruza el edificio en la planta baja.

Este haz de espacios conocido como *Lfone*, forma parte de una secuencia de proyectos que pretenden obtener nuevas espacialidades fluidas a través del estudio de formaciones del paisaje natural, como deltas fluviales, cordilleras, bosques, desiertos, etc.

Los espacios paisajísticos permanecen flexibles y abiertos, no como resultado de una neutralidad moderna, sino en virtud de una superabundancia y simultaneidad de suaves articulaciones. Mientras que la arquitectura generalmente canaliza, segmenta y cierra; el paisaje abre, ofrece y sugiere.

Lo importante es encontrar las analogías potencialmente productivas, que inspiren la invención de nuevos paisajes artificiales, o formas del terreno, que sean coherentes con nuestros procesos de vida contemporáneos, con su carácter complejo, múltiple y transitorio.

## **NORMAN FOSTER**

Nace en Manchester, Inglaterra, en 1935.

Estudió la carrera de arquitecto en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Manchester, donde se graduó en 1961. También realizó estudios de Maestría en Arquitectura, en la Universidad de Yale.

En 1963 funda la oficina de diseño *Team 4*, en sociedad con Richard Rogers, Georgie Walton y Wendy Cheeseman en Londres.

Ha impartido conferencias y seminarios en diversas universidades e instituciones del Reino Unido, Estados Unidos, Europa y Asia.

En 1993 la dimensión del estudio, los encargos en todo el mundo, llevan a la creación de nuevas oficinas fuera de Londres en Berlín, Frankfurt, Hong Kong, Nîmes y Tokio.

Ha recibido premios y reconocimientos, tanto de universidades como de gobiernos, en los Estados Unidos, Inglaterra y Japón.

## **TORRE MILLENIUM**

Bahía de Tokio, Japón 1989

La firma japonesa Ohbayashi, dedicada a la construcción y a la ingeniería, invitó a Foster & Partners a investigar las implicaciones de construir un complejo comercial y residencial a gran escala, sobre el mar de la bahía de Tokio.

El objetivo del proyecto es materializar un rico conjunto arquitectónico y urbanístico donde se lleven a cabo distintas actividades, que puedan relacionarse entre sí, como trabajo, ocio, juegos, negocios y comercio.

El programa del proyecto es faraónico: 800 metros de altura y una población de 50 000 habitantes.

El diámetro de la edificación en su contacto con el suelo, abarca 150 metros y el de la marina que ocupará 400 metros.

El desarrollo del proyecto estuvo marcado, además, por el alto riesgo sísmico de la zona, de modo que el sistema estructural fue cuidadosamente estudiado, para garantizar la estabilidad y poder controlar cualquier desperfecto.

La percepción del edificio debía ser imponente, pero a la vez, la ocupación humana requería una escala más delicada.

Tras el impacto inicial desde el agua, la visión se suaviza con el acercamiento, ya que los elementos de la estructura, las circulaciones y las distintas actividades, se van haciendo visibles.

## **SANTIAGO CALATRAVA**

Nace en Benimamet, España en 1951.

Estudió la carrera de arquitecto en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia, donde se graduó en 1974. También realizó estudios de Ingeniería Civil en la ETH de Zurich, de 1975 a 1979.

En 1981 recibe el Doctorado en Ciencias Técnicas, en la Escuela de Arquitectura de la ETH de Zurich.

En 1981 funda su oficina de diseño en Zurich.

En 1989 abre su oficina de París.

Ha expuesto su trabajo en los principales museos de arte contemporáneo del mundo.

Ha impartido conferencias y seminarios en diversas universidades e instituciones del Reino Unido, Estados Unidos, Europa y Asia.

Ha recibido premios y reconocimientos, tanto de universidades como de gobiernos, en los Estados Unidos, Holanda, España, Alemania y Francia.

## **ESTACION FERROVIARIA STADELHOFEN**

Zurich, Suiza, 1983-1990

El proyecto para la nueva estación Stadelhofen, ganador del concurso convocado en 1983, forma parte del programa de movilidad territorial, puesto en marcha por los ferrocarriles suizos.

El programa intenta establecer un primer orden jerárquico e infraestructural en un territorio escasamente definido, uniendo los barrios periféricos de Zurich con el centro, mediante una vía férrea subterránea.

La obra afecta a un área de 270 x 40 metros, situada al pie de la colina, junto a las antiguas murallas de la ciudad, en el centro de la Zurich moderna, cerca de la plaza situada frente a la Opera. Un edificio reestructurado y una nueva construcción de Arnold Amsler, acogen las funciones típicas de la estación: venta de billetes, restaurantes, oficinas, etc.

Calatrava en cambio, utiliza los elementos que caracterizan la imagen colectiva de la estación marquesinas, taludes, andenes, pasajes subterráneos y pasarelas; para realizar una refinada labor de rediseño urbano, uniendo por un lado, el nivel de la colina con el de la calzada, para recuperar una especie de colina artificial, y por el otro, confiriendo a la infraestructura la cualidad de espacio público. Se define de ese modo una sección articulada en tres niveles que, en su desarrollo longitudinal, sigue el perfil curvilíneo de la colina.

Los elementos que caracterizan la obra son: el paseo mirador, la marquesina de las vías y la galería subterránea. En el nivel superior, una pérgola construida con ligeros arcos metálicos, a intervalos de 4 metros, sigue la curva del muro de carga, para recuperar la zona verde que perdió el parque, al hacer el desmonte de parte de la colina, para crear una tercera vía.

En el nivel siguiente, la zona de las vías queda cubierta por un sistema de marquesinas; la galería porticada que cubre la tercera vía, está constituida por pilares de acero inclinados, con secciones cajón en forma de "H", formados por dos planchas cortadas, soldadas entre sí. Articuladas en dos partes, sostienen la losa de concreto de la cubierta, cuyo punto más alto marca el pie de la pendiente, en cuatro puntos: dos apoyos transversales sobre el pilar verdadero y dos longitudinales. En la marquesina de cristal y acero que cubre el andén preexistente en dirección a la ciudad, sostenida por columnas con sección en Y, Calatrava resuelve tanto el problema de la torsión, mediante un tubo de acero que une los distintos apoyos, como el del pie derecho, gracias a la ampliación de la base de apoyo.

En el nivel inferior, bajo las vías, una galería comercial subterránea, iluminada a través de claraboyas en vitro-block, colocadas al nivel de la banqueta superior, enlaza los diferentes pasajes subterráneos en un ambiente de refinada materialidad expresiva; el espacio entre los arcos de carga, en concreto, está cerrado longitudinalmente por un muro inclinado.

Cuatro puentes, de los que sólo uno es para vehículos, caracterizados por apoyos ligeros en la parte que da a la colina, y por un articulado zócalo con vista a la ciudad, unen el parque y la calzada urbana; cada uno de ellos con su propia identidad.

### **TEODORO GONZÁLEZ DE LEÓN**

Nace en la Ciudad de México en 1926.

Estudió la carrera de arquitecto en la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM, donde se graduó en 1947.

Durante 1948 y 1949 es becado por el gobierno de Francia para trabajar en el taller de Le Corbusier.

En 1978 se le nombra Académico Emérito de la Academia Nacional de Arquitectura.

En 1983 se le nombra Miembro Honorario de la AIA y en 1988 Miembro del Colegio Nacional.

Ha impartido conferencias y seminarios en diversas instituciones de México, Estados Unidos y Europa.

Ha recibido premios y reconocimientos en México, Argentina y los Estados Unidos.

### **EL COLEGIO DE MEXICO**

Ciudad de México (1974/1976)

Colaboradores: Abraham Zabludovsky, Adolfo Báez, Jorge Zambrano.

Al sur de la Ciudad de México en una zona recubierta de piedra volcánica, se localiza este centro de estudios. La topografía del terreno, con marcados desniveles, así como la roca del sitio, son parte integral del proyecto; asimismo, se buscó conservar la vegetación local, en especial los árboles.

Se trata de una institución dedicada a la investigación y a la enseñanza superior, lo que se refleja claramente en el diseño.

Así, el inmueble se desarrolla alrededor de un patio central, reminiscente de los claustros de colegios y monasterios virreinales, al que desembocan las principales dependencias. Este espacio central, de forma trapezoidal, con el lado mayor hacia la entrada principal, funge como elemento distribuidor, lugar de trayectos forzosos y encuentros. Debido a los desniveles existentes se dispusieron tres plataformas dentro de este "claustro"; la que está a la altura de la calle, da acceso a las áreas más visitadas que son la biblioteca, las aulas, el auditorio y la librería, que se encuentran con medio nivel de diferencia. Por otra parte, la plataforma inferior conduce a una cafetería y a una sala de estar para los estudiantes, mientras que la superior lleva a la zona administrativa, a los diez centros de estudio y a los cubículos de los investigadores.

Se destaca la gran trabe que marca el ingreso al conjunto; su presencia otorga dignidad al inmueble, a la manera de un gran pórtico, que señala la importancia de la institución que allí se aloja.

## **RICARDO LEGORRETA**

Nace en la Ciudad de México en 1930.

Estudió la carrera de arquitecto en la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM, donde se graduó en 1952.

De 1955 a 1960 trabaja asociado con el arquitecto José Villagrán García.

En 1963 funda su propia oficina de diseño.

En 1977 funda la empresa de mobiliario *LA Designs*.

En 1985 funda su oficina en los Estados Unidos.

Ha impartido conferencias y seminarios en diversas instituciones de México, Estados Unidos y Europa.

Ha recibido premios y reconocimientos en México, Estados Unidos (AIA, ONU, MoMA) y Europa.

## **PERSHING SQUARE**

Los Ángeles, California (1994)

Pershing Square, localizado en el corazón de Los Ángeles, está destinado a ser un inspirador símbolo de afirmación para el futuro de la ciudad. Con su impresionante campanario de 10 pisos, y las interpretaciones artísticas de la historia y la cultura de la ciudad, esta reciente encarnación del parque de 120 años de antigüedad, es el resultado de un esfuerzo de colaboración entre Legorreta Arquitectos y el arquitecto del paisaje Laurie Olin.

La manzana era demasiado grande para funcionar como un solo espacio simétrico, por lo tanto fue transformada en dos amplias plazas unidas al contexto circundante por el pasaje Este-Oeste. El cambio de nivel de Norte a Sur se adapta a lo largo de esta línea central, por medio de una amplia rampa y escalones.

El punto focal de la plaza es el campanario de 38 metros. En la base de la torre corre agua desde un acueducto hacia una gran fuente circular cubierta de piedras, que domina la plaza del sur. La duración determinada de la liberación del agua, provoca una acción de marea cada ocho minutos. Una falla provocada por el terremoto, atraviesa la plaza desde la fuente hasta la banqueta, una obra de arte de Barbara McCarran, que nos trae a la mente la geografía vacilante de Los Ángeles.

Dos edificios amarillo brillante forman la conexión entre las plazas del norte y del sur: uno, el centro de tránsito, de forma triangular y otro, el café Pershing Square, con vista al bullicioso parque. El café da vida al parque y evoca las plazas europeas. En la plaza del norte, las paredes pintadas con colores vivos, de diferentes tamaños, se utilizan para definir espacios y para crear lugares de reunión. Las paredes están perforadas en forma de cuadrados, rectángulos y círculos para crear ventanas que están enmarcadas en colores vivos.

Esferas enormes, un símbolo de Legorreta Arquitectos, así como palmeras geoméricamente ubicadas, identifican y dan forma a espacios independientes.

La nueva plaza es la coreografía de elementos que están enlazados para formar una serie, lúcida y a la vez compleja, de espacios. Lo que alguna vez fue un espacio hostil en el centro de Los Ángeles, ha sido reemplazado por un espacio abierto que recupera la oportunidad perdida de comunidad y meditación.



## **ALDO ROSSI**

Nace en la Ciudad de Milán, Italia, en 1931.

Estudio la carrera de arquitecto en la Universidad de Milán, donde se graduó en 1959.

De 1957 a 1960 Colabora en la redacción de la revista – *CasaBellacontinuità* dirigida por E. Rogers.

En 1966 Publica su libro *L'Architettura della città*.

En 1975 Publica *Scritti scelti sull'architettura e la città*.

En 1981 Publica *A Scientific Autobiography*.

Ha realizado proyectos urbanos y/o arquitectónicos en Europa, Japón y los Estados Unidos; su obra, escrita y construida, ha sido reconocida y premiada en todo el mundo.

## **AYUNTAMIENTO**

Scandicci, Italia (1968)

En este proyecto para el ayuntamiento de una ciudad cercana a Florencia, se dispusieron un número de elementos tipológicamente distintos sobre el eje formado por una galería elevada: un bloque cúbico de administración ordenado alrededor de un patio; otro bloque conteniendo las oficinas de la alcaldía, colocado como un puente entre el de administración y la biblioteca; el prisma de la biblioteca; un espacio para exposiciones y una sala de plenos de planta circular, cubierta con cúpula. La galería puente es una estructura metálica que discurre entre la cúpula metálica del salón de plenos y la biblioteca.

Sus dimensiones permiten la celebración en ella de exposiciones, para las que se utiliza la sala del cuerpo cubierto a dos aguas, que atraviesa en el centro de su recorrido.

También las oficinas de la alcaldía, como se ha dicho, forman un puente entre la biblioteca y la administración, entre las cuales, cuatro grandes columnas cilíndricas actúan como soporte intermedio. El bloque con patio, contiene también los servicios de atención al público. Precisamente el patio proporciona un centro autónomo a las áreas de oficinas, quedando rodeado por las galerías de acceso a las mismas.

El exterior está terminado con cantera gris de la Toscana, sin pulir, mientras que las galerías del patio, se aplanan y pintan de blanco, así como las cuatro columnas cilíndricas bajo la alcaldía.

Varias ideas y tipos arquitectónicos son objeto de investigación en este proyecto.

## **AGUSTÍN HERNÁNDEZ**

Nace en la Ciudad de México en 1930.

Estudió la carrera de arquitecto en la Universidad Nacional Autónoma de México, donde se graduó en 1954.

En 1955 es Jefe de Proyectos del CAPFCE.

De 1957 a 1968 es Profesor de la Escuela Nacional de Arquitectura, UNAM.

En 1977 es Miembro académico del CAM-SAM.

En 1978 funda su oficina de diseño (PRAXIS).

De 1979 a 1980 es Vicepresidente de la Academia Mexicana de Arquitectos.

Ha recibido premios y reconocimientos en México, Estados Unidos y Europa

## **CASA NECKELMANN**

Bosque de los Olivos, Ciudad de México (1980)

El concepto de arquitectura subterránea, que se manejó para esta casa habitación no es novedoso, puesto que desde tiempos remotos, variados edificios han presentado esta característica. Los factores primordiales que han motivado la proliferación de este tipo de construcción, son eminentemente la conservación de energía y del paisaje, además de otros como la protección contra incendios y tormentas, seguridad, silencio, bajo costo del mantenimiento y operación. La pendiente natural del terreno fue un factor determinante en el diseño, pues además de ser un ahorro en lo que se refiere a excavaciones, permitió una fachada liberada para la iluminación directa.

Asimismo, aprovechando el techado, se logró una amplia zona jardinada en un solo nivel, donde se yergue solamente un muro helicoidal que marca el acceso.

El diseño particular de esta casa, se inspiró en el caracol Nautilus Pompilius, cuyo trazo geométrico responde a la espiral logarítmica de crecimiento, que corresponde matemáticamente a la de la Sección Áurea. En la distribución de los espacios, se adoptó la concepción del atrium, en la cual los espacios son localizados alrededor de un patio central que provee de luz natural. En este caso, la forma que tomó la planta, con un desarrollo espiral y las circulaciones verticales en su inicio, logró a través del patio, un recorrido mínimo entre los diferentes espacios. Se realizó la ubicación de ventanas en una fachada que da hacia la barranca y que al quedar descubierta capta la luz del sur y la vista.

## **RENZO PIANO**

Nace en Génova, Italia, en 1937.

Estudió la carrera de arquitecto en la Escuela de Arquitectura del Politécnico de Milán, donde se graduó en 1964.

Ha sido profesor visitante de muchas universidades en los Estados Unidos y Europa.

Trabajó con: Franco Albini en Génova; Louis I. Kahn en Philadelphia; Makowsky en Londres y Jean Prouvé, de quienes tuvo una decisiva influencia en su trabajo.

También ha trabajado con Richard Rogers, Peter Rice y Richard Fitzgerald.

Su obra ha sido expuesta y premiada por gobiernos e instituciones en los Estados Unidos, Japón y Europa.

## **LEND LEASE TOWER**

Sydney, Australia (2000)

Este proyecto supuso para Renzo Piano, desde el principio, la necesidad de relacionar lo funcional y lo social. Asimismo, la nueva construcción tendría que dialogar con elementos tan importantes del contexto urbano como el parque vecino y el emblemático edificio de la Opera, diseñado por Jorn Utzon.

La torre para la Lend Lease, la mayor constructora de Australia; a levantar antes de los Juegos Olímpicos celebrados en el 2000.

Tiene una altura de 200 metros y está formada por un cuerpo principal, al que se añade un cuerpo más bajo.

Para esta torre del Macquarie Boulevard, una avenida histórica, en una ciudad tan poco histórica en el sentido europeo como Sydney, Piano trató de evitar el hermetismo habitual de los rascacielos y quiso dar la sensación de lugar de encuentro, con varios niveles, foros, plazas y un foyer cubierto.

La propia orientación del edificio fue estudiada detenidamente para que su presencia no alterase la incidencia de la luz sobre las plantas del jardín botánico cercano.

En este proyecto, el arquitecto vuelve a utilizar la doble envolvente, de vidrio en este caso, y tiene en cuenta tanto elementos del clima del Pacífico, igual que en Nouméa, como la propia brisa de la bahía, para poner en práctica un sistema de ventilación natural y decidir la forma redondeada del edificio.

## **ENRIQUE NORTEN**

Nace en la Ciudad de México en 1954.

Estudió la carrera de arquitecto en la Universidad Iberoamericana de la Ciudad de México, donde se graduó en 1978.

En 1980 Obtuvo la maestría en arquitectura en la Universidad de Cornell, Ithaca, N.Y.

En 1981 funda la oficina de diseño Albin & Norten Arquitectos, trabajando hasta 1985.

En 1986 funda TEN Arquitectos asociado con el arquitecto Bernardo Gómez Pimienta.

En 1991 fue miembro fundador de la revista *Arquitectura*.

Ha sido profesor de la universidades de Columbia, Houston (Rice), Sur de California y Cornell en los Estados Unidos.

Ha recibido premios y reconocimientos en México, Estados Unidos y Europa.

## **ESCUELA NACIONAL DE TEATRO**

Centro Nacional de las Artes, Ciudad de México (1993)

Un conjunto de volúmenes y planos diferentes, contienen y definen los distintos y variados elementos que integran el programa. Hemos reunido y apilado estos objetos de manera aparentemente espontánea y arbitraria, aunque la colección mantiene un estricto orden, derivado de la muy específica funcionalidad de los espacios y la complejidad del programa mismo.

Las relaciones entre las partes ocurren de manera discontinua, a través de la luz y el vacío, definidas por la estructura total y unitaria que engloba al edificio.

La expresión homogénea y unitaria del proyecto, establece un diálogo con el confuso entorno en el que está inmerso, rodeado de viejos foros cinematográficos y edificios de servicios, colindantes con una importante intersección vial y sus respectivos pasos a desnivel.

## Conclusiones

El seminario de área está ideado para enseñar a los alumnos a observar y analizar las obras arquitectónicas, no solo como objetos “construidos”, sino como resultantes de una actividad donde intervienen muchas condicionantes para su realización.- se les enseña a ver la arquitectura con una perspectiva multidisciplinaria.

Con el análisis de las obras se busca que los alumnos enriquezcan su potencial creativo, conociendo la manera de abordar y solucionar los proyectos, por parte de los profesionales más destacados en el ámbito mundial; y de que observen la relación existente entre la geometría y configuración de un proyecto, con las corrientes actuales del pensamiento.

El diseño y composición geométrica de un proyecto, es el resultado de procesos constructivos y creativos, donde intervienen varias disciplinas, las cuales deben equilibrarse y administrarse; y por lo mismo es necesario considerar la racionalidad como la más importante herramienta, para la transformación de los espacios, ya sean urbanos, arquitectónicos o de paisaje.

## Bibliografía

### FRANK O. GEHRY

Gehry, Frank O; 1929, 13 projects after Bilbao, Tokyo: ADA Edita Tokyo, 2002, 105 p.

Angels & franciscans: innovative architecture from Los Angeles and San Francisco, New York: Rizzoli, 1992, 126 p.

La Arquitectura de Frank Gehry, Barcelona: G. Gili, 1988. 213 p.

Gehry, Frank O; 1929. California Aerospace Museum: Frank Gehry, London: Phaidon, 1994, 1 v.

Lindsey, Bruce, 1953, Digital Gehry: material resistance, digital construction, Basel, 2001, 93 p.

Gehry, Frank O., 1929. Frank Gehry: 1991-1995, Madrid: El Croquis, 1995. 251 p.

Gehry, Frank O., 1929. Frank Gehry, 1996-2003: de la A a la Z, Madrid: El Croquis, 2003, 305 p.

Frank Gehry, Architect, New York: Guggenheim Museum, 2001, 390 p.

Frank Gehry, Marta Herford, Basel: Birkhäuser, 2005, 111 p.

Stungo, Naomi. Frank Gehry, London: Carlton, 1999, 80 p.

Gehry, Frank O., 1929. Frank o. Gehry: Buildings and projects, New York: Rizzoli, 1985, 311 p

Chollet, Laurence B. Frank O. Gehry, New York: Wonderland: H. N. Abrams, 2001, 112 p.

Bruggen, Coosje Van, Frank O. Gehry: Guggenheim Museum Bilbao, New York, New York: Guggenheim Museum, 1999, 211 p.

Gehry talks: architecture + process, New York: Rizzoli, 1999, 299 p.

Joyce, Nancy Eleanor. Building Stata: the design and construction of Frank O. Gehry's Stata Cambridge, Massachusetts: MIT, 2004, XXI, 137 p.

Peter Eisenman & Frank Gehry, New York: Rizzoli, 1991. 1 v.

Steele, James L., 1934, Schnabel House: Frank Gehry, London: Phaidon, 1993.

### HERZOG & DE MEURON

“Herzog & de Meuron: 2002-2006”, Madrid, en El croquis, No.129-130 (2006)

“Herzog & de Meuron: 1998-2002”, Madrid, en El croquis, No.109-110 (2002)

## Conclusiones

El seminario de área está ideado para enseñar a los alumnos a observar y analizar las obras arquitectónicas, no solo como objetos “construidos”, sino como resultantes de una actividad donde intervienen muchas condicionantes para su realización.- se les enseña a ver la arquitectura con una perspectiva multidisciplinaria.

Con el análisis de las obras se busca que los alumnos enriquezcan su potencial creativo, conociendo la manera de abordar y solucionar los proyectos, por parte de los profesionales más destacados en el ámbito mundial; y de que observen la relación existente entre la geometría y configuración de un proyecto, con las corrientes actuales del pensamiento.

El diseño y composición geométrica de un proyecto, es el resultado de procesos constructivos y creativos, donde intervienen varias disciplinas, las cuales deben equilibrarse y administrarse; y por lo mismo es necesario considerar la racionalidad como la más importante herramienta, para la transformación de los espacios, ya sean urbanos, arquitectónicos o de paisaje.

## Bibliografía

### FRANK O. GEHRY

Gehry, Frank O; 1929, 13 projects after Bilbao, Tokyo: ADA Edita Tokyo, 2002, 105 p.

Angels & franciscans: innovative architecture from Los Angeles and San Francisco, New York: Rizzoli, 1992, 126 p.

La Arquitectura de Frank Gehry, Barcelona: G. Gili, 1988. 213 p.

Gehry, Frank O; 1929. California Aerospace Museum: Frank Gehry, London: Phaidon, 1994, 1 v.

Lindsey, Bruce, 1953, Digital Gehry: material resistance, digital construction, Basel, 2001, 93 p.

Gehry, Frank O., 1929. Frank Gehry: 1991-1995, Madrid: El Croquis, 1995. 251 p.

Gehry, Frank O., 1929. Frank Gehry, 1996-2003: de la A a la Z, Madrid: El Croquis, 2003, 305 p.

Frank Gehry, Architect, New York: Guggenheim Museum, 2001, 390 p.

Frank Gehry, Marta Herford, Basel: Birkhäuser, 2005, 111 p.

Stungo, Naomi. Frank Gehry, London: Carlton, 1999, 80 p.

Gehry, Frank O., 1929. Frank o. Gehry: Buildings and projects, New York: Rizzoli, 1985, 311 p

Chollet, Laurence B. Frank O. Gehry, New York: Wonderland: H. N. Abrams, 2001, 112 p.

Bruggen, Coosje Van, Frank O. Gehry: Guggenheim Museum Bilbao, New York, New York: Guggenheim Museum, 1999, 211 p.

Gehry talks: architecture + process, New York: Rizzoli, 1999, 299 p.

Joyce, Nancy Eleanor. Building Stata: the design and construction of Frank O. Gehry's Stata Cambridge, Massachusetts: MIT, 2004, XXI, 137 p.

Peter Eisenman & Frank Gehry, New York: Rizzoli, 1991. 1 v.

Steele, James L., 1934, Schnabel House: Frank Gehry, London: Phaidon, 1993.

### HERZOG & DE MEURON

“Herzog & de Meuron: 2002-2006”, Madrid, en El croquis, No.129-130 (2006)

“Herzog & de Meuron: 1998-2002”, Madrid, en El croquis, No.109-110 (2002)

"Herzog & de Meuron: 1981-2000", Madrid, en El croquis, No.60-84 (2000)

"Herzog & de Meuron: 1993-1997", Madrid, en El croquis, No. 84 (1997)

"Herzog & de Meuron: 1983-1993", Madrid, en El croquis, No.60 (1994)

Wilfried Wang, Herzog & de Meuron, Barcelona, Ed. Gili, 2000.

Revista Arquitectura Viva Monografías, No. 77, Mayo-Junio, Madrid, 1999.

Revista, a+u, Herzog & de Meuron 1978-2002, Japón, 2002.

Stungo Naomi, Herzog & de Meuron, Madrid, Ed. H. Kliczkowski, 2002.

Mateo, José Luis Herzog & de Meuron, Barcelona, Ed. Gili, 1989.

Revista Arquitectura Viva, No. 91, Julio-Agosto, Madrid, 2003.

## **JEAN NOUVEL**

Asensio Cerver, Francisco. Arata Isozaki, Ricardo Legorreta, Jean Nouvel, Steven Holl: últimos trabajos, 1995-1998, Barcelona: Arco, 1997. 191 p.

Jean Nouvel, Barcelona: Loft; Dusseldorf, Germany: teNeues, 2002. 79 p.

Nouvel, Jean, 1945. Jean Nouvel: concert hall: Luzern, Boston: Birkhauser, 1999. 111 p.

Jean Nouvel, Madrid: H. Kliczkowski-Onlybook, 2002. 80 p.

Nouvel, Jean, 1945. Jean Nouvel, Tokyo; ADA Edita Tokyo, 1996.142 p.

Nouvel, Jean, 1945. Jean nouvel: La obra reciente 1987-1990: His recent works 1987-1990, Barcelona: Colegio de arquitectos de cataluna, 1989. 167 p

Nouvel, Jean, 1945. Jean Nouvel : Museo Nacional Centro de Arte reina Sofia, Madrid, del 16 de septiembre al 9 de diciembre de 2002, Madrid: Aldeasa: Museo Nacional Centro de Arte Sofia, 2002, 183 p.

Boissiere, Olivier. Jean Nouvel, Barcelona: G. Gili, 1997. 206 p

Morgan, Conway Lloyd. Jean Nouvel: the elements of architecture, London: Thames and Hudson, 1998, 238 p.

"Jean Nouvel: 1994-2002", Madrid, en El croquis, No. 112-113 (2002)

"Jean Nouvel: 1987-1998", Madrid, en El croquis, No. 65-66 (1998)

## **PETER EISENMAN**

Peter Eisenman, revista El Croquis, Núm. 65-66, Madrid, 1990-1997.

Peter Eisenman, revista El Croquis, Núm. 41, Madrid, diciembre 1989.

Peter Eisenman, revista El Croquis, Núm. 83, Madrid, diciembre 1997.

Peter Noever, Architecture in Transition, Munich, Prestel-Verlag, 1997.

Peter Eisenman, Diagram Diaries, New York, Universe, 1999.

Peter Eisenman, Memory Games. Emory Center for the Arts, New York, Rizzoli, 1995.

Arquitectura Viva No. 11, marzo-abril, 1990.

Papadakis, A., C. Cooke, A. Benjamin, Deconstrucción, Omnibus Volume, New York, Rizzoli, 1989.

Geoffrey Broadbent, Richard Bunt, Charles Jencks, El lenguaje de la arquitectura, un análisis semiótico, México, Ed. Limusa, 1991.

Five architects, Gustavo Gili, 1975.

## PETER WILSON

- Malinowski, Antoni; Wilson, Peter; Nyman, Michael, "The Luxor Letters", en: AA Files, no 48 Winter 2002. p. 15-32
- Olson, Michael. "Interview with Peter Wilson", En: Inuit Art Quarterly, v. 17
- Makkink, Rianne. "Dialogue: the launching of the 'tactile' dinosaur", en: A + U. no. 303 Dec 1995. p. 88-97
- Wilson, Peter, 1950. "Statement: Bolles Wilson", en: A + U no. 303 Dec 1995. p. 4-6
- "Peter Wilson on the New City Library and two projects", en: GA Document, no 40 1994. p. 92-3
- Wilson, Peter. "Blackburn House, Londra", en: Domus, no. 699 November 1988. p. 58-64
- Wilson, Peter. "Bridgebuilding no. 4: Ponte dell'Accademia, Venice", en: The Architectural Review, v 180 August 1986. p. 40-1
- Bolles Wilson, Julia. "Lo studio diventa una casa", en: Domus. No. 661 May 1985. p. 52-3
- Makkink, Rianne. "Dialogue: the launching of the 'tactile' dinosaur", en: A + U. no. 303 Dec 1995. p. 88-97
- Wilson, Peter, 1950, "Statement: Bolles-Wilson", en: A + U. no. 303 Dec 1995. p. 4-6
- Rogers, Louise. "Who rules architecture in Scotland?", en: RIBA Journal. v 101 May 1994. p. 6-9
- "Peter Wilson on the New City Library and two projects": GA Document. No. 40 1994. p. 92-3
- "13 follies in the International Garden and Greenery Exposition, Osaka, Japan, 1990", en: The Japan Architect. v 65 June 1990. p. 11-32
- Tschumi, Bernard, 1944, "Winners in the 1989 Shinkenchiu residential design competition", en: The Japan Architect. v 65 Mar 1990. p. 9-38
- Ito, Toyo, 1941, "Winners in the Shinkenchiu residential design competition 1988", en: The Japan Architect. v 64 Mar 1989. p. 7-33
- "Amsterdam bridge (Screenprint)", en: Architectural Design (London, England), v 59
- Davey, Peter. "Wilson wonderland", en: The Architectural Review, v 185 Jan 1989. p. 30-5
- Wilson, Peter, 1950, "Group Peter Wilson", en: A + U. no. 218 Nov 1988. p. 48-51
- Wilson, Peter, 1950, "Blackburn House, Londra", en: Domus, no. 699 Nov 1988. p. 58-64

## REM KOOLHAAS

- Koolhaas, Rem, 1944, La ciudad genérica, Barcelona: G. Gili, 2006. 62 p.
- Koolhaas, Rem. Colours / Rem Koolhaas, Basel; Boston: Birkhauser, 2001, 375 p.
- Koolhaas, Rem. Delirio de Nueva York: un manifiesto retroactivo para Manhattan, Barcelona: G. Gili, 2004. 318 p
- The Dutch embassy in Berlin by OMA/Rem Koolhaas, Rotterdam, 2004, 138 p.
- Lucan, Jacques. Oma-rem koolhaas: Architecture 1970-1990 / Jacques lucan, New york: Princeton architectural, 1991. 174 p
- Koolhaas, Rem. OMA Rem Koolhaas living, vivre, Leben, Basel: Birkhauser Verlag, 1999, 96 p.
- Koolhaas, Rem. Rem Koolhaas: conversaciones con estudiantes, Barcelona; México: G. Gili, 2002, 65 p.
- Koolhaas, Rem. Rem Koolhaas/OMA, Barcelona, Loft, 2002, 79 p.
- Koolhaas, Rem. What is OMA: considering Rem Koolhaas and the Office for Metropolitan Architecture, Rotterdam, 2003, 184 p.

## DAVID CHIPPERFIELD

- Chipperfield, David: David Chipperfield, 1998-2004, Madrid: El Croquis, 2004, 295 p.
- Chipperfield, David: Arquitecturas, 1990-2002, Barcelona: Polígrafa, 2003, 343 p.
- Chipperfield, David: David chipperfield, Barcelona: G. Gili, 1992, 96 p.



## **ZAHA HADID**

Hadid, Zaha. Zaha Hadid : 1983-1991, Madrid: El Croquis, 1995, 189 p.

Zaha Hadid: 1983-2001, Madrid: El Croquis, 2004, 519 p.

Hadid, Zaha. Zaha Hadid: 1992-1995, Madrid: El Croquis, 1995, 125 p.

Hadid, Zaha. Zaha Hadid: complete works: process: sketches and drawings, New York: Rizzoli, 2004, 4 v.

Zaha Hadid: Nabern: Arthotel Billie Strauss, Kirchheim-Nabern, Stuttgart:A.Menges, 1995, 47 p.

Hadid, Zaha. Zaha Hadid: space for art: Contemporary Arts Center, Cincinnati; Lois & Richard Rosenthal Center for Contemporary Art, Baden: Lars Müller, 2004, 82 p.

Hadid, Zaha. Zaha Hadid: testing the boundaries, London: New Architecture Group, 2005, 232 p.

Hadid, Zaha. Zaha Hadid: the complete buildings and projects, London, England: Thames and Hudson, 1998, 175 p.

Hadid, Zaha. Zaha M. Hadid, Tokyo: ADA Edita Tokyo, 1995, 160 p.

"Zaha Hadid: 1996-2001", Madrid, en El croquis, No. 103 (2001)

## **NORMAN FOSTER**

Catalogue: Foster and Partners, Munich: Prestel, 2005, 316 p.

Foster, Barcelona: G. Gili, 1989, 98 p

Foster and partherms, Barcelona, 2002, 79 p.

Foster and partherms, Barcelona, 2002, 79 p.

Foster Associates: recent works, London: Academy; New York, 1992, 143 p.

Foster catalogue 2001, Munich: Prestel, 2001, 259 p.

Norman Foster: 1964-1987, A + U, 1988, 305 p

Pawley, Martin. Norman Foster: a global architecture, London, 240 p.

Treiber, Daniel. Norman Foster, Madrid: Akal, 1998, 171 p.

Foster, Norman, 1935, Norman Foster: obras seleccionadas y actuales de Foster and Partners, Madrid: Paraninfo, 1997, 256 p.

Foster, Norman, 1935, Norman Foster sketch book, Basel; Boston: Birkhauser, 1993, 112 p.

Norman Foster: team 4 and Foster Associates: buildings and projects, London, Watermark, 1996, 1-4 v.

Norman Foster, Barcelona: G. Gili, 1995, 263 p

Norman Foster: works, Munich: Prestel, 2002, 1 v.

Foster Associates (Washington, D.C.). Recent works / Foster associates, London, Academy; New York: St. Martin's, 1992, 143 p

Foster, Norman, 1935, Reflections, Munich: Prestel, 2005, 207 p.

Fischer, Volker, 1951, Sir Norman Foster and Partners: Commerzbank, Frankfurt am Main, Stuttgart: A. Menges, 1997, 77 p.

Jodidio, Philip. Sir Norman Foster, Koln: Taschen, 2001, 175 p.

Bramante, Gabriele. Willis Faber & dumas building : Foster Associates, London: Phaidon, 1993, 1 v.

## **SANTIAGO CALATRAVA**

- Calatrava, Santiago, 1951, Calatrava, Madrid: Susaeta, 2001, 95 p.
- Cullen, Michael S. Calatrava, Berlin: five projects, Basel; Boston: Birkhauser, 1994, 209 p.
- Frampton, Kenneth, 1930, Calatrava bridges, Basel; Boston: Birkhauser, 1996, 285 p.
- Calatrava, Santiago, 1951, Calatrava : public buildings, Basel: Birkhauser, 1998, 389 p.
- Calatrava, Santiago, 1951, Dynamische Gleichgewichte, neue Projekte = Dynamic equilibrium, recent projects, Zürich: Artemis, 1992, 1 v.
- Tzonis, Alexander, Movement, structure, and the work of Santiago Calatrava, Basel; Boston: Birkhauser, 1995, 170 p.
- Santiago Calatrava: conversaciones con estudiantes: conferencias en el MIT, Barcelona: G. Gili, 2003, 111 p.
- Santiago calatrava, Barcelona: G. Gili, 1989, 176 p.
- Santiago Calatrava, London: Academy editions, 1996, 128 p.
- Molinari, Luca. Santiago Calatrava, Milano: Skira, 1999, 219 p.
- Kent, Cheryl. Santiago Calatrava: Milwaukee Art Museum, Quadracci Pavilion, New York: Rizzoli, 2005, 128 p.
- Polano, Sergio. Santiago Calatrava: obra completa, Madrid: Electa, 1996, 335 p.
- Tzonis, Alexander, 1937, Santiago Calatrava: obras completas, Barcelona: Polígrafa, 2004, 432 p.
- Jodidio, Philip. Santiago Calatrava, Koln: Taschen, 2001, 175 p.
- Calatrava, Santiago, 1951, Santiago Calatrava: Esculturas y dibujos: 31 de mayo-26 de agosto, IVAM Centre Julio Gonzalez, Madrid Aldeasa, 2001, 195 p.
- Santiago Calatrava: secret sketchbook, New York: Monacelli, 1996, 95 p.
- Levin, Michael. Santiago Calatrava, the artworks: a laboratory of ideas, forms and structures Basel, Switzerland: Birkhauser, 2003, 271 p.
- Tzonis, Alexander. Santiago Calatrava: the bridges, New York: Universe, 2005, 272 p.
- Tzonis, Alexander. Santiago Calatrava: the poetics of movement, London: Thames and Hudson, 1999, 239 p.
- Santiago calatrava, Barcelona: Gustavo Gili, 1989, 176 p
- Calatrava, Santiago, 1951, Santiago Calatrava's creative process Basel: Birkhauser, 2001, 2 v.

## **TEODORO GONZÁLEZ DE LEÓN**

- El Edificio del Fondo de Cultura Económica: la idea y la obra, Teodoro González de León, México: Colegio Nacional: Fondo de Cultura Económica, 1994, 105 p.
- González de León, Teodoro. Ensamblajes y excavaciones: la obra de Teodoro González de León 1968-1996, México: Museo de Arte Contemporáneo Internacional Rufino Tamayo, 1996, 342 p.
- González de León, Teodoro. González de León: Architecture as Art, Milano: L'Arca, 1998, 143 p.
- González de León, Teodoro. Intervenciones, México: El Colegio Nacional, 1996, 49 p.
- Heyer, Paul. Mexican architecture: The work of Abraham Zabludovsky and Teodoro González León New York: Walker, 1978, 141 p.
- González de León, Teodoro. Obras y proyectos: Arquitectura contemporánea mexicana, México: Central de publicaciones, 1968, 201 p.
- González de León, Teodoro. Ocho conjuntos de habitación: Arquitectura contemporánea, México, Arquitectura y sociedad, 1976, 118 p.
- Rossi, Alejandro. Teodoro González de León, México, D. F.: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Dirección General de Publicaciones, 1997, 39 p.
- Teodoro González de León: la voluntad del creador, Bogota, Colombia: Universidad de los Andes, Facultad de Arquitectura:

Escala, 1994, 255 p.

Adrián, Miquel. Teodoro González de León: obra completa, México: Arquine + RM, 2004, 430 p.

## **RICARDO LEGORRETA**

Legorreta Vilchis, Ricardo. La arquitectura de ricardo legorreta, México: Limusa, 1991, 171 p

Slessor, Catherine. Concrete regionalism, New York: Thames and Hudson, 2000, 128 p.

Legorreta + Legorreta, Coordinación editorial: Miguel Cervantes; textos introductorios y fichas de proyectos, Felipe Leal; dibujos de planos Ernesto Betancourt, Armando Chávez; fotografía, Lourdes Legorreta, México: Antigua Colegio de San Ildefonso, 2005, 1 v.

Legorreta + Legorreta, Fotografía, Lourdes Legorreta, Graciela Iturbide, México: Área, 2003, 301 p.

Legorreta Vilchis, Ricardo. Legorreta arquitectos, México: G. Gili, 1997, 240 p.

Mastretta, Angeles, 1949, Ricardo Legorreta: la pasión en la arquitectura, México, D. F.: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2001, 55 p.

Legorreta Vilchis, Ricardo. Ricardo Legorreta, Tokyo: ADA Edita Tokyo, 2000, 160 p.

Noelle, Louise, 1944, Ricardo Legorreta: Tradicion y Modernidad, México: UNAM, Coordinación de Humanidades, 1989, 188 p.

## **ALDO ROSSI**

Aldo Rosi: Obras y proyectos, Barcelona: G. Gili, 1993 -1991, 271 p

Rossi, Aldo 1931, Aldo Rossi and 21 works, Tokyo: Architecture and Urbanism, 1982, 232 p

Rossi, Aldo 1931, Aldo Rossi: Architecture 1981-1991, New York: Princeton architectural, 1991. 300 p.

Aldo Rossi: Buildings and projects, New York: Rizzoli, 1985, 319 p.

Adjmi, Morris, 1959, Aldo Rossi: drawings and paintings, New York: Princeton Architectural, 1993, 215 p.

Aldo Rossi-Enzo bonfanti...[et al.]; Barcelona: Ediciones del Serbal, 1992, 182 p.

Braghieri, Gianni, Aldo Rossi, Zurich: Artemis, 1993, 283 p.

Braghieri, Gianni, Aldo rossi, Barcelona: G. Gili, 1981, 221 p.

Ferlenga, Alberto, Aldo Rossi: obras y proyectos, Barcelona: Sociedad Ed. Electa España, 1993, 360 p.

Andrews, Mason, Aldo Rossi: obras y proyectos, Barcelona: G. Gili, 1985, 318 p.

Rossi, Aldo, 1931, Aldo Rossi: the life and works of an architect, Köln: Könemann, 2001, 457 p.

Rossi, Aldo 1931, Autobiografía científica, Barcelona: G. Gili, 1998, 124 p.

Sainz Gutiérrez, Victoriano, La cultura urbana de la posmodernidad: Aldo Rossi y su contexto, Sevilla: Alfar, 1999, 304 p.

## **AGUSTÍN HERNÁNDEZ**

Hernández, Agustín, 1957, 2 x 2: Hernández & Matos: 17 enero 3 marzo 2002 Centro Atlántico de Arte Moderno San Antonio Abad, Madrid: Centro Atlántico de Arte Moderno San Antonio Abad, 2002, 82 p.

Hernández, Agustín, Agustín Hernández, México: G. Gili, 1995, 72 p

Agustín Hernández: Arquitecto, México, D. F.: Noriega, 1998, 288 p.

Noelle, Louise, 1944, Agustín Hernández, arquitectura y pensamiento, México D. F.: UNAM, Facultad de Arquitectura, 1988, 141 p.

## **RENZO PIANO**

Metcalf, Andrew. Aurora Place, Renzo Piano Sydney, Sydney: Watermark, 2001, 151 p.

Bensa, Alban, Ethnologie & architecture: Noumea, Nouvelle-Caledonie, le Centre culturel Tjibaou: une realisation de Renzo Piano, Paris: Adam Biro, 2000, 207 p.

Piano, Renzo, Renzo Piano 1987-1994, Basel; Boston: Birkhauser, 1995, 272 p.

Piano, Renzo, Renzo piano and building workshop: Buildings and projects, 1971-1989, New York: Rizzoli, 1989, 253 p

Piano, Renzo, Renzo Piano building workshop, London: Phaidon, 2000, 239 p.

Renzo Piano Building Workshop, Humlebaek, Denmark: Louisiana Museum of Modern Art, 2003, 114 p.

Piano, Renzo, Renzo Piano building workshop: complete works, London: Phaidon, 1993, 1 v.

Blaser, Werner, 1924, Renzo Piano: Centre Kanak, Basel: Birkhauser, 2001, 104 p.

Piano, Renzo, Renzo Piano, Madrid: H. Kliczkowski-Onlybook; Barcelona: Loft, 2002, 79 p.

Renzo Piano: Fondation Beyeler: a home for art, Cambridge, 1998, 143 p.

Renzo Piano: Obras y proyectos: 1971-1989, Barcelona: G. Gili, 1990, 253 p

Piano, Renzo. Renzo Piano: arquitecturas sostenibles, Barcelona: G. Gili, 1998, 60 p.

Renzo Piano: Obras y proyectos 1971-1989, Barcelona: G. Gili, 1990, 253 p.

Piano, Renzo, La responsabilidad del arquitecto, Barcelona: G. Gili, 2005, 87 p.

Cuno, James B. Zero gravity: the Art Institute, Renzo Piano, building for a new century, Chicago, Illinois: Art Institute of Chicago, 2005, 52 p.

## **ENRIQUE NORTEN**

Taller de Enrique Nortén Arquitectos: temas & variaciones, México, D. F.: Landucci / TEN Arquitectos, 2004, 238 p.

Ingersoll, Richard, TEN Arquitectos: Enrique Nortén, Bernardo Gómez-Pimienta, New York: Monacelli, 1998, 221 p.