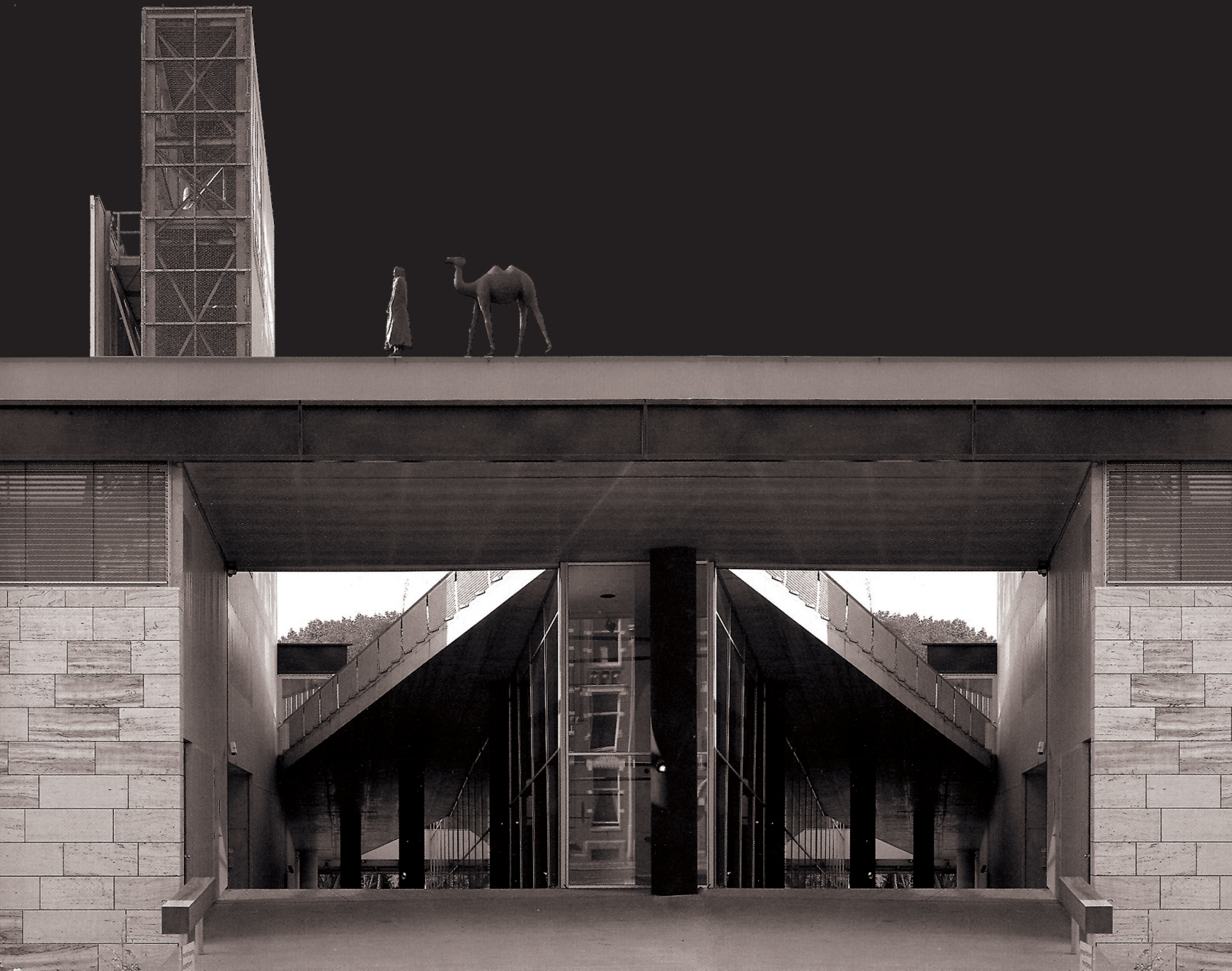


# 01

## Kunsthal. Transferencias entre pensamiento y arquitectura.

Análisis de la Galería para Exposiciones Temporales de Rotterdam, de Rem Koolhaas desde el pensamiento de Deleuze y Guattari.



El Kunsthal es una *obra manifiesto* en la que están presentes prácticamente todos los elementos conceptuales de la arquitectura de OMA y se ponen en cuestión el programa, la tipología, la estructura, el detalle y la técnica. Un espacio a–jerárquico, sin centro, *a–tipológico*, donde público–privado, abierto–cerrado se funden y nunca aparecen en estado puro. Un *programa híbrido*, resultado de comprender la realidad como hecho complejo, buscando contener lo inestable y adaptarse a cambios continuos. Una *estructura* de aspecto aparentemente caótico, frente a la homogeneidad de una grilla, resultado de métodos de cálculo de simulación que permiten incorporar la complejidad de la realidad, dando por resultado una racionalidad diferente, que no es simple, ni abstracta, ni homogénea. Una mirada de la *tecnología* desde el pensamiento arquitectónico, donde *instalaciones* y *estructura* se convierten en elementos centrales y disparadores espaciales, mediante el trabajo conjunto con especialistas al inicio del proceso. Una estrategia selectiva del control del *detalle*, con una intención programática de poner en crisis los preceptos establecidos por la cultura arquitectónica, cuestionando el valor del detalle y en un sentido el valor de la técnica, en pos del puro concepto y construyendo una racionalidad diferente que contiene aspectos aparentemente irracionales en su misma esencia.

*Kunsthal. Transfers between thought and architecture.*

*Analysis of Temporary Exhibition Gallery Rotterdam, Rem Koolhaas from the thought of Deleuze and Guattari.*

*The Kunsthal, is a manifesto building in which virtually all the conceptual elements of the architecture of OMA are present, questioning the program, the type, the structure, the detailing and technique. A non-hierarchical space, without center, a-typological, where public-private, open-closed melt and never appear in pure form. A hybrid program, the result of understanding reality as a complex fact, seeking to contain the unstable and to adapt to constant change. A structure of seemingly chaotic appearance, compared to the homogeneity of a grid, the result of simulation calculation methods that incorporate the complexity of reality, resulting in a different rationality, which is not simple, nor abstract, nor homogeneous. A look of technology from the architectural thinking, where structure and infrastructure become central elements and spatial triggers, by working with specialists early in the process. A selective detailing control strategy, with a programmatic intention of creating a crisis of the principles established by the architectural culture, questioning the value of detail and the technique. So, Koolhaas, is seeking the pure concept and building a different rationality that only apparently contains irrational in its essence aspects.*



**Autora**

**Mg. Arq. Leticia Paschetta**

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo  
Universidad Nacional del Litoral  
Argentina.

**Palabras clave**

A–jerárquico  
A–tipológico  
Detalle  
Estructura  
Programa híbrido

**Key words**

A-hierarchical  
A-typological  
Detail  
Structure  
Hybrid program

---

Artículo recibido | *Artigo recebido:*

11 / 07 / 2014

Artículo aceptado | *Artigo aceito:*

28 / 11 / 2014

---

**Email:** lpaschetta@yahoo.es



**INTRODUCCIÓN**

El presente artículo es resultado del trabajo realizado en el marco del Curso de Teoría y Crítica de la Arquitectura del Máster en Diseño Arquitectónico de la Universidad de Navarra: «Transferencias. La cultura arquitectónica en la trans-modernidad», dictado por el Profesor Juan Miguel Hernández León en el mes de julio de 2005.

Es un análisis de la Galería para Exposiciones Temporales «Kunsthal», desde las transferencias que se producen entre pensamiento filosófico y práctica arquitectónica, tomando como referencia la propia teoría de Rem Koolhaas y el pensamiento de Deleuze y Guattari, considerando como ejes principales de reflexión el espacio, el programa, la tecnología y el detalle.

**ESPACIO LISO**

**Modelo tecnológico**

*(Espacio liso) «entre los productos sólidos flexibles, está el fieltro, que procede de forma distinta, como un anti-tejido. (...) no implica ninguna variación de hilos, ningún entrecruzamiento, sino únicamente enmarañamiento de las fibras, que se obtiene por presión (...) Un conjunto imbricado de este tipo no es en modo alguno homogéneo, sin embargo es liso, y se opone punto por punto al espacio del tejido (es infinito por derecho, abierto o ilimitado en todas las direcciones; no tiene derecho ni revés, ni centro: no asigna fijos y móviles, sino que más bien distribuye una variación continua)» (DELEUZE y GUATTARI, 2000:484).*

**KUNSTHAL. DESCRIPCIÓN**

El edificio es un prisma rectangular de base cuadrada, atravesado por dos rutas, una existente vehicular: que separa a nivel del parque, el acceso del personal del resto del edificio; y otra: una rampa pública que es simultáneamente la entrada al Kunsthal y a un parque aledaño.

Esta operación de atravesamiento divide el prisma en 4 partes:

*How to imagine a spiral in four separate squares? (KOOLHAAS, 1995).*

*«nuestro reto fue conseguir diseñar un edificio compuesto por cuatro proyectos autónomos – una secuencia de experiencias contradictorias que sin embargo lleguen a formar una espiral continua. En otras palabras, cómo resolver una espiral formada por cuatro cuadrados independientes» (KOOLHAAS, 1992).*

En el interior del prisma, un sistema de dos rampas de inclinación inversa e intersecadas (la rampa pública + la rampa que contiene el auditorio), eliminan el estatus de planta individual, diluyendo la noción de abajo y arriba y creando una superficie continua, transitable.

A lo largo de este trayecto continuo, hay tres salas que tienen la capacidad de funcionar de forma conjunta o de modo independiente, un auditorio y un restaurante, que poseen accesos independientes, pero que pueden quedar integrados en el recorrido espacial.

El acceso se produce en el punto exacto de intersección de estas dos rampas, que es el núcleo del edificio.

Una tercera rampa, situada sobre la rampa peatonal y con la misma inclinación, conduce a la terraza del edificio.

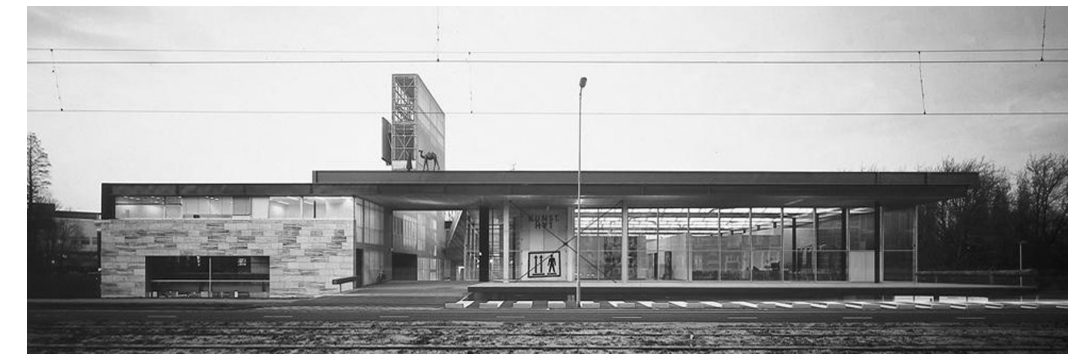


FIGURA 1, Kunsthal | Imagen del Kunsthal. Galería para Exposiciones Temporales. Rotterdam, Holanda 1987–1992. Rem Koolhaas.

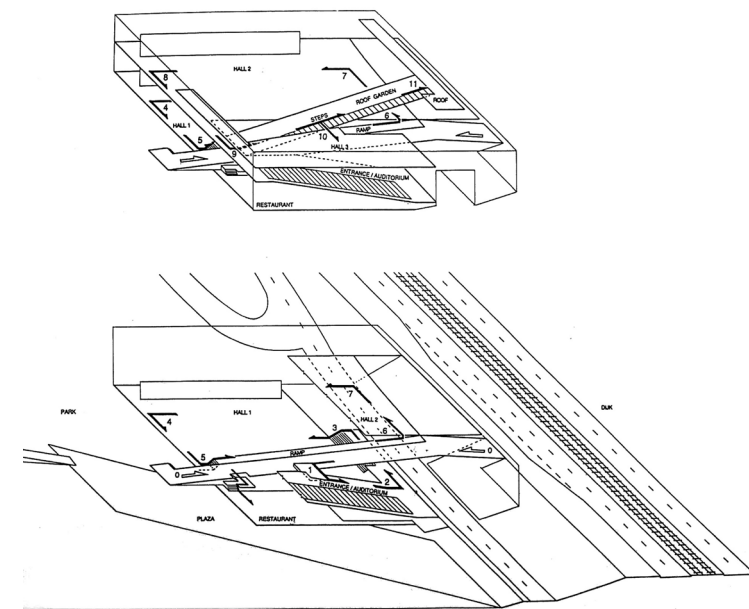
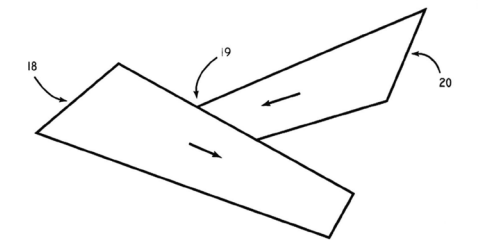


FIGURA 3 | Rampas y calle vehicular. Kunsthal, Rotterdam.

**UNIVERSAL MODERNIZATION PATENT [14]  
"LOOP-TRICK" (1987)**

Patent Number: 5, 241, 689



**(11) Patent for "Loop-Trick"**

(09) SYSTEM OF INTERSECTING RAMPS THAT DESTROYS THE STATUS OF THE INDIVIDUAL FLOOR

(06) Inventor(s): Rem Koolhaas, Fumihiko Hishino

Correspondence Address:  
OMA  
BOXMIPJES 55  
3013 NB ROTTERDAM  
31 (0)10 4111216

(42) Initial Application: Kunsthal, Rotterdam, THE NETHERLANDS

(54) Filed: 1987

**(11) ABSTRACT**

Introducing an X of intersecting floors (18, 20) in a two-story building creates a continuous surface that destroys the status of the individual floor, eliminates the notion of above and below (19).

FIGURA 2, Universal Modernization Patent | Patente Universal de Modernización: «Loop-Trick» (1987). Aplicación inicial: Kunsthal, Rotterdam. AMO-OMA - Koolhaas, Rem - Brown, Simon - Link, Jon. Content: perverted architecture, homicidal engineering, slum sociology, Alemania, Tachen, 2004.

### INTERIOR-EXTERIOR / PÚBLICO-PRIVADO

En el volumen es muy difícil comprender qué es interior y qué es exterior, qué es público y qué es privado. ¿Cómo podrían delimitarse? Hay un exterior-público en núcleo mismo del edificio.

No existe una oposición dialéctica entre estos términos donde claramente se delimiten lo público «o» lo privado. El espacio se ha transformado en público «y» privado, e interior «y» exterior al mismo tiempo. Se trata de fusión, mutación, superposición. En última instancia hibridación. Donde las cosas no aparecen en estado puro sino en un estado *otro*.

### ESENCIAS VAGAS EN LUGAR DE TIPOS

#### Lo liso y lo estriado

*«¿no estaremos ante dos concepciones, e incluso dos técnicas muy diferentes de tejer...? Pues en el sedentario, el tejido-vestido y el tejido tapicería (...) integra el cuerpo, y el afuera es un espacio cerrado. El nómada por el contrario, cuando teje ajusta el vestido e incluso la casa al espacio de afuera, al espacio liso abierto en que el cuerpo se mueve» (DELEUZE y GUATTARI, 2000:485).*

La operación que Koolhaas realiza con los límites del espacio, queda se refleja en la morfología del edificio, un prisma que puede recomponerse por sus caras y aristas, pero su interior se encuentra vacío, independiente de toda lógica organizativa dictada por la forma. Con una organización y una estructura que hacen estallar desde dentro la misma idea de prisma. Es como si el mismo «ser prisma» se autonegase en su interior.

Hay una idea de autonomía entre la lógica organizativa interior y el exterior. Donde la forma se ve forzada en extremo: es espiral y cuadrado, es prisma pero atravesado, es una superposición de espacios, un enmarañamiento de actividades compactadas dentro de una forma.

*«No sé exactamente por qué, pero sufro de terror a la repetición, y la idea de tipología me resulta aterradora. Sólo podría entender la tipología en sus términos más primitivos —grande o pequeño, alto o bajo—» (KOOLHAAS, 1992:20).*

En el libro *Small, Medium, Large, Extra-Large* (1995), Koolhaas ordena los proyectos y obras de arquitectura dentro de estas categorías de tamaño, buscando renunciar ex profeso, a clasificaciones de tipo funcional, como podrían ser vivienda, edificios públicos, proyectos urbanos, etc. De este modo los proyectos se ordenan como si fuesen «tallas», remitiendo a la catalogación utilizada para productos de fabricación y venta masiva. En este caso, Koolhaas realiza una operación radical, que es poner la arquitectura en el mismo plano que una prenda de vestir, cuestionando la idea de tipología, de categorías, pero también la esencia misma de la arquitectura, donde queda definida como un objeto de consumo, de producción masiva.

### USOS MIXTOS

#### Descripción de «Dreamland»<sup>1</sup>

*«Según una cartografía intuitiva del subconsciente, Reynolds dispone alrededor de su laguna 15 instalaciones que forman una herradura de beaux arts, y las conecta con una gran superficie completamente plana que discurre de una atracción a otra sin un solo escalón, umbral u otra clase de articulación: una imitación arquitectónica del flujo de conciencia.*

*Todos los paseos son llanos o inclinados. El parque está trazado de tal modo que no hay posibilidad de congestión de la multitud, y 250 000 personas pueden verlo todo y dar vueltas sin miedo a atascarse» (KOOLHAAS, 1994:46).*

#### Delirious New York

*«Cada uno de estos niveles artificiales se trata como un solar virgen, como si los demás no existiesen (...) Las villas (...) presentan toda una gama de aspiraciones sociales, desde lo rústico a lo palaciego; las enfáticas permutaciones de sus estilos arquitectónicos, las variaciones en sus jardines, los cenadores y cosas similares crean en cada parada del ascensor un estilo de vida diferente (...) todo ello sostenido en la absoluta neutralidad del armazón.*

*Los episodios de esas parcelas en el aire son tan radicalmente inconexos que resulta inconcebible que puedan formar parte de un solo escenario» (KOOLHAAS, 1994:85).*

1. Dreamland fue un parque de atracciones en Coney Island, Brooklyn, ciudad de Nueva York, que funcionó desde 1904 hasta 1911.



FIGURA 4 | Esquema de rampas y circulaciones peatonales y vehiculares. Kunsthall, Rotterdam.

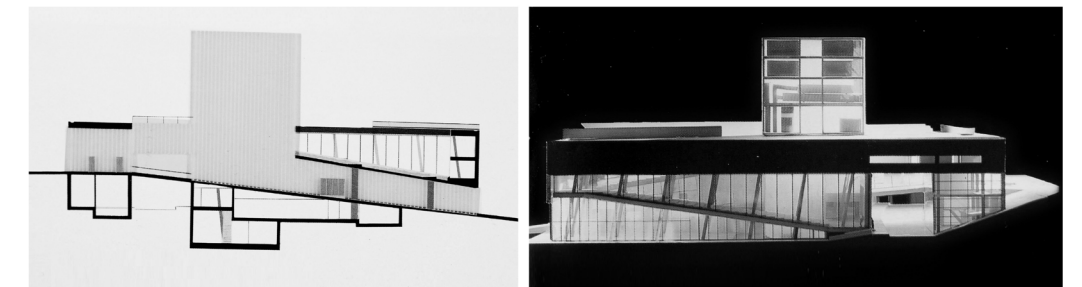


FIGURA 5 | Sección Norte-Sur y Maqueta. Kunsthall, Rotterdam.



«A pesar de su solidez física, el rascacielos es el gran desestabilizador metropolitano: lo que promete es una perpetua inestabilidad programática» (KOOLHAAS, 1994:87).

### PROGRAMAS HÍBRIDOS

La fascinación de Koolhaas frente al paradigma programático del rascacielos radica en la forma en que estas estructuras, son capaces de albergar toda una serie de episodios totalmente dispares e incluso contradictorios. Esta posibilidad es lo que convierte al rascacielos en un dispositivo capaz de contener la inestabilidad de la vida metropolitana, adaptándose a sus continuos cambios y mutaciones.

La noción de un programa híbrido parte de comprender a la realidad como hecho complejo, donde el programa, como reflejo de esa realidad será en esencia difícilmente determinable o controlable en su totalidad.

Koolhaas renuncia al control y acepta la incertidumbre, entendiendo que el programa complejo, no puede abordarse desde una propuesta simple.

Frente a modelos deterministas y cerrados, aquí se propone entender el programa a modo de diferentes estratos interrelacionados. Donde determinadas áreas se desarrollan, otras son potencialmente desarrollables, y otras menos previsibles. Los distintos estratos tendrán puntos de contacto, superposiciones, generando áreas más densas y menos densas en función del tipo de actividades que se desarrollen.

De este modo la intención es dejar abiertas al máximo todas las posibilidades.

El Kunsthall, atravesado por coches y peatones, contiene actividades ajenas a su misma especificidad: es galería de exposiciones, pero también acceso a un parque urbano. La vida urbana lo atraviesa, generando una doble experiencia, el edificio se contagia y contiene la huella de aquello que lo atraviesa y le es ajeno; al tiempo que lo ajeno, se impregna de lo que acontece en el edificio.

Una operación que integra la complejidad de la vida urbana al programa específico del edificio.

«Los libros que se leían y que yo compraba antes de mi época de estudiante eran precisamente los de Kahn, Mies, los de los Smithsons.»

«Yo admiro sinceramente sus ideas; mi única crítica es que fueron fatalmente atraídos por la idea de orden, y su aparente obligación de lidiar con ella mediante la arquitectura» (KOOLHAAS).

«Y lo mismo es aplicable a los Smithsons en sus investigaciones sobre el des-orden. (...) en algunos de mis proyectos (...) intenté encontrar una respuesta a algo que ellos —o el team X— dejaron sin resolver: como combinar la indeterminación con la especificidad arquitectónica» (KOOLHAAS, 1992:14).

### MÉTODO OPERATIVO

Para operar con programas híbridos se hace necesario que la respuesta arquitectónica contenga esa inestabilidad programática. Frente a un programa complejo e inestable, no puede ponerse una arquitectura estable, estática, cerrada.

Un método es pensar a través de modelos diagramáticos. El diagrama no tiene pretensión de forma, es funcional por naturaleza, se basa en el estudio de la estructura funcional de la arquitectura.

Mientras que las estructuras funcionales o programáticas siempre se analizaron—proyectaron por medio de modelos de tipo arbóreo, respondiendo a una ordenación jerárquica de las actividades y las relaciones; aquí el modelo utilizado es de tipo rizomático (no el árbol, sino sus raíces). De ese modo, se destruye la idea de jerarquía, y se da más importancia a las relaciones y conexiones que se establecen entre los distintos elementos programáticos, que a cada actividad en sí misma.

Es un modelo más flexible, donde su capacidad de adaptación y regeneración son sus mayores cualidades. Un modelo más inestable y menos determinado, donde lo importante es la capacidad para contener nuevas realidades y adaptarse, mas que una respuesta determinada a una realidad específica.



FIGURA 6 | El acceso al parque atraviesa el edificio. Kunsthall, Rotterdam.

2. Ver Proyecto Ciudad Aeropuerto de Seúl, Corea 1995, en Koolhaas (1992:230 a 237).

En distintos proyectos, en especial en proyectos urbanos o de gran escala, OMA ha trabajado mediante la disolución del programa en diferentes estratos de diversas naturalezas, como estrategia para acceder a la complejidad de la solución arquitectónica.<sup>2</sup>

En la superposición de estos estratos se producen todo tipo de fenómenos: engrosamientos, articulaciones, yuxtaposiciones. Son puntos de contacto de distintas naturalezas cuyos resultados son híbridos espaciales y programáticos.

### TECNOLOGÍA FANTÁSTICA

«Las instalaciones en general, (son) un tema que para mí resulta por lo menos tan importante y fascinante como el de la estructura. Es increíble que un elemento que significa un tercio de la sección del edificio y que puede representar hasta un 50 % del presupuesto resulte, en cierto modo, inaccesible para el arquitecto, no susceptible de pensamiento arquitectónico» (KOOLHAAS, 1992:13).

Cuando Rem Koolhaas escribió *Delirious New York*, realizó una mirada surrealista de la isla de Manhattan y un análisis intensivo de la cultura del capitalismo y sus lógicas.

Sus razonamientos sobre el fenómeno de rascacielos invierten muchas lógicas académicamente establecidas desde la arquitectura.

La idea de manifiesto «en retroactivo», invierte el orden lógico y el sentido mismo del manifiesto. Apunta a los lugares que la arquitectura había mirado con prejuicios. Invierte lógicas. Convierte (al igual que en Manhattan) los problemas en potencialidades fantásticas nunca antes pensadas.

Todo aquello que se consideraba inevitable, es potencialmente algo que puede ser sublime en Manhattan.



**DESCRIPCIÓN DE «DREAMLAND»**

«Reynolds se percata plenamente de las posibilidades de la tecnología para sustentar y producir fantasías, de la tecnología entendida como un instrumento y una extensión de la imaginación humana. Coney es el laboratorio de esta «tecnología de lo fantástico» (KOOLHAAS, 1994:56).

En el Kunsthal, la caja de ventilaciones es el único prisma que sobresale del volumen del edificio. Algo que no puede ser evitado (las instalaciones), tampoco será escondido, sino que será exaltado. De modo que el volumen sobresale con una altura equivalente a la del mismo edificio y a su vez contiene los carteles de las exposiciones. Las instalaciones son soporte de anuncios.

Sin embargo esta operación no se trata de un alarde de la tecnología o de un modo de expresividad, como puede serlo en el caso centro Georges Pompidou, por ejemplo, donde las instalaciones son la expresión misma del edificio. En este caso la mirada sobre la tecnología no tiene un objetivo discursivo. Se trata de una fascinación en otro sentido. De la inversión de lógicas: de lo paradójico que resulta convertir algo que puede ser problema en una ventaja. De colocar *aquello que comúnmente se oculta, en el lugar más visible* del edificio.

«En mi caso, el haber trabajado con Cecil Balmond y su equipo en *Ove Arup me ha estimulado mucho: ellos forman un contrapunto*» (KOOLHAAS, 1992:13).

**ARTE INGENIERIL Y CIENCIA ARQUITECTÓNICA**

«Yo hablo de colaboración y diálogo, no de culturas separadas poco dispuestas a trabajar juntas. Como dice Reem Koolhaas, la separación entre arquitectura e ingeniería ha aportado una prioridad en el pensamiento que es negativa para los arquitectos. Koolhaas cree que la tecnología es el instrumento perfecto para la liberación de la arquitectura. El equipo que dirige, OMA, va a entrar en una exploración próxima e intensa con mi grupo y Arup, para estudiar posibles soluciones desde las primeras ideas, sin pretender preestablecer o donar una tradición. No hay límites. La colaboración es estimulante» (BALMOND, 1993).

**DESCRIPCIÓN****Kunsthal I**

La idea inicial del museo era una caja que «flotara» sobre la tierra, con una mínima superficie de apoyo.

El primer esquema estructural era una serie de vigas Vierendeel que portaran al mismo tiempo cubierta y piso. Cada una era diferente, como si fuera un catálogo. La posibilidad de variación del espacio entre las columnas, brindaba una gran libertad espacial. La estructura, era estructura y espacio al mismo tiempo.

**Kunsthal II**

El segundo esquema estructural, más ambicioso, consistió de tres niveles interconectados por rampas. Y este fue el que finalmente se construyó.

El aparente aspecto caótico de la estructura «anti-grilla», desestabiliza la regularidad de la forma prismática.

**Modelo físico**

«Esa relación entre lo homogéneo y lo estriado puede expresarse en términos de una física elemental, imaginaria: 1) Comenzáis estriando el espacio con verticales de gravedad, paralelas entre sí; 2) Estas paralelas o fuerzas tienen una resultante que se aplica en un punto del cuerpo que ocupa el espacio, centro de gravedad (...) 4) Descubris que la gravedad es un caso particular de una atracción universal, según líneas rectas cualquiera o relaciones biunívocas entre dos cuerpos (...) 6) Tenéis así la base física de un espacio estriado cada vez más perfecto...» (DELEUZE y GUATTARI, 2000)

«Uno de los misterios de la física, siempre ha sido, la definición de fuerza. ¿Qué es? ¿Es una cosa que actúa en la distancia, que de alguna forma actúa en los objetos, y por lo tanto en nosotros, y el sistema solar funciona tal como Newton decía, reaccionando a la distancia? En esta idea el espacio está lleno de puntos discretos y el tiempo lleno de instantes. Hoy hemos descartado el concepto de acción absoluta y fija; ahora, definimos fuerza como alguna cosa debida al cambio en el campo potencial, relativa a los objetos en cuestión. Los acontecimientos causan cambios en el potencial y activan las fuerzas. Este es un concepto útil» (BALMOND, 1993).

3. Ver Proyecto del Estadio de Chemnist en Balmond (2002).

4. Modelo Estético: el arte nómada (DELEUZE, GUATTARI, 2000).

¿Por qué no utilizar una grilla dentro de un prisma regular?

¿Por qué una estructura que en apariencia es más irracional?

Siempre se tuvo la impresión de que lo más racional y económico en una estructura es una grilla repetitiva y modular. Las estructuras siempre se comprendieron desde la lógica gravitatoria, es decir, cómo conducir los esfuerzos o el peso del modo más directo a tierra.

Sin embargo al hacer una mirada más interesada de todos los esfuerzos que influyen en una estructura, puede verse que existe una gran complejidad de situaciones que no pueden resumirse en un esquema simple. Cecil Balmond ha colaborado en el desarrollo de proyectos desde las primeras ideas con arquitectos, investigando nuevas posibilidades del diseño estructural.

Estructuras de torsión,<sup>3</sup> estructuras donde se dividen tracciones y compresiones en elementos diferenciados, planos de hormigón armados de acero con un entramado que sigue el dibujo de las distintas intensidades y tipos de cargas (BALMOND, 1999): son otros modos de soportar. Más complejos. Donde cada parte se estudia y especifica, donde confluyen esfuerzos compuestos, acciones, reacciones.

Las estructuras, al ser estudiadas en su especificidad y comportamiento particular, resultan ser más livianas, económicas o más flexibles espacialmente, actuando no como un limitante al espacio sino convirtiéndose en disparadores espaciales.

«Si la estructura es una manifestación de la arquitectura, esta debería contener la excitación de las hipótesis iniciales. Estructura no debería ser la rígida definición de grilla; si no, que debería redefinir los variados episodios que tienen lugar en los espacios de un edificio. Por lo tanto, quizás no se trata de una visión clásica de la forma y la función en relación a grillas fijas, y una actitud nunca cambiada respecto de las vigas y columnas. Quizás la estructura debería ser una invención y una puntuación del espacio» (BALMOND, 1993).

La estructura de la grilla es por definición homogénea. Mientras más regular es el entramado de la grilla, más homogéneo será el espacio y más restringidas serán las posibilidades de variación. En un sentido, más limitada será su flexibilidad.

Como concepto, la estructura sostiene, enmarca, *es la matriz más profunda del espacio*. Es en un sentido *su posibilidad y su límite*.

Podría incluso estudiarse toda la historia de la arquitectura desde la relación entre estructura y espacio y de cómo el hombre fue ganándole batallas a la gravedad.

**MÉTODOS DE CÁLCULO**

Cuando Deleuze y Guattari hacen referencia a la abstracción en arte,<sup>4</sup> explican que cuando no existía la escritura, los primeros dibujos de las culturas más primitivas: eran abstractos. En ese sentido, la abstracción, muchas veces, está asociada a la capacidad de comunicación y de comprensión de determinados conocimientos.

Es por ello que las ciencias y el conocimiento, se transmite mediante catalogaciones o construcciones abstractas de líneas y secuencias de acontecimientos (eso puede observarse claramente en el estudio de la historia de la arquitectura, donde secuencias y construcciones teóricas se encadenan y suceden cronológica y evolutivamente). Son simplificaciones y abstracciones para la comprensión de los hechos concretos y complejos de la realidad.

Algo similar sucede con los métodos de cálculos.

Al centrarse en el estudio de los comportamientos estructurales, dentro de la historia de la arquitectura, es posible reconocer muchas etapas diferenciadas, desde momentos puramente experimentales, como en el caso de la arquitectura Gótica, a épocas donde el cálculo se fue racionalizado cada vez más, hasta ser convertido en una ciencia moderna.

La ciencia moderna, para estudiar los comportamientos estructurales, se basó en la simplificación de los principales esfuerzos actuantes en las estructuras; en especial los esfuerzos verticales: relacionados con el peso (en función de la ley de gravedad), y las acciones laterales: a causa de vientos (o en casos especiales por movimientos sísmicos). La resistencia de la estructura, fue garantizada mediante la aplicación de coeficientes de resistencia capaces de generar una tolerancia o un margen de resistencia frente a *lo no previsible*.

La grilla estructural, fue la respuesta más abstracta y más racional dentro de este esquema de abstracción, que permitió proyectar y calcular dentro de márgenes de certidumbre.

La aparición del ordenador, y de la posibilidad de calcular las estructuras mediante programas de cálculo produjo un cambio sustancial. Se pasó en un tiempo casi instantáneo de la abstracción del método de Cross a la *simulación*. La posibilidad de simular la realidad de los comportamientos de una estructura, permitió que pensar y calcular incluyendo toda la complejidad de esfuerzos actuantes. De este modo el cálculo se hizo muchísimo menos abstracto y cada vez más próximo a lo que sucede en la realidad.

Los distintos esfuerzos, acciones y reacciones, pudieron ser abordados en toda su complejidad, permitiendo que cada elemento estructural sea factible de dimensionarse independientemente y en función de los esfuerzos actuantes. Ni siquiera las armaduras necesitan homogéneas en un plano de hormigón, ya que es posible calcular y construir en función de áreas más y menos solicitadas, generando entramados irregulares en dibujo y densidad de elementos.

Asimismo las estructuras dejaron de lado la premisa de ser simples, abstractas u homogéneas.

Por esta razón puede comprenderse el hecho que el primer esquema estructural del Kunsthall haya tenido una serie de vigas Vierendeel totalmente diferentes una de otra; al poder ser estudiadas en su especificidad cada una de ellas, en tiempo record y con un análisis intensivo de la previsión de su comportamiento.

El esquema posterior, o segundo esquema, serán aún más específicos y ajustados aún. De ahí que pueda percibirse más complejo que el primero.

En la actualidad hay métodos de simulación que permiten no solo estudiar los comportamientos estructurales, sino además simular el amplio espectro de situaciones que pueden acontecer en un edificio: formas en que se propagan los incendios, comportamiento sísmico, iluminación, acústica, modos de ocupación, comportamientos térmicos, etcétera.

Esto permite que el espacio y la forma puedan ser pensados en función de la mejor adecuación a estas situaciones. De este modo se introduce una manera diferente de comprender la *racionalidad*, a partir de la comprensión de la *complejidad* y de *especificidad* de las respuestas.

#### DETALLE

«Cuando dos ladrillos aparecen colocados cuidadosamente juntos, ahí, está la arquitectura» (MIES, 1999).

«Los críticos dicen que el detalle en nuestros proyectos es sencillamente malo... y yo contesto: no hay detalle. Esa es la cualidad de nuestros edificios. Si no hay dinero, no hay detalle, sólo puro concepto» (KOOLHAAS, 1992:10).

El Kunsthall está proyectado y construido a partir de una estrategia selectiva de control del detalle, en la misma obra pueden encontrarse áreas intensamente determinadas y áreas extensamente abandonadas. La formalización del edificio no es extensiva, sino selectiva. El resultado es una sucesión de espacios y situaciones totalmente diferentes, en muchos casos contradictorias.

Hay una intención programática de no controlar todo y una voluntad concreta de que esa decisión que quede plasmada en el edificio.

La ausencia de *coherencia formal*, se hace más radical debido a la continuidad espacial.

«Por un lado, el edificio debe ser robusto y utilitario, pero por otra parte debe contar con áreas dotadas de inexplicable refinamiento y misterio» (KOOLHAAS, 1992:11).

«en el patchwork (...) no hay centro; un motivo base (block) está compuesto de un único elemento; la repetición de este elemento libera valores exclusivamente rítmicos (...) (especialmente en el crasy patchwork que ajusta las piezas de talla, forma y color variables, y que juega con la textura de las telas).»

«El espacio liso del patchwork muestra suficientemente que 'liso' no quiere decir homogéneo, al contrario: es un espacio amorfo, informal que prefigura el op'art» (DELEUZE y GUATTARI, 2000:485).

Se producen contrastes muy intensos entre diferentes áreas más y menos desarrolladas; que se hace más evidente aún entre la estructura y las terminaciones del edificio. Mientras que la estructura está perfectamente acabada, muy pensada en proyecto y perfeccionada en su ejecución; el detalle, ex profeso está descuidado. En otro nivel de análisis, puede notarse que en la estructura, allí donde la cultura arquitectónica ha procurado respuestas más simples, Kooolhaas pone gran énfasis de estudio y diseño, desplegando una enorme complejidad. Y en lugar donde se generaron grandes desarrollos y basaron muchos fundamentos proyectuales: el detalle, lo descuida con una intencionalidad muy clara: «no hay detalle».

Hay una idea de desaparición de la junta como articulación, de *no diseñar la junta*. Las piezas aparecen desarticuladas, simplemente como si fuese un *collage*.

Una intención programática de poner en crisis los preceptos establecidos por la cultura arquitectónica, de cuestionarlos; un propósito contestatario.

#### ESCENARIO

El escenario, que es el espacio centro de todas las miradas, está construido con multilaminado de madera de mala calidad, llena de nudos, con los huecos rellenos en masilla, más propio de un encofrado o de un proceso de construcción, que de una terminación.

#### TABIQUE DE POLICARBONATO ONDULADO

El tabique lateral del auditorio, es un elemento que puede ser entendido como «puro efecto», iluminado y con las instalaciones visibles por detrás, da la impresión de ser una escenografía más que una pieza arquitectónica.

#### ARRIOSTRAMIENTOS

En la sala de exposiciones de la planta superior, los arriostramientos de la cubierta atraviesan los lucernarios. Esta es una de las soluciones más molestas a la vista: un material perforando, hiriendo a otro, destruyendo cualquier principio de armonía.



FIGURA 7 | Arriba: fotografía del modelo de estudio y cálculo de la Iglesia Sagrada Familia de Antoni Gaudí. Abajo: estudios y cálculos realizados por Cecil Balmond del Victoria & Albert Museum, obra de Daniel Libeskind. Las variaciones de tonos representan los distintos esfuerzos en la estructura.



El acceso a la sala desde la calle está flanqueado por dos columnas metálicas de forma y sección distintas, arriostradas de modo que entorpecen el paso directo hacia la puerta.

Los arriostramientos no sólo están visibles sino que además están ubicados sin concesiones a los requerimientos funcionales o constructivos. Nuevamente, en lugar de esconder, se sublima aquello que se considera inevitable.

#### CORTINA DEL AUDITORIO

Un elemento que tradicionalmente podía ser utilizado para resolver problemas de acústica en auditorios de mala calidad, aquí se ha transformado en un elemento arquitectónico.

#### ACCESO

En la rampa peatonal que atraviesa el Kunsthall, un escalón que simplemente nivela la pendiente, *permite* el acceso.

Esta es quizás la operación más radical. El acceso al edificio, el punto donde el diseño debería ser más intenso en términos de cultura arquitectónica tradicional, se resuelve con uno de los detalles de peor calidad el edificio. Dicho de otro modo es el «no-detalle» o «no-junta» por excelencia.

Esto se hace más notorio cuando al atravesar la puerta (pintada con una señalética, como se mencionó anteriormente), aparece una columna agujereada y con una lamparita en su interior. Lo cual intensifica aún más esta idea de descuido ex profeso del detalle.

En todas estas situaciones hay una idea de *jerarquía volada por los aires*. Todos los elementos propios de la cultura arquitectónica «establecida» se encuentran cuestionados en esencia.

Esta operación de puesta en crisis del valor del detalle, y en un sentido del valor de la técnica, también puede verse en otras manifestaciones artísticas; como por ejemplo el movimiento fílmico de vanguardia danés Dogma 95.<sup>8</sup> Donde los cineastas elaboraron un manifiesto «Manifestación del Dogma 95» en el que se excluía el uso de efectos especiales o tecnología, proponiendo filmar con la cámara al hombro, utilizar iluminación y sonido real, sin edición. Estas ideas sugirieron que la posibilidad de independizar la calidad cinematográfica de la técnica y la edición que depende de grandes presupuestos como los hollywoodenses; convirtiéndose en un género que ganó gran popularidad sobre todo en cineastas más desconocidos.

Sus películas serían objeto de *mala evaluación*, en cualquier escuela de cine, debido a la *mala calidad técnica*, sin embargo, lo que se está produciendo es un cuestionamiento muy profundo sobre la esencia misma del cine. La pregunta es ¿puede haber cine, con mala calidad técnica? O dicho de modo inverso ¿La buena calidad técnica podría ser sinónimo de buen cine?

Pero más en el fondo de estas preguntas hay un cuestionamiento sobre *qué es el cine*.

Lo que sucede en la obra de Koolhaas es algo similar. Con los grandes desarrollos tecnológicos la arquitectura puede ser un catálogo de buenos detalles. De hecho gran parte de la producción arquitectónica contemporánea podría tener como único valor la calidad técnica. Como contrapartida, en el Kunsthall hay una renuncia del detalle en pos del concepto. Una manifiesta intención que la obra sea «puro concepto».

#### SURREALISMO

En el Kunsthall hay toda una serie de elementos icónicos, irónicos que buscan poner de manifiesto un desprecio por la coherencia lingüística, recordando las protestas Dadaístas, donde a través de operaciones de cambios de escala y extrañamientos se generaba un gran impacto en la percepción.

Las secuencias se suceden de modo incoherente y desconcertante, como si fuesen zapping o como si se circulara por un entorno urbano.

5. Dogma 95. Manifiesto firmado por un grupo de cineastas daneses, dentro del cual se enmarcan películas como *Los idiotas*, *La celebración*, *Italiano para principiantes*, *El elemento del crimen*, etc. Los directores más conocidos del Dogma son Lars Von Trier y Thomas Vinterberg.



FIGURA 8 | Muro lateral del auditorio de policarbonato. Kunsthall, Rotterdam.



FIGURA 10 | Detalle de las columnas de acceso y los arriostramientos laterales del edificio. Kunsthall, Rotterdam.

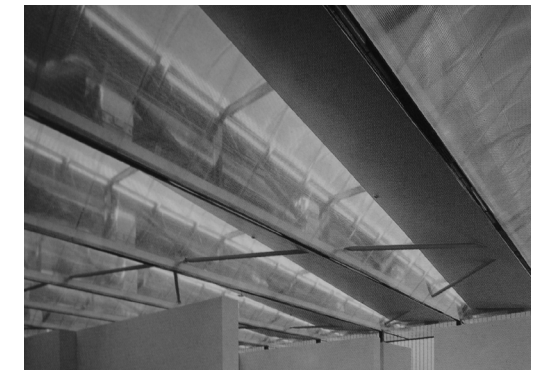


FIGURA 9 | Detalle de la unión del cielorraso con los arriostramientos de la cubierta del edificio. Kunsthall, Rotterdam.



FIGURA 11 | Auditorio. Kunsthall, Rotterdam.



FIGURA 12 | Imagen del acceso. Kunsthall, Rotterdam.



«Delirius New York es una epistemología del deseo. Los ordenes naturales, utilitas, firmitas, venustas son sistemáticamente eliminados mediante la aplicación de armas modernas: la gravedad distorsionada mediante sofisticadas estructuras, la belleza sustituida por la cosmética, la necesidad reemplazada por el deseo» (KOOLHAAS, 1992:29)

#### LA FLECHA DE LA ESCALERA

En la rampa que sube a la terraza, hay una flecha pintada en el piso. Un grafismo que tendría lógica dentro de un plano de arquitectura, aquí se ha desplazado a la obra misma, señalando en el espacio y no en la bidimensión: por dónde se sube.

#### EL TRONCO

Desafiando toda lógica gravitatoria, un gran tronco que funciona de baranda (sostenido en realidad por dos pequeños apoyos) con un tensor en forma de zig-zag en toda su extensión que da la impresión de ser su soporte, desafiando la lógica gravitatoria: como si el tronco con su peso visual estuviese apoyado en el entramado de tensores que se encuentra por debajo.

#### LUCES-COLUMNA DEL AUDITORIO

Las luces colocadas con gran precisión (lugar e inclinación), en el espacio que ocuparían columnas si la estructura fuera una grilla perfecta. Esto exacerba la ausencia de esas columnas.

#### EL CAMELLO. ESCULTURA

Elemento en extremo figurativo, quitado totalmente de contexto y por fuera de toda lógica, en una región del planeta donde sería imposible su existencia: un camello urbano, de clima en extremo húmedo y frío, en una latitud completamente diferente, que parece desplazarse por la cubierta del edificio.

#### EL HOMBRE PINTADO (CON DOS FLECHAS) SEÑALANDO EL ACCESO

Una señalética similar a las que se encuentran en los aseos, pero cambiada radicalmente de escala, marca el acceso. Se convierte en un dibujo que es la máxima abstracción de la figura humana con la misma altura que una persona real.

El hecho de estar «pintado» hace que el efecto de extrañamiento sea más intenso aún. En la arquitectura, tradicionalmente, el ornamento era parte integrante de la obra, era arquitectura. El movimiento moderno, llevó al máximo esa simbiosis entre arquitectura y estética, al punto tal que todo el objeto arquitectónico y su materia eran un hecho estético y comunicativo.

Koolhaas va mucho más allá que Venturi con su «fachada cartel». En el Kunsthall es la misma arquitectura la que se encuentra pintada.

Si Villa Saboye se le quita la pintura blanca o a la Opera de Garnier las molduras ¿qué queda?

Probablemente se desvirtúe irremediablemente la esencia de estas obras. En el Kunsthall, aun quitando todo y dejando sólo la estructura y las instalaciones, la obra sigue existiendo.

Hay una idea de lo superfluo superpuesto.

#### DELIRIUS NEW YORK

«Estos tipos de artificialidad desafían finalmente la interpretación de la arquitectura basada en la composición clásica. Eliminan lo que entendemos por composición, eliminan las conexiones dentro-fuera, eliminan la certidumbre, sustituyéndola por secuencias absolutamente impredecibles; eliminan la coherencia de las oposiciones arquitectónicas para reemplazarla por el azar» (KOOLHAAS, 1992:19).



FIGURA 13 | Escalera de acceso a la terraza, con flecha roja pintada. Kunsthall, Rotterdam.



FIGURA 14 | Imagen del acceso. Kunsthall, Rotterdam.



FIGURA 15 | Auditorio. Kunsthall, Rotterdam.

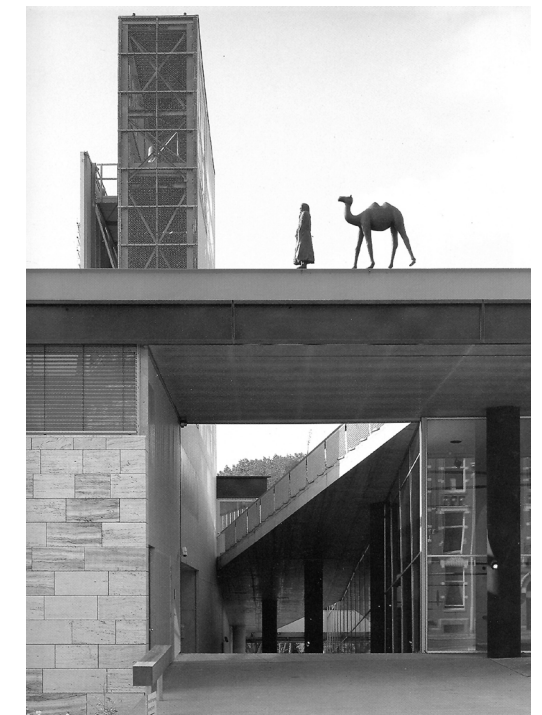


FIGURA 16 | Imagen del acceso. Kunsthall, Rotterdam.



FIGURA 17 | Imagen del acceso. Kunsthall, Rotterdam.



**A MODO DE CONCLUSIÓN...****Manifiesto**

El Kunsthall es una obra manifiesto, donde se plasman todos los conceptos y búsquedas de la obra de OMA, poniendo en cuestión la tipología, la estructura, el detalle y el valor de la técnica.

Por su escala y programa, permite el control del proyecto y la obra, y también el *no-control* programático; cosa que en obras de mayor envergadura sería algo mucho más difícil de reflejar.

Una actitud subversiva, una mirada radical de cada elemento que compone una obra arquitectónica.

**Transferencia mediatizada**

«No puedo evitar ser escéptico ante la analogía ingenua y banal que efectúan los deconstructivistas entre una geometría supuestamente irregular y un mundo fragmentado (...) Es una aproximación desesperadamente visual, compositiva (...) Y en última instancia, para mí, decorativa» (KOOLHAAS, 1992:29).

Las transferencias entre pensamiento y arquitectura no son lineales, ni son directas en la obra de Koolhaas, sino que han pasado previamente por el filtro de su propia teoría.

Al iniciarse como teórico realiza una primera transferencia del pensamiento filosófico a la teoría de la arquitectura. En su libro *Delirious New York* se encuentran todos los temas que luego abordará en su obra. Su mirada de New York es estrictamente disciplinar, en tanto que busca comprender las lógicas culturales, económicas y productivas de un fenómeno arquitectónico que representa el ejemplo más puro y acabado del sistema capitalista.

El paso por Manhattan significó poner en el centro de la disciplina las lógicas productivas de la arquitectura. Esta idea de transferencia mediatizada, del pensamiento filosófico a la práctica arquitectónica, pasando por el filtro de la teoría, es central para entender la obra de Koolhaas.

**Razón**

«El lema de este 'método paranoico crítico' es la conquista de lo irracional» (KOOLHAAS, 1994:237).

«La actividad paranoica crítica ata finalmente los cabos sueltos dejados por el racionalismo de la ilustración» (KOOLHAAS, 1994:241).

En toda la producción de Koolhaas hay una reflexión profunda sobre la noción de racionalidad. En su mirada surrealista de Manhattan, en sus cuestionamientos profundos del programa, las instalaciones, la estructura, el detalle, la técnica, hay una racionalidad diferente que contiene aspectos aparentemente irracionales en su misma esencia, buscando abarcar la complejidad y evitando la simplificación. ■

**BIBLIOGRAFÍA**

- AMO-OMA; KOOLHAAS, Rem; BROWN, Simon; LINK, Jon (2004).** *Content: perverted architecture, homicidal engineering, slum sociology...* Alemania: Tachen.
- BALMOND, Cecil (1999).** La Nueva Estructura y lo Informal. *Quaderns, Espirales*. Barcelona: Actar, Colegio de Arquitectos de Catalunya.
- BALMOND, Cecil (2002).** Informal Discourse on Structure. *Sportstadion Chemnitz*.
- : (1993). Technology: The Black Hole? *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*, N° 199 – Barcelona.
- BALMOND, Cecil y LIBESKIND, Daniel (1999).** *Unfolding*. Rotterdam: Netherlands Architecture Institute.
- DELEUZE, Gilles (1988).** *Le pli. Leibniz et le Baroque*. Paris: Les Editions de Minuit. *El pliegue. Leibniz y el Barroco*, traducción española de José Vázquez y Umbelina Larraceleta. Barcelona: Paidós Ibérica y Buenos Aires: Paidós, 1989.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix (1980).** *Mil Plateaux (capitalisme et schizophrénie)*, Paris: Les Editions de Minuit. (*Mil Mesetas – Capitalismo y esquizofrenia*, traducción española de José Vázquez Pérez, 4° ed., Madrid: Pre-textos, marzo de 2000).
- JUAREZ, Antonio (1996).** El Arte de Construir con Agujeros. Reflexiones en torno a Robert Le Ricolais. *CIRCO, Revista Digital* N° 39.
- KOOLHAAS, Rem. (1992).** El Croquis, de arquitectura y diseño – OMA / REM KOOLHAAS / 1987–1992, N° 53. Madrid: El Croquis Editorial.
- : (2002). *Rem Koolhaas / OMA*, Barcelona: Loft Publications, Ed. Paco Asensio.
- : (1996). *Conversations with Students*, 2° ed. New York: Princeton Architectural Press.
- : (1994 [1978]). *Delirious New York: a retroactive manifesto for Manhattan*. New York: Monacelli Press, Inc.
- KOOLHAAS, Rem y MAU, Bruce (1995).** *Small, Medium, Large, Extra-Large*. Rotterdam: 101 Publishers, Ed. Jennifer Singer.
- ZAERA, Alejandro (1992a).** Encontrando Libertades: Conversaciones con Rem Koolhaas. *El Croquis: OMA · Rem Koolhaas*, N° 53. Madrid: El Croquis Editorial.
- : (1992b). Notas para un Levantamiento Topográfico. *El Croquis: OMA · Rem Koolhaas*, N° 53. Madrid: El Croquis Editorial.