

"COPY - PASTE" LE CORBUSIER EN OMA / REM KOOLHAAS

Raúl del Valle González

Doctor Arquitecto
Profesor Asociado de Proyectos Arquitectónicos

Departamento de Proyectos Arquitectónicos
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid
Universidad Politécnica de Madrid
Avda. Juan de Herrera 4
28040 Madrid, España
raul@rauldelvalle.es

RESUMEN

El *Brutalismo* surge en las décadas de 1950 y 1960 como estilo arquitectónico propio gracias al crítico de arquitectura británico *Reyner Banham*, que adoptó el término y, con él, su difusión. En esencia, se inspira en un arquitecto, en un material y en un programa. El arquitecto es *Le Corbusier*, el material es el *hormigón armado –béton brut–*, y el programa es la *Unité d’Habitation* de Marsella.

Tomando este punto de partida, se establecen las relaciones existentes entre la arquitectura del maestro del Movimiento Moderno con uno de los arquitectos más influyentes de la contemporaneidad: Rem Koolhaas. Sin duda, estudiando en profundidad la trayectoria de Koolhaas, podemos descubrir como su obra está claramente sustentada por la arquitectura lecorbuseriana, en forma y pensamiento.

En este trabajo de investigación podemos ver algunos ejemplos de estas relaciones entre estos arquitectos. La herencia del brutalismo lecorbuseriano es inequívoca en el modo de trabajar los volúmenes, las texturas de los materiales y la disposición de los programas del arquitecto holandés.

ABSTRACT

Brutalism comes to light in the 50's and 60's as an architectonic style per se thanks to the architecture critic Reyner Banham, who adopted the term along with its diffusion. In its essence, it is inspired by an architect, a material and a program. Le Corbusier is the architect, reinforced concrete – *béton brut*- the material and the program refers to the *Unité d’Habitation* in Marseilles.

Taking this as a starting point, there are several relationships that arise between the master of the Modern Movement's architecture and one of the most influential contemporary architects: Rem Koolhaas. When we study thoroughly Koolhaas' career, we discover how Le Corbusier's architecture is a foundation for his architecture regarding together form and thought.

In this investigation work we can appreciate several examples of the relationship between these two architects. Le Corbusier's brutalist heritage is unambiguous in the Dutch architect's work while dealing with volumes, material textures and program distribution.

Palabras-clave: Copy-paste. Le Corbusier. Koolhaas.

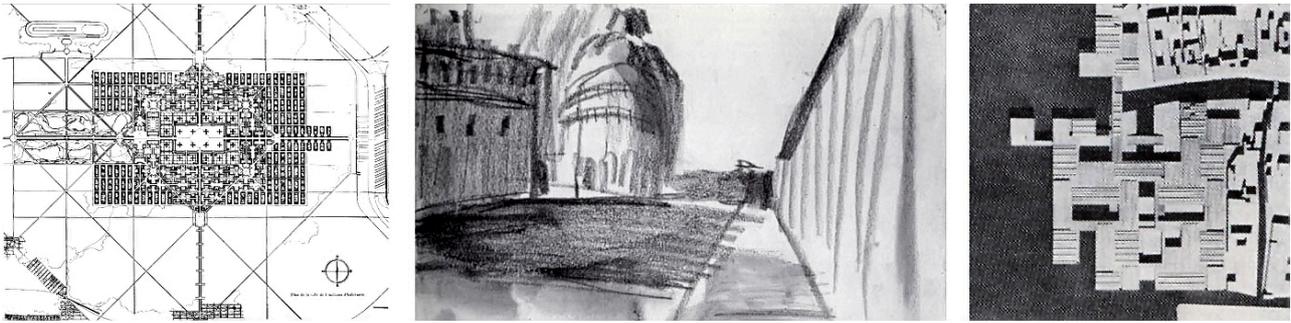
Keywords: Copy-paste. Le Corbusier. Koolhaas.

"COPY - PASTE" LE CORBUSIER EN OMA / REM KOOLHAAS

Sin duda, estudiando en profundidad la trayectoria de Koolhaas, podemos descubrir como su obra está claramente sustentada por la arquitectura lecorbuseriana, en forma y pensamiento. La arquitectura que realiza Rem Koolhaas es un *'juego sabio de los volúmenes reunidos bajo la luz'* entremezclados con la complejidad propia de los tiempos que vivimos, la de una arquitectura que debe reflejar nuestra sociedad. Para hacerlo posible, modifica la estructura (no sirve una estructura claramente miesiana de planos horizontales sustentados con columnas), confunde los programas (huir de la identificación programa–forma tan propia de Le Corbusier), trabaja, investiga y modifica el tratamiento de ciertos materiales (como espejos y vidrios que contribuyan a romper el volumen de origen lecorbuseriano) y, finalmente, modifica los elementos de conexión (rampas, escaleras mecánicas, ascensores) para lograr un espacio en el que ninguna dirección sea predominante frente a otras (*'multi-promenade'*). Estudiaremos a continuación cada uno de los puntos enumerados realizando un breve análisis de las características esenciales de la arquitectura de Le Corbusier y Rem Koolhaas.

1. La Estructura

Koolhaas irrumpe en el panorama arquitectónico a partir de una exhibición en el MoMA de Nueva York a finales de los años ochenta denominada "La Deconstrucción". *Deconstruivist Architecture* se mostró entonces acompañada de pintura y escultura perteneciente a las vanguardias rusas. En ella, el trabajo de Koolhaas aparece junto al de Bernard Tshumi, Frank O. Gehry, Peter Eisenman, Daniel Libeskind y Coop Himmelblau entre otros. Con la Deconstrucción se pretende manifestar la no-estructura y poner en duda los modos de conexión habituales entre las partes. Los edificios son concebidos como estímulos para actividades humanas de índole imprevista e indeterminada.



(Fig. 1: LE CORBUSIER, planta de la Ciudad Contemporánea para tres millones de habitantes, dibujo de la plaza de los Milagros y maqueta del hospital de Venecia. Dibujos: © Fondation Le Corbusier, París)

Muchos de los aspectos que defiende la Deconstrucción y con los que se hace doctrina ya están presentes o, al menos presentados, en proyectos de Le Corbusier. Le Corbusier ya trabajó nuevos principios de desarrollo de la planta: en la Ciudad Contemporánea para tres millones de habitantes (1922) donde mantiene un esquema concéntrico, de jerarquías muy marcadas, de expansión del centro hacia el exterior; en la Ville Radieuse (1935) abandona el centro como generador y propone una ciudad organizada por bandas paralelas asociadas a diferentes usos, que pueden extenderse libremente; también encontramos en Le Corbusier a través de su fascinación y admiración por el plano horizontal de la Acrópolis (sobre el que se posan diferentes templos) o el plano de la Plaza de los Milagros de Pisa (sobre el que se sitúan el Campo Santo, el Baptisterio y la Torre inclinada) los ejemplos en la historia para poder establecer una disposición libre de objetos sobre una extensión determinada en sus arquitecturas; incluso el Hospital de Venecia (1965) se organiza en base a una trama, una malla, que puede extenderse por todos los lados si no hay dificultades de expansión (Fig. 1).

El proyecto de Koolhaas del Parc de La Villette (París, 1982) se enmarca en esta línea deconstructivista de operar como hemos visto en los ejemplos lecorbuserianos: bandas, objetos sobre un plano y malla. Koolhaas nos dice que el parque de La Villette *profundiza en el tema de la congestión, ingrediente clave de cualquier proyecto o arquitectura metropolitanos*. Es el primer proyecto en el que se investiga sobre este tema después de los estudios sobre Nueva York.

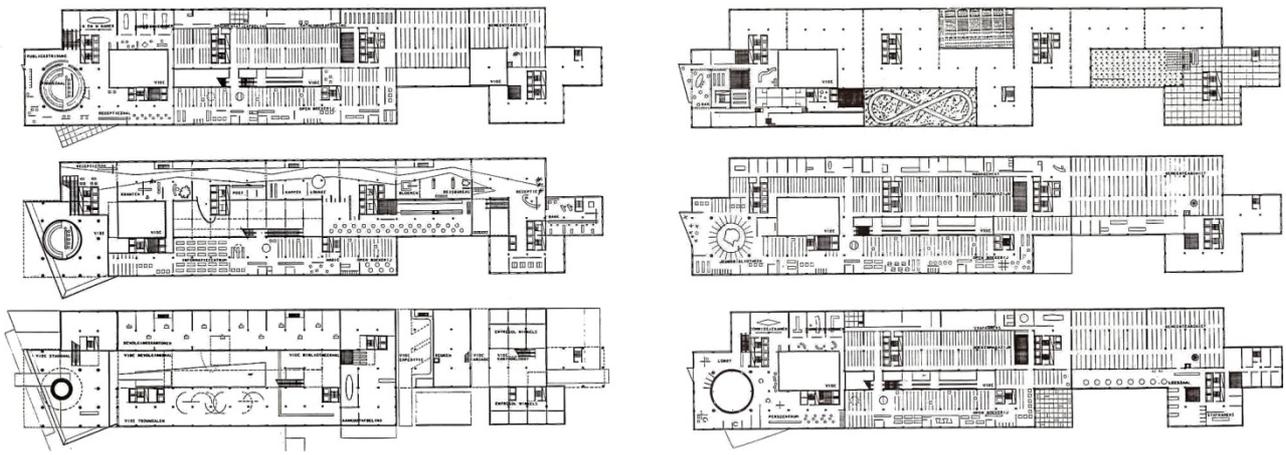
Para Koolhaas la arquitectura está muy ligada a la acción y al programa. Destruir la estructura es destruir la arquitectura misma, y la Deconstrucción no puede destruir aquella estructura que precisamente construye. Por esta razón Koolhaas intentará reducir al mínimo a la arquitectura. La arquitectura de Koolhaas se conforma por tanto con la representación de la misma, no le interesa ni la construcción ni el empleo de los materiales más allá de su poder representativo de las ideas que detrás se esconden.



(Fig. 2: OMA / REM KOOLHAAS, Educatorium, Utrech 1992. Vista. Foto ©Raúl del Valle)

Recordemos brevemente la evolución que se produce en la pintura de Jeanneret: los elementos ensamblados en una trama oculta, y en los que línea y color van asociados, comienzan a hacerse independientes, abandonando la trama reguladora e independizándose las líneas de los colores. En las naturalezas muertas, la composición de los objetos presenta sobre el mismo plano del cuadro dos visiones distintas y complementarias de los mismos: por un lado los alzados y por otro, las plantas dibujadas en continuidad con aquéllos. Se produce un cambio entre planos perpendiculares de manera continua. Le Corbusier, que como es sabido toma prestadas las investigaciones en pintura que realiza Jeanneret, no trasladó sin embargo esta idea a la arquitectura: el cambio de planos no se produce de manera continua, es decir, mantendrá la independencia de los planos horizontales y verticales, no estableciendo transformaciones de un elemento en otro como si hará Koolhaas.

Los suelos inclinados y, más aún, los suelos que se convierten en paredes verticales y quizás de nuevo en horizontales surgen no sólo por hacer "física" la continuidad espacial, en una extensión a una superficie mayor de la rampa lecorbuseriana, sino que surgen para representar conceptualmente y para disolver la estructura en una relación figura-fondo (Fig. 2).



(Fig. 3: OMA / REM KOOLHAAS, Ayuntamiento de La Haya, 1986. Plantas. Dibujo ©OMA)

2. Programa

Hubo un tiempo en que las funciones estaban asociadas a las estructuras que las permitían y dichas funciones determinaban a su vez esas estructuras. Existía una relación clara espacio-función: las cosas son lo que quieren ser, decía Kahn. Con el tiempo, podemos asignar a unos espacios pensados para una serie de actividades otras que en principio, no estaban destinadas allí: comienza a aparecer el espacio flexible. Y las cosas pueden ser lo que quieren ser, pero también algo más. Las estructuras se hacen más capaces para acoger diferentes usos. Pero claros y definidos: lo que antes era un hospital ahora puede ser un museo, y lo que antes era una fábrica ahora se convierte en un centro cultural. Pero no todos los usos permiten los cambios con la misma flexibilidad de igual modo que no todos los espacios son capaces de permitir todos los usos. El programa se convierte entonces para algunos arquitectos en un nuevo material para definir la arquitectura, que impone a ésta sus leyes y relaciones, dictando las decisiones del proyecto: estudiar los programas, con numerosos datos e infinitas relaciones posibles donde todo tiene cabida se convierte en un nuevo modo de afrontar el diseño del espacio desde el programa.

El Ayuntamiento de La Haya (1986) constituye el primer ejemplo en el que Rem Koolhaas intenta resolver un proyecto desde la inestabilidad programática, de hacer arquitectura con programas y no con formas. Las plantas se componen de bandas paralelas que deslizan entre sí, se estructuran por medio de una trama regular de pilares que se manipula allí donde es necesario por la inserción de unos objetos-programa (llenos o vacíos), articulándose los diferentes espacios por medio de rampas, escaleras o ascensores (Fig. 3). Plantas que recuerdan el modo organizativo de Le Corbusier a base de «habitaciones» *enlazadas* por los espacios intermedios, o alteradas por la manipulación que unas ejercen sobre las otras.



(Fig. 4: Le Thoronet, Francia. Lavatorio Foto ©Raúl del Valle. Fig. 5: LE CORBUSIER, Convento de la Tourette, Oratorio. Foto ©Raúl del Valle)

La libertad con la que Koolhaas pretende manejar los programas, con la excusa de reflejar cierta incertidumbre o inestabilidad, se traduce también en la casa Y2K de Rotterdam y la Casa da Música de Oporto, en las que un salón se convierte en una sala sinfónica, y diferentes estancias de la vivienda pueden ser diferentes espacios de un edificio público.

Le Corbusier sin embargo, reelaborará los programas buscando los tipos en la historia para después transformarlos, distorsionarlos o invertirlos. Así, por ejemplo, reelabora y recompone la planta del monasterio de Le Thoronet, convierte la pirámide del lavatorio (Fig. 4) en el oratorio del Convento de La Tourette (Fig. 5); el claustro no horizontal e irregular con circulación anular en el monasterio cisterciense, lo transforma en la Tourette en corredores en forma de cruz trasladando la pendiente de la iglesia original a la iglesia del convento.

Pero no sólo es la historia su fuente de inspiración. Sus propias investigaciones a lo largo de los años van generando soluciones que se ensayan una y otra vez en sucesivas ocasiones. Su obra se entiende pues como un reciclaje continuo, en el que las soluciones retoman, se transforman, se manipulan y adaptan a cada nueva ocasión: Le Corbusier se copia a sí mismo, pero altera tanto el origen que llega a inventar un nuevo tipo, una nueva disposición que en ocasiones, poco tiene que ver con la referencia inicial. Los mismos temas de siempre aparecen una y otra vez, reelaborados. Sirva como ejemplo la transformación de los *pilotis* delgados y blancos de sus primeras villas en las "patas" rugosas y de hormigón visto de sus unidades de habitación.



(Fig. 6: OMA / REM KOOLHAAS, Congrexpo, Lille 1990-1994, Fachada y detalle. Fotos ©Raúl del Valle)

Una segunda característica en el entendimiento de los programas que podemos encontrar en la obra de Le Corbusier es que busca una forma adecuada para cada función: establece relaciones función-forma y función-espacio que no permiten dissociar las unas de las otras. Combinará los programas en un edificio, pero siempre los distinguirá de manera clara, o dicho de otro modo, no mezclará los programas en espacios únicos, pero si los relacionará asociándolos cada uno a una forma determinada. De este modo conseguirá una identificación función-volumen en un mismo objeto. Posteriormente, Le Corbusier utilizará varios mecanismos para unir y enlazar lo disperso, como las calles entre los edificios, el Modulor y los trazados reguladores, la división en estratos independientes conectados por rampas, etc.

3. Materiales

El empleo que los materiales hace Rem Koolhaas está lo más alejado posible de Mies, y más cercano, que tampoco, a esa “*deshabillé*” de la que hace gala Le Corbusier¹ pues ciertamente, muchas veces cuesta ver incluso “*esa perfección de dentro*” que dice Don Alejandro.

Sirva de ejemplo el Congrexpo de Lille (1990-1994) en el que Koolhaas recurre al empleo de un hormigón con un acabado que quiere ser una plementería, que se gira además cuarenta y cinco grados y que resuelve también pilares y pilastras indistintamente. Una falta de interés en los detalles que podemos apreciar también en el modo de marcar las juntas o incluso en la manera de sacar los conductos: meros agujeros hechos con taladros allí donde es necesario, en la chapa o en el hormigón (Fig. 6).

¹ Alejandro de La Sota: “Admiré siempre en la obra de Le Corbusier su *deshabillé*, esa perfección de dentro, esa elegancia imposible, tan ligada a esa imperfección aparente” en “Le Corbusier”, **Alejandro de La Sota**, ED. Pronaos, Madrid, 1989. Pág. 223.

Tampoco el empleo que de los materiales hace Rem Koolhaas en el McCormick Tribune Campus Center, ITT (Chicago, 2003) mostrará un especial interés o respeto por el material y el modo de construir. Como escribe Javier Mozas² *“Koolhaas ha rebanado las mejillas de un Mies sonrojado y ha ensuciado el candor de la verdad agustiniana con materiales abyectos. El puritanismo miesiano sobre el acero, con esas esquinas bien perfiladas y dibujadas con primoroso candor, es transformado, por una carrera hacia lo genérico, en la construcción con un material mucho más trasgresor y abyecto como es el panel ligero de cerramiento. Un panel traslúcido de color naranja, un material chillón que recuerda a los restaurantes de comida rápida, resaltando aún más, en un juego perverso de contraposiciones, la nula utilización que Mies hacía del color. El panel barato que emplea Koolhaas en el Centro de Estudiantes del IIT, destroza el religioso puritanismo de Mies respecto a los materiales”*.

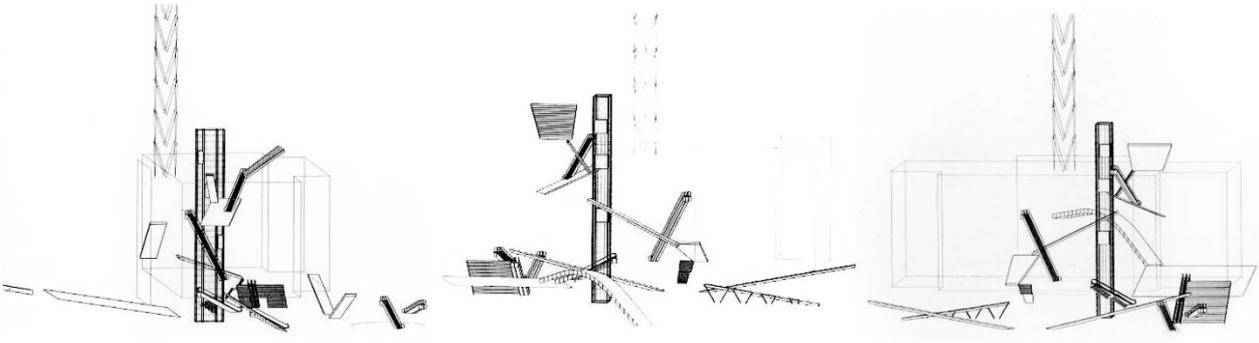
4. Conexiones

Le Corbusier compone los diferentes espacios de sus edificios mediante la adición. Podrá quizás pensar y trabajar las diferentes piezas de manera aislada e independiente, pero al analizar el resultado comprobaremos que en verdad, esas piezas, no están ni tan aisladas en sus funciones ni son tan independientes en sus espacios. Utilizará el mecanismo arquitectónico de la rampa para unir y conectar, para establecer relaciones entre espacios y programas.

Empleada en la mayoría de sus proyectos, las rampas no siempre se utilizarán del mismo modo y por tanto, no siempre adquieren las mismas connotaciones espaciales. Este mecanismo de conexión, vendrá muchas veces acompañado de escaleras y planos inclinados, y todos juntos, establecerán un complejo sistema que otorgara unidad al complejo armazón que constituye su idea de cómo debe ser la arquitectura.

La *promenade architecturale* en definitiva, y dicho de manera sencilla, no es más que establecer una relación entre el hombre y el espacio a través del movimiento (la percepción, los itinerarios, las perspectivas) y toma con la rampa un protagonismo esencial. La visión corbuseriana no es focal, ni central, ni entendida de un modo clásico partiendo de un punto fijo en el espacio desde el que se percibe y entiende el mismo. La visión corbuseriana con la incorporación de la rampa, transforma lo que antes era un recorrido horizontal en un recorrido mixto horizontal-vertical.

² Javier Mozas, “La condición moral de los materiales” en **A+T Nueva Materialidad**, Madrid 2004. Pág. 4.

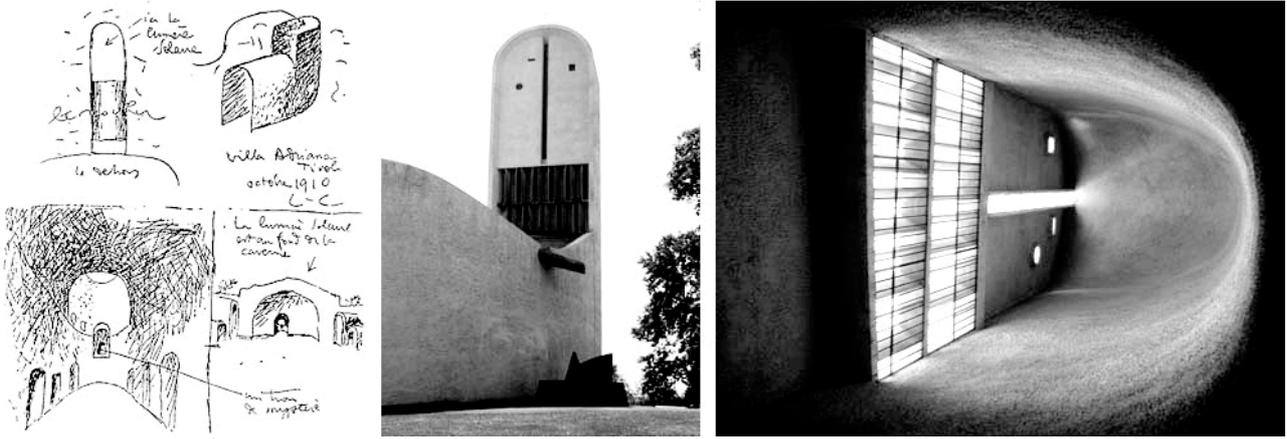


(Fig. 7: OMA / REM KOOLHAAS, Extensión de la Tate Gallery, Londres 1995. Axonometrías de conexiones. Dibujos ©OMA)

Podríamos preguntarnos si la arquitectura se entiende, se asimila o se reconoce mejor en una posición fija o en movimiento. Caminamos por los espacios, pero nos detenemos cuando queremos observar algo con detenimiento e incluso nos sentamos. La arquitectura se transmite en la mayoría de las veces a través de una imagen fija, desde un punto de vista fijo, que es el de la cámara fotográfica, y a pesar de las nuevas tecnologías y nuevos medios de expresión y difusión pocas veces se recurre a imágenes en movimiento para transmitir los espacios creados, confiando en la fotografía para mejor expresar y transmitir sus intenciones en un determinado edificio.

En la obra de Rem Koolhaas, como en la de Le Corbusier, el movimiento es fundamental. Pero no lo es por el hecho de desplazarse de un sitio a otro, ni tampoco por pertenecer a una *promenade* pues el movimiento de Koolhaas no se entiende al modo lecorbuseriano como un movimiento que se apropie del espacio, sino todo lo contrario. Es importante el movimiento en Koolhaas por las conexiones que crea, por los puntos que une y enlaza (Fig. 7). En movimiento por los espacios de sus edificios apreciamos y entendemos la fragmentación de cómo están hechos, las partes que se suman, independientes, puestas juntas. Pero suele ser un movimiento condicionado por la geometría impuesta. El equivalente a la rampa en la arquitectura de Le Corbusier en la arquitectura de Rem Koolhaas es la “escalera mecánica” que, en esta idea de establecer las relaciones y conexiones entre Koolhaas y Le Corbusier, hace que yo la denomine “*rampa mecánica*”: un mecanismo que permite el movimiento rápido por el espacio además de alcanzar dos puntos situados a diferentes alturas sin los desarrollos excesivos que el empleo de una rampa con pendientes admisibles requeriría.

Podemos apreciar en numerosos ejemplos, como se multiplican en sus edificios las conexiones ofreciendo diversas alternativas a los movimientos, disolviendo el movimiento en el espacio, más que en los planos que lo delimitan.

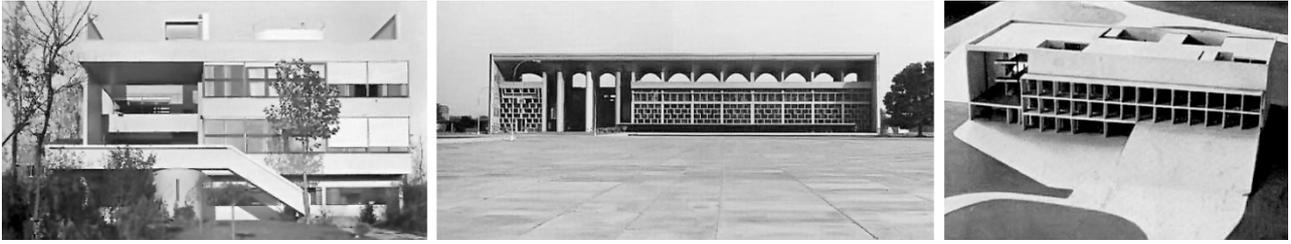


(COPY-PASTE de la Historia, LE CORBUSIER reinterpreta. Fig. 8: Serapeum, Villa Adriana, Tívoli ©Fondation Le Corbusier, París. Fig. 9 y Fig. 10: Ronchamp, vista exterior e interior. Fotos ©Raúl del Valle)

5. Copy-Paste

Le Corbusier inicia realmente su formación con los viajes. Las enseñanzas de L'Éplattenier en La Chaux-de-Fonds fueron el punto de partida de un verdadero conocimiento adquirido al recorrer Europa, el Mediterráneo, y las grandes obras de la cultura clásica levantadas en torno a él. Inseparable de su cuaderno de viajes, anota, escribe y dibuja impresiones que le marcarán toda una vida. Con el dibujo como principal medio de expresión capta la esencia de todo cuanto ve, sintetiza complejas organizaciones en sencillos esquemas que interpreta una y otra vez en sus edificios. Hoy se viaja por Internet. Y el dibujo ha sido sustituido por la cámara fotográfica digital que atrapa lo que miramos, pero no nos permite ver. Vivimos un momento en el que predomina, frente a la esencia de las cosas, su imagen. Podemos ahora revisar algunas de influencias en el maestro tomadas de su verdadera fuente de inspiración, la Historia, y ver, con algunos ejemplos, cómo el proceso se repite en la obra de Rem Koolhaas, sin duda uno de los arquitectos más representativos de nuestro tiempo, al tomar las referencias "prestadas" de la obra de Le Corbusier. Sobran las palabras.

Podríamos leer toda la arquitectura de Le Corbusier como un copiar (de la historia) y pegar (las referencias intelectuales y complejas) operaciones que se repiten, una y otra vez en sus edificios (Fig. 8, 9 y 10). Y podemos ir más lejos: en toda la historia de la arquitectura existe un "copy-paste" más o menos complejo, de unos estilos a otros (post-modern, neo-gótico, re-nacimiento), de unos arquitectos a otros, de unos edificios a otros.

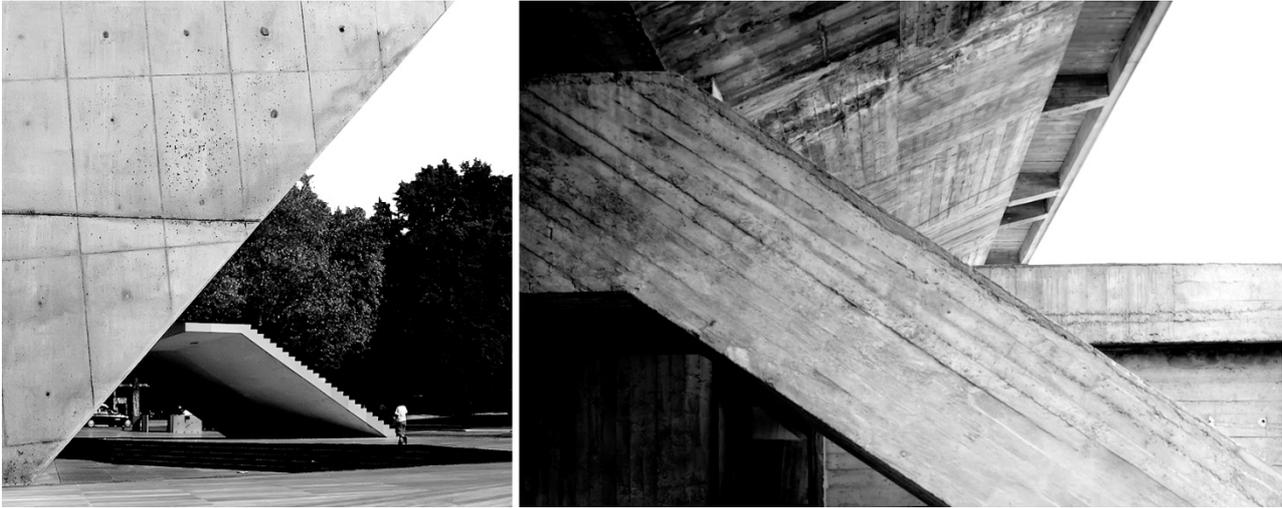


(COPY-PASTE de uno mismo, LE CORBUSIER introduce vacíos en fachadas: Fig. 11: villa Stein, Garches. Fig. 12: Palacio de Justicia, Chandigarh. F13: Embajada de Francia, Brasilia. Fotos ©Fondation Le Corbusier, París)



(COPY-PASTE de LE CORBUSIER en REM KOOLHAAS: Fig. 14: Torenstraat, La Haya 1985. Sección transversal y alzado. Dibujo ©OMA. Policromía ©Raúl del Valle. Fig. 15: Unité d'Habitation, Marsella 1946-1952. Sección transversal y alzado Dibujo © Fondation Le Corbusier, París. Policromía ©Raúl del Valle)

“Copy-Paste” se entiende entonces como un proceso en el que un elemento específico es extraído de su ubicación original, transformando o no sus cualidades de escala, proporción y tamaño, y es insertado en un nuevo elemento del que comienza a formar parte, aportando sus cualidades a la formación de un “todo” discontinuo, donde puede resultar reconocible o irreconocible, en función del grado de abstracción del proceso de inserción. Como ejemplo, podemos citar el empleo que se hace en la villa Stein (Garches, 1927), el Palacio de Justicia (Chandigarh, 1951-55) y la embajada de Francia en Brasilia (1964) de un gran vacío situado en la fachada que rompe su posible simetría, estructura su composición y, sobre todo, introduce profundidad y con ella ricos matices espaciales apoyados por los sistemas de circulación dentro del vacío (Fig. 11, 12 y 13).



(COPY-PASTE de LE CORBUSIER en REM KOOLHAAS: Fig. 16: Casa da Música, Oporto 2001-2005. Escalera de acceso y fachada inclinada. Foto ©Raúl del Valle. Fig. 17: Unité d'Habitation, Marsella 1946-1952. Escalera de acceso y fachada inclinada. Foto ©Raúl del Valle)

Algo que se ha hecho durante toda la vida y que se ha comúnmente denominado “referencia histórica” aceptándose su uso, pues dotaba al resultado de cierta “intelectualidad” en función del grado de complejidad de la referencia, hoy se ha convertido en un proceso más inmediato, donde no importa tanto lo intelectual sino la capacidad de resolución que dicha inserción pueda provocar. Y si bien antes ese proceso de “copiar” (o imitar, referenciar, citar) lo que pretendía precisamente era crear referencias con el pasado, con las grandes obras que se tomaban como modelos para proseguir el proceso de creación arquitectónica, hoy, el proceso de “copiar” pierde las referencias del modelo: el contexto desaparece si es necesario, y en cierta medida, se pretende “esconder” el original dentro de un collage de elementos que se mezclan y confunden.

Rem Koolhaas no podría ser menos. Hasta el punto de que el mismo personaje parece a veces fundirse con Le Corbusier. En sus proyectos, en sus ideas, en sus fracasos y en sus obsesiones. Como hemos enunciado, aunque de manera breve, emplea los mismos mecanismos lecorbuserianos para crear su arquitectura, en un “*copy-paste*” libre y sin complejos (Fig. 14 y 15), a veces sutil (Fig. 16 y 17), a veces acaso también sin vergüenza, con el que pretende, en el fondo, dar respuesta a la misma pregunta qué, siglo tras siglo, se han planteado los arquitectos una y otra vez: fabricar una visión de nuestro mundo, porque sólo en la medida que seamos capaces de interpretarlo, podremos cambiarlo.

BIBLIOGRAFÍA

Curtis, William J. R. **Le Corbusier: Ideas and forms**. Phaidon Press, 1986. Edición castellana **Le Corbusier: Ideas y formas**. Hermann Blume. Madrid, 1987.

Frampton, Kenneth. **Le Corbusier**. Éditions Hazan, París, 1997. Edición castellana **Le Corbusier**. Ediciones Akal Arquitectura. Madrid, 2000.

Le Corbusier. **Hacia una arquitectura**. Editorial Poseidon, S.R.L., Buenos Aires, 1964.

Koolhaas, Rem. **Delirious New York. A retroactive manifesto for Manhattan**, 010 Publishers, Rotterdam. Edición castellana, **Delirio de Nueva York**. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2004.

OMA / Koolhaas, Rem / Mau, Bruce. **S, M, L, XL**. The Monacelli Press, Inc. New York 1995.

OMA / AMO / Koolhaas, Rem. **Content**, Taschen, 2004.

OMA 1987-1992 / Koolhaas, Rem. **El Croquis nº 53**, Madrid.

OMA 1992-2006 / Koolhaas, Rem. **El Croquis nº 79**, Madrid.

OMA@Work. **A+U Special issue may 2000**.

Valle González, Raúl del. **La no estructura. The non-structure**. En “La estructura de la estructura” Memoria del curso 2008-2009. Editorial Mairera, Madrid 2009.

Valle González, Raúl del. **La planta dispersa como evolución de la planta libre**. En “La línea del cielo” Memoria del curso 2007-2008. Editorial Mairera, Madrid 2008.

Valle González, Raúl del. **La Herencia de Le Corbusier en la arquitectura de Rem Koolhaas. Composición y Adición de la Arquitectura Lecorbuseriana en la Arquitectura Contemporánea**. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, 2006.