

VIII Congreso Virtual Internacional Arte y Sociedad: bellas artes y cultura digital
(octubre 2019)

FENÓMENOS DE TRANSPARENCIA: EL ACTO COMUNICATIVO EN LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA

María de la O Artilles Burgos

Doctoranda. Facultad de Filosofía y letras (Universidad de Málaga). Programa de Doctorado: Ciudad, Territorio y Planificación sostenible. mariola.artiles@gmail.com

Javier Boned Purkiss

Profesor Contratado Doctor desde 19 de enero de 2011. Docencia en la ETS de Arquitectura de Málaga (Universidad de Málaga) desde 2005 hasta la fecha. jbonedpurkiss@gmail.com

Presentamos un análisis cronológico que se propone demostrar que la arquitectura contemporánea deviene de una evolución del fenómeno de lo transparente, concepto inherente a la historiografía arquitectónica moderna, como mecanismo de representación inequívoco del acto comunicativo en la arquitectura donde, el cristal sufre un apoderamiento de dicha situación, en un desvelamiento progresivo de su materialidad a medida que “los sistemas de comunicación se van haciendo más fluidos” (Colomina, B. (2008), 15-24). Así, la arquitectura actual se enfrenta al reto de asumir las nuevas tecnologías comunicativas de la cultura digital de redes.

Hoy día, una repetición continua de espejismos, provocados por la asunción de información constantemente actualizada, se manifiesta profusamente en el diseño de unas envolventes con alta sofisticación de sus límites físicos, densificando la cantidad de atribuciones de tales elementos, lo que produce que la percepción del objeto arquitectónico quede en suspenso entre realidad y virtualidad. El resultado es el aumento de la función comunicativa en su propia disolución material.

We present a chronological analysis that aims to demonstrate that contemporary architecture comes from an evolution of the transparent phenomenon, concept inherent to modern architectural historiography, as a mechanism of unequivocal representation of the communicative act in architecture where, the glass takes over that situation, in a progressive unveiling of its materiality as “media become more fluid” (Colomina, B. (2008), 15-24). Thus, the current architecture faces the challenge of assuming the new communication technologies of the digital network culture.

Today, a continuous repetition of mirages, caused by the assumption of constantly updated information, is displayed profusely in the design of envelopes with high sophistication of their physical limits, densifying the amount of their attributions, which allows the architectural object perception to be suspended between reality and virtuality. The result is the increase of the communicative function in its own material dissolution.

Palabras clave: Transparencia- Arquitectura moderna- Arte- Híbrido- Ambigüedad- Comunicación digital

Keywords: Transparency- Modern Architecture- Art- Hybrid- Ambiguity- Digital Communication

1. INTRODUCCIÓN

La continua y veloz sofisticación de los medios tecnológicos, a medida que el siglo XX avanza, produce reconfiguraciones constantes de las formas de la sociedad contemporánea. Esta afirmación podría sintetizarse a través de otra asociada a la arquitectura, que ella ha generado la “revolución” que se ha producido en el habitar en nuevos medios artificiales. (Sloterdijk, 2006: 383). Este proceso, fundamentalmente el de desarrollo técnico de los *mass media*, trasciende a todas las expresiones artísticas y culturales en una evolución donde el desarrollo de las imágenes técnicas (Flusser, 2014: 19-24) modifica los modos de representación de las artes tanto en su forma material como en su capacidad transmisora. La continua regeneración de la arquitectura moderna no sólo se ve afectada por la progresiva abstracción de la imagen, igualmente asume dicha evolución en su propia naturaleza. Su apariencia, tradicionalmente sólida, influida por la desmaterialización progresiva de los medios de comunicación (Tschumi, 1994: 559) ((imagen-tiempo (Deleuze, 1987: 98-99) y/o imagen electrónica (Brea, 2010: 73)), comienza así un proceso de disolución de su materialidad que es tanto de su percepción visual como de su estructura (Riley, 1996: 9). La arquitectura como sistema de representación, a su vez y a modo de bucle sin fin, representa la desmaterialización de dichos sistemas desmaterializados. Así, esta cuestión de la evolución de la materialidad constructiva de la arquitectura a lo largo del siglo se halla inextricablemente unida a la de los nuevos sistemas tecnológicos de comunicación retroalimentándose de estas tecnologías, en una continuidad que es, tanto lingüística y hermenéutica, como material. (Artiles, Boned, 2015: 49-50).

2. TEXTO

La pesadez de la monumentalidad tradicional, cuya expresión mantenía la repetición del orden y la regla, comienza a aligerarse a gran velocidad a partir de la Revolución Industrial. La aceleración de las capacidades técnicas permitió el estudio de fenomenologías espaciales donde la luminosidad y la oscuridad (Vidler, 1992: 169) producen efectos arquitectónicos concebidos gracias, por un lado, a los grados de transparencia de los materiales de construcción y, por otro, a un avance en los sistemas de representación debido al nacimiento de la fotografía. Éstas son las primeras imágenes técnicas producidas por dispositivos que permiten una reproducción material continua e incesante. Así la distribución de la información que comunican se hace fácil y accesible a la sociedad en general. Con la revolución de la arquitectura de las vanguardias, a principios de siglo, se mantiene la evolución en la arquitectura de los fenómenos ligados a la transparencia, fluctuando entre sus diversas manifestaciones en función del grado de interpenetración del aire, de la luz y de la mirada para la conformación de sus límites. Una producción aún muy limitada por una incipiente tecnología del vidrio, así como por su también incipiente lucha entre monumentalidad material e interpenetración de interior y el exterior:

“En la huella de este cambio de época, está escrito que el toque de difuntos ha sonado para la estancia en su antiguo sentido, estancia en la cual la seguridad prevalecía. Giedion, Mendelssohn, Le Corbusier han creado el lugar de la morada de los hombres por encima de todo el espacio transitorio de todas las fuerzas y movimientos imaginables de aire y luz.”

(Benjamin en Vidler, 1992: 217)



Fig. 1. 1923. Le Corbusier. Villa La Roche. Interior

A partir del momento de institucionalización del Movimiento Moderno, con la exposición del MOMA de 1932, que inaugura un proceso de revisión crítica de la arquitectura moderna que no se detendrá desde entonces, los planteamientos ligados a la disolución de los límites de la arquitectura y de su representación también se instauran. A raíz de *Modern Architecture: An International Exhibition* quedan sentadas las bases de una determinada línea de la arquitectura moderna que influirá durante generaciones (MoMA, 2007). Esta arquitectura de la ortodoxia racionalista donde las relaciones entre sus partes, incluso más que su forma, y donde el aire deviene elemento configurador del espacio ya había sido planteada por Sigfried Giedeon en *Bauen in Frankreich* (1928), siendo su escrito relevante, sobretudo, para la caracterización del movimiento moderno en su origen: “la penetración espacial y la ubicua fluencia del aire, la luz y el movimiento físico” de la arquitectura moderna de la época es lograda a través de “una universal transparencia de materiales constructivos” (Vidler, 1992: 217).

La primera imagen maquinista y abstracta (Rowe, Slutzky, 1978: 165) de las vanguardias del siglo XX- muy incomprendida en la zona central del siglo por una sociedad de masas que, empezaba a convivir por primera vez con esta nueva vida tecnológica- va necesitando constantemente renovaciones de su imaginario, tanto en los niveles lingüísticos como aparentes, una vez que la modernización va quedando plenamente instaurada en el planeta.

Para caracterizar las formas de representación transparente de la arquitectura de mediados de siglo como algo significativamente diferente de las evoluciones lingüísticas de aquel primer movimiento moderno, hay que dar cuenta de toda una línea crítica que desde las nuevas entidades- Independent Group (1952), Team X (1953)- surgen a partir del VIII CIAM, celebrado en Gran Bretaña en 1951. Desde estos grupos se indaga en los fenómenos de incompreensión social de estas formas abstractas. Comienza un proceso de revisión de la ortodoxia del Movimiento Moderno, donde aparece la primera distinción teórica significativa que conceptualiza formas diversas de la transparencia de la arquitectura moderna: la teoría que proponen Collin Rowe y Robert Slutzky tratando el tema de la transparencia en el arte, en general, y, de la pintura cubista y de la arquitectura de Gropius y de Le Corbusier en los años 30, en particular. El artículo, "Transparencia literal y fenomenal", escrito en 1955-1956, publicado por primera vez en 1963 y reeditado bajo el título *Transparenz*, por B.Hoesli, Birkhäser, Basilea, en 1968, propone la consideración de la transparencia como mecanismo de análisis y generación de la arquitectura moderna desde de la complejidad teórica que puede alcanzar.

Las implicaciones y significados derivados de las discriminaciones sobre la transparencia de Rowe/Slutzky parten de una distinción básica: la transparencia puede corresponder a una cualidad de la substancia que conforma el objeto artístico- transparencia literal o real (material)- o, puede corresponder a una cualidad de la organización de las partes del mismo- transparencia fenomenal o aparente (virtual)-. Estaría más en procesos de disolución de su materialidad relativos a la imagen movimiento o cine, donde aún hay continuidad narrativa y una disposición de la materialidad de la imagen ligada a un espacio en movimiento, o a cierta repetición de una identidad en movimiento, de fotograma a fotograma o de *frame a frame* (Brea, 2010: 73). Es decir, arquitecturas donde todavía hay una materialidad, aunque transparente, como en el film que conserva las imágenes del cine. La diferencia entre transparencia material o literal y transparencia virtual o fenomenal propuesta por Rowe y Slutzky podría traducirse desde este punto de vista en: *una primera distinción entre materialidad y virtualidad desde el punto de vista contemporáneo o, en términos comunicativos entre la disposición de la información asociada a un material en un espacio único y la información liberada de su materialidad donde el tiempo es autónomo del espacio*. Cuando fondo y figura (Rowe, Slutzky, 1978: 156) o espacio y tiempo (Van Eyck, 1962: 98-100) se funden también se independizan, porque pueden verse de manera independiente y/o remezclada independientemente. Aunque, al final todo depende del sujeto que lo interpreta y de un dispositivo técnico que permite tal operación.

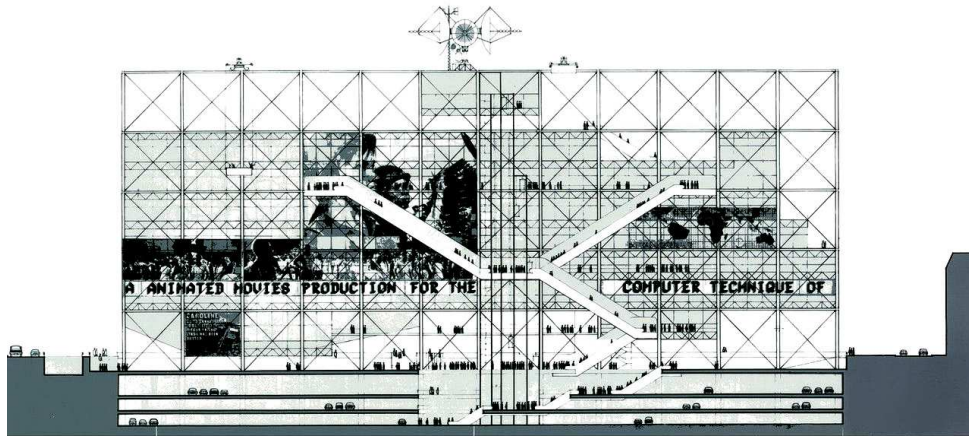


Fig. 2. 1970. Concurso Centro Georges Pompidou. Solución de R. Rogers y R. Piano. Fachada principal.

Este proyecto, fruto de un concurso de ideas auspiciado por el presidente Georges Pompidou en 1969, ganado por los arquitectos Renzo Piano y Richard Rogers y terminado de construir en 1977, se convirtió en el paradigma de un nuevo estilo arquitectónico, el denominado high-tech, basado en una tecnología constructiva desconocida hasta el momento, de formas y materiales novedosos, una metáfora sofisticada de lo industrial y de la arquitectura constructivista de principios de siglo, que en pocos años llegó a convertirse en un símbolo para la nueva cultura de masas. Este carácter pop-tecnológico, heredero de las imágenes que una década antes había divulgado el grupo inglés Archigram, inauguraba una nueva era, consiguiendo la arquitectura auto-explicarse a través de su propia desmaterialización —ya iniciada por el constructivismo ruso a principios de siglo—, mostrando su radicalidad desde un lenguaje industrial alejado del tradicional volumen macizo y «tectónico».

Su marcado carácter de ensamblaje maquinista en una de sus fachadas contrastaba tremendamente con una desmaterialización en la fachada opuesta, que se convertía así en una suerte de “soporte comunicativo”. Se producía así una intensificación semántica del edificio a través de una temporalización cristalizada en un plano más virtual, que trascendía lo arquitectónico para convertirse en soporte de imágenes. Un plano que iba a subvertir, en su carácter de total articulación entre el edificio y el espacio urbano, el concepto de fachada propuesto por toda la tradición arquitectónica moderna. La transparencia de la modernidad quedaba así superada desde una vertiente constructivo-tecnológica, inter-actuando con el usuario, instaurando un nuevo paisaje cultural al servicio de la sociedad de la comunicación. Se proponía una nueva síntesis, una suerte de interface informativo y mediático que ampliara las posibilidades comunicativas de la arquitectura, manipulando (reduciendo físicamente) su condición matérica.

“De este modo surge en los últimos años una nueva sensibilidad arquitectónica, una que no sólo refleja la distancia de nuestra cultura de la estética de la máquina de principios del siglo XX sino que marca un cambio fundamental en el énfasis después de tres décadas en los que el debate de la arquitectura estaban enfocados en temas de forma. En proyectos notables por innovación técnica y artística, los diseñadores contemporáneos están investigando la naturaleza y potencial de las superficies arquitectónicas. Están preocupados no sólo por sus cualidades visuales y materiales sino por los significados que pueden transmitir. Influenciados por aspectos de nuestra cultura incluyendo los medios electrónicos y los ordenadores, arquitectos y artistas están repensando las interrelaciones de la arquitectura, la percepción visual y la estructura.”

(Riley, 1996: 9)

Ciertos arquitectos toman conciencia, a finales de dicho siglo, de que la complejidad de los recientes avances tecnológicos podía ser asumida por el diseño del espacio arquitectónico en toda su profundidad. Las posibilidades de concebir espacios que reprodujesen dicha complejidad, que abarca la sociedad al completo, obliga a un replanteamiento tanto de las nuevas organizaciones de los elementos que la configuran como de la naturaleza de la propia materialidad de dichos elementos. Se trata de una complejidad que no permite diferenciar con obviedad una cosa de la otra, sistemas y naturalezas pasan a tener relaciones profundamente interrelacionadas: quedarían así asimilados más como sistemas de información (Sloterdijk, 2011: 148), o híbridos informativos, que como realidades separadas. Esta hibridación se traducirá en nuevas conceptualizaciones de lo transparente- como posibilidad de visibilización de las cosas y/o sus relaciones- *donde translucidez, densidad, ambigüedad, levedad, lightness en términos anglosajones...* (Guasch, 2011: 6) *pasarán a reproducir, paradójicamente con más definición, las formas fruto de la sensibilidad contemporánea marcada por los flujos continuos de información, o mejor, por las “nubes” de información* (Krauss, 1994).

“El discurso moderno de la radiografía - atravesar las capas exteriores para revelar secretos- cede ante las capas interiores, plegadas hasta el infinito, y superficies solapadas que intensifican el misterio en lugar de eliminarlo. La lógica de los rayos X, tal y como había sido asimilada por la arquitectura moderna, culmina en una densa nube de formas fantasmales. El cristal más transparente se usa ahora para socavar la claridad.”

(Colomina, 2008: 22).

Son estas primeras organizaciones y materialidades conscientes de las nuevas aplicaciones tecnológicas, pensadas o realizadas cerca de los albores del siglo XXI y a principios del mismo, las que nos han seducido y dado objeto a esta investigación. En 1992 Anthony Vidler, en su libro *The Architectural Uncanny: Essays in the Modern Unhomely* en su capítulo “Transparency”, cita el edificio de la Trés Grande Bibliothéque de Francia de OMA como una “confirmación, al mismo tiempo, de la transparencia y su crítica compleja” (Vidler, 1992: 221) y, en 1996, en el libro de la exposición *Light Construction* del MoMA de Nueva York, Terence Riley recoge sus palabras; el edificio queda situado como *mito de la crítica* de los nuevos modos de la transparencia que reflejan las arquitecturas de finales de siglo. 30 años después,

este edificio no construido, mención especial del concurso para la Biblioteca de Francia que promovió François Mitterrand en 1989, permanece en posición de vanguardia de las actuales figuras de la modernidad a través de diversas exposiciones y revisiones críticas que se han sucedido en los últimos años. Sus propuestas espaciales y materiales representan unas condiciones de lo moderno que son de plena actualidad y explican la relación entre la tecnología comunicativa contemporánea y materialización en lo arquitectónico.

“Si la comunicación consiste básicamente en traer dentro lo que hay fuera, como cuando al leer un periódico introducimos eventos de todo el mundo en nuestra vida cotidiana, y en sacar lo de dentro fuera, como cuando enviamos una carta, el cristal representa de forma inequívoca el acto comunicativo. Es como si el cristal se fuese apoderando literalmente de una cada vez mayor parte del edificio a medida que los sistemas de comunicación se fueron haciendo más fluidos. Una vez disueltas las paredes en cristal, la cuestión pasa a ser cómo disolver el cristal en sí, la última delicada línea entre el exterior y el interior.”

(Colomina, 2008: 15)



Fig. 3. 1989. Rem Koolhaas. Maquetas de 2012 del Proyecto TGB

*“...1989 fue, para mí, una manifestación intensa que la arquitectura no funciona en el vacío. La pura imaginación y la ambición invertidas en el programa TGB exigieron y permitieron un esfuerzo paralelo por parte del arquitecto. Si el Estado estaba reinventando la cultura, **el arquitecto tenía que reinventar la arquitectura...***

(Koolhaas, 2012), para la exposición del 15 de mayo al 9 de septiembre de 2012 en el CCA de Montreal

Pero es la arquitectura de Rem Koolhaas en la TGB la que según Vidler rompe con los esquemas precedentes llevando al extremo la construcción tanto de la superficie densa translúcida como del espacio sofisticado ambivalente de la última acción tecnológica. Ya no se

trata una piel transparente y/o translúcida que separa un vacío de otro, sino de un sólido cristalino que casi deja entrever ambigualmente sus orificios y amorfidades internas. La transparencia se transforma así en opacidad y revela su condición de incomprendibilidad, detención: “El sujeto queda suspendido en un momento difícil entre conocimiento y obstrucción” (Vidler, 1992: 221). La transparencia encuentra aquí su paradigma crítico, se presenta para ser contemplada y no para ver a través de ella.

Esta situación de *obstrucción* planteada por Vidler no tiene una cabida clara en los términos de transparencia determinados por Rowe y Slutzky, el edificio no deja ni penetrar a través de su superficie ni reflejar nada, aun cuando se trate de una superficie translúcida. Conforman un *entre*, un híbrido, una detención entre su propia materialidad transparente y/o translúcida y la organización de los elementos que sugiere dicha materialidad de forma velada (Frampton, 1985: 77). El ensamblaje transparente de los espacios públicos, que el edificio aporta, están insinuados en la superficie del sólido cristalino que los acoge. Un híbrido entre transparencia real y virtual, o igualmente, entre opacidad real y virtual. Por ello puede explicarse como sólido y como vacío al mismo tiempo y, así lo muestran sus maquetas complementarias y representaciones bidimensionales, donde para comprender la espacialidad del edificio, lo sólido y lo vacío intercambian sus papeles. *Algo que se disuelve y, a la vez se manifiesta sólido, incluso en la representación de sus fachadas.*

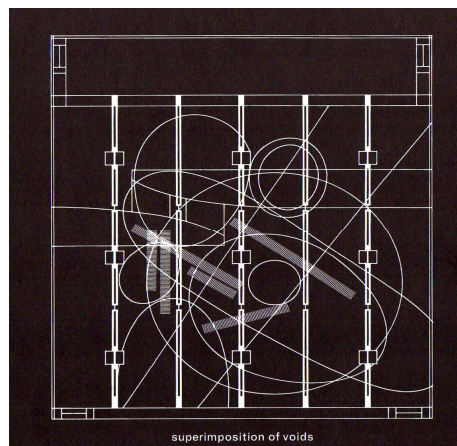
2.1. TGB: La transparencia como paradigma de Obra Abierta.

“...Tal vez la declaración más profunda del edificio, y la que quizás me dio la mayor satisfacción ideológica, fue la simple imagen creada por la superposición de todos los datos. Ella representaba la coexistencia de todos estos elementos en un solo edificio. Si uno de los retos y las condiciones de la modernidad es que todo lo que es sólido se disuelve en el aire, entonces la TGB es al mismo tiempo un edificio que se está derritiendo y un edificio que es sólido.”

(Koolhaas, 2012)

Fig. 4. 1989. Rem Koolhaas. Dibujo Proyecto TGB.

Este dibujo – síntesis del proyecto de Koolhaas para la TGB, quizás sea el más indicativo de un más allá de la poética de la transparencia fenomenológica o virtual recogida por Rowe y Slutzky como característica de la modernidad. La superposición de capas, de estructuras, de conceptos, de vacíos y de



lentos da como resultado un sistema destinado a albergar *un espacio de espacios*, una biblioteca de bibliotecas, donde la interconectividad de la multiplicidad se nos muestra como un valor fundamental en la transición hacia lo contemporáneo, como actualización de lo moderno, que esta obra representa.

La virtualidad está aquí puesta al servicio de una superposición espacial de funciones que, tan sólo cuando son recorridas diacrónicamente como espacios públicos, adquieren su verdadero sentido proyectual. Los valores de la transparencia son utilizados como un manifiesto de la complejidad funcional intelectualmente propuesta desde el proyecto.

En cualquier caso, el carácter definitivamente más arriesgado e inquietante de esta obra estaría situado en su valor metafórico o signico, en cuanto a su ambigua relación exterior interior, y el tipo de objeto que de ello se deriva. El proyecto consta de un gesto original, fijado en un signo, que nos orienta en direcciones dadas, nos conduce a la intención del arquitecto. Ahora bien, esto se lleva a cabo por sí solo y precisamente porque el gesto no permanece como algo extraño al signo, sino porque ambos han encontrado un equilibrio particular. Esto tiene que ver con la poética de la Obra Abierta propuesta por Umberto Eco:

“...Este equilibrio está hecho de una feliz adhesión de los materiales inmóviles en la energía formadora, de un relacionarse recíproco de los signos, hasta el punto de llevarnos a especificar la atención sobre ciertas relaciones que son relaciones formales, de signos, pero al mismo tiempo relaciones de gestos, relaciones de intenciones. Tenemos una fusión de elementos (...), se alcanza, en los momentos privilegiados, la fusión entre sonido y significado, entre valor convencional del sonido y emoción, acento de pronunciación. Este tipo particular de fusión es el que reconoce la cultura occidental como característica del arte, resultado estético”.

(Eco, 1979: 219)

Este gesto original desde luego tendría que ver con el material envolvente del edificio y su carácter de traslúcido. Esta segunda transparencia “*ma non troppo*”, seductora por convertir en “atmosférico” el interior desde el exterior, podríamos denominarla, de nuevo en términos de Obra Abierta, como “informativa”, en cuanto que alimenta, desde una posición manierista, cierta pérdida del significado general y del orden constructivo – estructural, fomentando hasta un nivel máximo la incertidumbre visual. Uno de los dibujos del proyecto nos confirma claramente este concepto, tanto como la maqueta original.

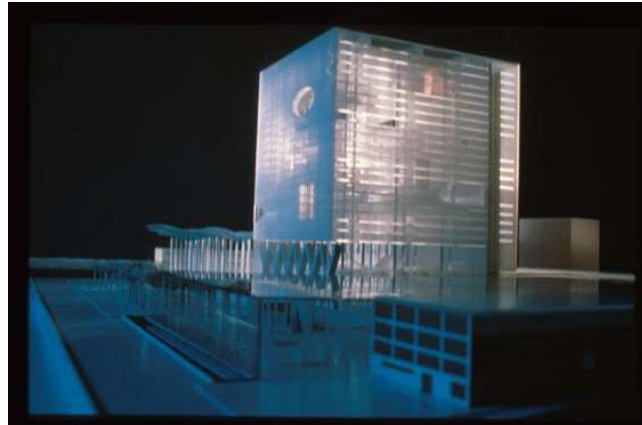
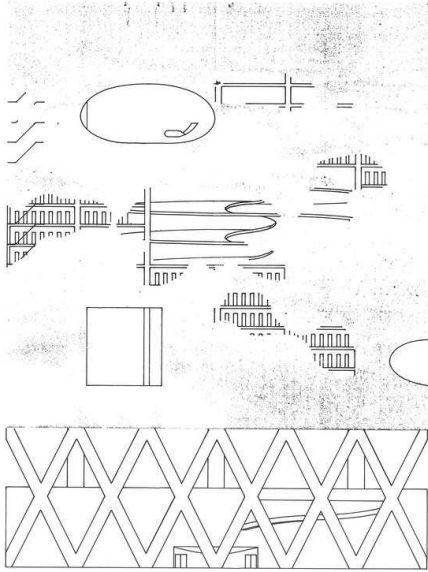


Fig. 5. 1989. Rem Koolhaas. Dibujo Proyecto TGB.

Fig. 6. 1989. Rem Koolhaas. Maqueta Proyecto TGB.

En los mismos planos de los alzados, incluso, se fusionan gesto y signo, pues vuelve también a aparecer la transparencia virtual a través de las diversas formas de los huecos, que sugieren fragmentos del interior siempre diferentes, creando una doble percepción material-virtual, conviviendo ambas en extraña hibridación.

Podemos convenir que la TGB es una extraña fusión de elementos redundantes (la rítmica sucesión de forjados horizontales) y significativos (la aparición singular de salas de lectura, auditorios, salas de audiovisuales) envueltos todos ellos por una función traslúcida, en sentido tanto material como virtual, que convierte el sistema general en un elemento comunicativo intensamente poético. Se crea un libre juego de asociaciones, que pasa a formar parte de los contenidos que se presentan fundidos en una unidad que se convierte en la transparencia - fuente de un gran dinamismo imaginativo. Umberto Eco resume este carácter de apertura ampliando la idea, definiendo la obra abierta como la convivencia de un doble carácter informativo:

“...La primera información consistía en sacar de la totalidad de los signos la mayor parte de impulsos imaginativos (de sugerencias) posibles: la posibilidad de aportar al complejo de los signos la mayor parte de integraciones personales compatibles con las intenciones del autor. La segunda información consiste en relacionar los resultados de la primera información con las cualidades orgánicas que se reconocen como su origen, y en encuadrar como adquisición agradable la conciencia del hecho de estar gozando del resultado de una organización consciente, de una intención formativa; todo reconocimiento de la cual es fuente de placer y de sorpresa, de conocimiento cada vez más rico del mundo personal o cultural del autor, de los mismos valores teóricos que sus módulos formativos implican y suponen.”

(Eco, 1979: 220)

Así, esta transparencia se propone por parte de Koolhaas como una garantía de posibilidad comunicativa y al mismo tiempo como hecho estético dirigido al goce sensorial. La obra abierta como un valor cultural perseguido para poder concebir, sentir y ver el mundo como categoría de una posibilidad.

2.2. Actualidad virtual de la arquitectura

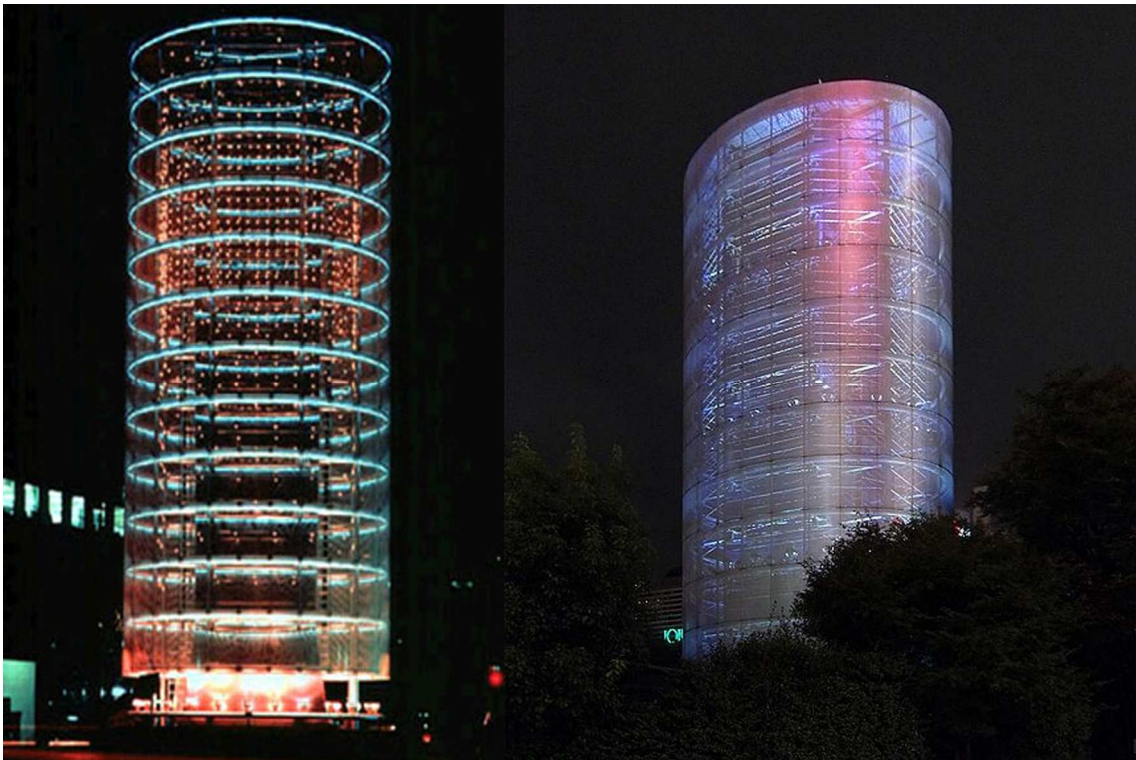


Fig. 7. 1986. Toyo Ito. Torre de los Vientos

El arquitecto Toyo Ito propone una línea teórica, en su escrito *Arquitectura de los límites difusos* (Ito, 1999: 11-23), sobre la arquitectura contemporánea desde la aplicación de las nuevas aportaciones de los medios electrónicos. La asunción teórica se realiza desde una larga tradición sobre lo impermanente, como modos de expresión del espacio contemporáneo del que surgen continuamente formas a través de los flujos constantes de información. El espacio arquitectónico actual, amplificado por los *media*, pasaría a ser fenomenológicamente visualizado como “la imagen de un espacio que genera expresiones” (Ito, 2007: 135) donde las relaciones entre lo público y lo privado han traspasado las barreras físicas de lo arquitectónico. (Artiles, Boned, 2015: 55-56).

Después de la Torre de los Vientos (86) de Toyo Ito o de la TGB (89) los arquitectos buscan esa pérdida de relaciones entre materialidad y espacio-tiempo -como ocurre en los medios actuales desde que la imagen en sí se vuelve autónoma del tiempo y no representa una

memoria de un tiempo pasado sino que, siendo el tiempo autónomo del espacio, sólo expresa *el fluir de la diferencia*, es un tiempo-ahora. No es representación sino presentación. (Brea, 2010: 74). Por esta razón, la Torre de los Vientos cambia en función de los flujos de información que le llegan en tiempo real y por eso, las fachadas del sólido cristalino en disolución de Koolhaas, tanto reflejan las nubes del cielo, como tienen una superficie nubosa translúcida que, representa en este caso, todavía como ejemplo de imagen movimiento, las nubes del información que el edificio guarda en su interior como biblioteca.

Toda arquitectura centrada en la percepción fenomenológica de informaciones diversas interior-exterior, objeto-sujeto, que se apoya en fenómenos de transparencia material y/o virtual posterior a los años 90, estaría en esa búsqueda de la disolución de los límites o de la creación de *límites difusos*, en tanto en cuanto autonomía del tiempo con respecto del espacio. De ahí, los juegos de reflejos, los juegos de transparencias, la cristalinidad suspendida...

La arquitectura no sólo se ve modificada en cuanto a su diseño y materialidad, la asimilación por completo de imágenes técnicas electrónicas en la sociedad, ha cambiado tanto la difusión de la arquitectura producida como ha creado nuevas formas de representación interactivas y más participativas de su diseño. Las imágenes de nuevos objetos arquitectónicos se multiplican a través de las posibilidades tecnológicas de producción y visionado que permiten las redes múltiples de información. Los edificios son vistos, sentidos y vividos de manera virtual y a través de reproducciones constantes en 4D generadas tanto por sus autores como por individuos que proponen lecturas superpuestas de las mismas. Por ejemplo, una búsqueda de resultados sobre la difusión en internet de la TGB da como resultado las noticias sobre las exposiciones que se realizaron desde 2011 de sus maquetas materiales y virtuales, las charlas que realizó Rem Koolhaas sobre el proyecto, reinterpretaciones mediante renderizado virtual realizadas por otros autores con fines didácticos y distribuidas por la red...(Designboom, 2011), (Koolhaas, 2012), (Metalocus, 2012), (Archdaily, 2012), (Vimeo, 2015) ...

El alcance de la reproducción repetida de interpretaciones del mismo objeto arquitectónico presentes en las redes puede tener diversos objetivos: didácticos, lúdicos o meramente informativos o publicitarios... Esta situación ya fue prevista por Flusser (Flusser, 2014: 84) y otros muchos autores como Brea (Brea, 2007: 13-29) que describen las posibilidades de la libertad informativa propuesta desde internet.

En julio de 2014 se plantea una nueva exposición en el MoMA, *Conceptions of Space: Recent Acquisitions in Contemporary Architecture*, (MoMA, 2014) que trata sobre estas nuevas arquitecturas intangibles que se encuentran en espacios ampliados, Video Juegos, y realidades virtuales. La nueva situación de los medios de comunicación, ahora sumidos en espacios sometidos a las condiciones materiales de la vida, modifica dicha forma de vida material. La exposición explora cómo el diseño de videojuegos, realidades virtuales y redes sociales ha transformado las percepciones contemporáneas del espacio, el tiempo, las ciudades, y la comunidad. Las distinciones entre territorios virtuales y físicas ya no son sostenibles, ya que

bases de texto y representaciones bidimensionales del espacio evolucionan en entornos realistas, tridimensionales, que pueden ser ocupados por un gran número de personas.

Las tecnologías móviles y de vigilancia permiten a los datos penetrar en nuestra vida cotidiana, transformando incluso los espacios cotidianos en realidades aumentadas. Estos avances impactan significativamente nuestras concepciones de la vida privada, la vida pública, y el urbanismo. Esta postura la defiende Beatriz Colomina, postulando que las nuevas formas de visión, en función de las nuevas tecnologías, infrarrojos, profundidad 3D, detalle fuera del alcance de la visión de un ojo humano..., son asimiladas por la arquitectura que no las rechaza sino que las asume (a la vez que la sociedad que las produce). Aquello que primero suele ser interpretado como una amenaza para la privacidad acaba convirtiéndose en parte de la vida cotidiana. Para la arquitectura que reproduce esos espacios de la cotidianidad la amenaza ya no es tal y se alimenta de las nuevas tecnologías para que emerjan nuevas arquitecturas. Los nuevos modelos de visión son una fuente de oportunidad para éstas. (Colomina, 2008: 22-24).

Se realiza por parte de los medios un impulso para *ver* a través de tecnologías que suman virtualidad a lo real y así sentir algo que no es real como si lo fuese, algo virtual como real. Este impulso que sustituye gran cantidad de experiencias de la realidad por experiencias virtuales de ésta, o que se superpone a ellas, es uno de los lugares de investigación de los arquitectos, que plantean espacios amplificadas de la realidad tanto en sus edificios como en la difusión de éstos por las redes. Koolhaas opinaba al respecto en la última WAF en Amsterdam en diciembre de 2018:

“Koolhaas planteó varios temas en longitud y, en particular, su opinión sobre la sustitución de grandes elementos de la sociedad por la tecnología digital, “Siento que he estado tratando con lo digital durante 48 años y para mí esto es una interesante paradoja, porque lo que significa es que, las implicaciones actuales, la sustitución actual de vastas secciones de la realidad por lo digital no está teniendo lugar tan rápido, ni tan minuciosamente, como la gente todavía podría estar asumiendo”

(Koolhaas, 2018) traducción del autor

La sustitución del espacio virtual por el espacio material se realiza lentamente y siempre mediada por el hecho de que la materialidad es un condicionante necesario. Algo que está presente en las arquitecturas propuestas por el equipo de arquitectos que conforman SANAA, que asumen muchas de sus obras como verdaderos *dispositivos ópticos* y muestran así los espejismos que lo virtual también trasmite.



Fig. 8. 2001-06. SANAA. Museo de Toledo.

“La visión de SANAA está muy lejos de la claridad. De hecho, el Pabellón de Cristal parece más interesado en difuminar la vista y en suavizar el enfoque, que en mantener la transparencia de la arquitectura de la primera vanguardia. En la arquitectura de SANAA, la estructura no se revela nunca. Sus edificios ni siquiera están pensados para mirar desde dentro o desde fuera. Son dispositivos ópticos sin mecanismos visibles. La verdadera vista no está en el exterior que mira hacia dentro, ni en el interior mirando hacia fuera; está en el interior, mirando más adentro todavía. Su objetivo no es que el observador descubra los secretos interiores del edificio, sino que quede suspendido en la propia vista. En Toledo el visitante queda literalmente suspendido entre las paredes de cristal curvas. Lo que uno ve a través de la capa de cristal que tiene delante es otra capa y luego otra, y luego otra más. Hasta los objetos expuestos – a través de todas estas capas- están hechos en cristal. Al mirar a través de las capas, la visión se suaviza y distorsiona, con las curvas de cristal acentuando la distorsión. Si Sejima es la heredera de la transparencia miesiana, la última en una larga serie de experimentos, entonces es la miesiana definitiva, yendo más allá de la transparencia hacia todo un nuevo tipo de efecto de espejismo. Tras siglos de arquitectura organizada por las líneas rectas del ojo que mira, ahora tenemos una arquitectura formada por las suaves distorsiones de la mirada -una experiencia más táctil de la visión.”

(Colomina, 2008: 20-21).

Hay una transmisión del sentido de las nuevas formas de la transparencia hacia la distorsión de la percepción y la obstrucción del conocimiento que está implícita en la dualidad virtualidad-materialidad inherente a la asunción de todas las nuevas tecnologías de la visión. La imagen ya no representa un fenómeno, se convierte en el fenómeno en sí misma y de ella surge una dificultad distinta para penetrar su significado. Las nuevas formas de conocimiento, mediadas

todas ellas por la nueva magia de estas imágenes, quedan expresadas en las nuevas formas de una arquitectura cuya *transparencia ya no es clara*.

3. FINAL

En definitiva, podemos afirmar que, en la arquitectura contemporánea, la condición de transparencia de su envolvente, tanto en su vertiente literal como fenomenológica, se ha convertido de unos años a esta parte en uno de sus atributos principales. Con respecto al conjunto de los sentidos, la arquitectura ha complejizado tremendamente su apariencia, llevando al extremo y culminando la vieja ambición constructiva de que a toda diferenciación formal le corresponde una diferenciación funcional. El grado de significación de las envolventes, apelando siempre a una cierta percepción de lo táctil, impone un territorio propio, independientemente de los valores volumétricos y espaciales, explorando nuevas fronteras para lo tectónico, basándose en las nuevas tecnologías.

A las fachadas de los edificios se les denomina “pieles”, y tal como nos indicaba J.A. Cortés en su obra “Nueva Consistencia”, la arquitectura contemporánea busca su razón de ser en valores de flexibilidad y fluidez, contagiando a la envolvente y a los elementos contenidos en ella, liberándolos de toda rigidez geométrica. (Cortés, J.A. (2003), 75)

Pero la “piel” es, orgánicamente hablando, un universo tremendamente complejo, provisto de varias capas y diversas funciones de intercambio con el medio. En la arquitectura, la transparencia y la ligereza como valores derivados de la modernidad han ido evolucionando hacia una sofisticación de los límites físicos, densificando la cantidad de atribuciones de unos elementos que ya no son tan sólo tipologías o mecanismos de intercambio con el exterior.

Y es que los conceptos de “interior” y “exterior” de la arquitectura se están diluyendo de tal manera que llegan a compactarse en su límite, tendiendo prácticamente a la virtualidad. El afán de disolución material que auspició el Movimiento Moderno encuentra ahora en determinadas arquitecturas su punto máximo de evolución. La apariencia de la arquitectura se aleja de un carácter representativo y estructural, para introducirse en el universo de lo háptico, ligado a fenómenos y experiencias sensoriales. Muchos expedientes de los arquitectos contemporáneos pueden explicarse desde el intento y el deseo profundo de acercar la arquitectura a nuestra inmediatez corpórea, a poder dialogar de cerca con nuestra capacidad sensorial.

La tecnología, una vez superado el paradigma de lo estructural y constructivo, investiga sin cesar en esa extrema delgadez física, pero de gran densidad conceptual, que suponen las envolventes de gran parte de la arquitectura contemporánea. La total comunión entre lo artístico-compositivo-perceptivo y lo tecnológico-constructivo-funcional, y por tanto la superación histórica de esa vieja escisión, propicia que el problema de “la piel” se haya convertido en el lugar de la máxima complejidad, de la máxima significación. La experiencia de lo “sensorial total” tendería así a ser inseparable de cualquier otra experiencia arquitectónica, suponiendo una síntesis sublimada de lo que la arquitectura puede llegar a ofrecer.

Esta culminación del universo positivo-racionalista, llegaría a englobar todos los niveles expresivos de la arquitectura, y nos acercaría indefectiblemente a un tipo de realidad virtual, evanescente, donde las estéticas de la desaparición y de lo efímero terminarían por imponer su propia dinámica sensorio-temporal, aplicada a objetos bidimensionales cada vez más delgados y sintéticos. Así, la tan ansiada síntesis sensorial y el adelgazamiento máximo de los objetos... ¿podría convertir la arquitectura en una suerte de espejismo, un fenómeno sensitivo ligado a un máximo de apariencia y a un mínimo de presencia? ¿Podríamos entonces afirmar que la pérdida de la estructura, la irresistible y actual evolución hacia lo líquido y evanescente del espacio, relegaría a la arquitectura a una condición meramente “atmosférica”, visualmente inestable, una suerte de “evasión” de su propio mundo? Quizás estemos sustituyendo los “vestidos” de la arquitectura por una piel sofisticada, a la que hemos confiado todas las funciones de intercambio y representatividad. Pero esta falsa desnudez, a la que pedimos una perfecta adaptación al medio en cualquier circunstancia, ha sustituido la máquina constructiva por un solo plano, del que dependemos en grado sumo, como una droga de efectos desconocidos, y donde la palabra arquitectura no sería ya pertinente para su denominación y comprensión.

4. RELACIÓN DE IMÁGENES

Fig. 1. Le Corbusier, Villa La Roche, París, Francia, 1923/25.

Fig. 2. R. Rogers y R. Piano, Concurso Centro Georges Pompidou, París, Francia, 1970.

Fig. 3. Rem Koolhaas, Maquetas de 2012 Proyecto TGB, París, Francia, 1989.

Fig. 4. Rem Koolhaas, Dibujo Proyecto Très Grande Bibliothèque, París, Francia, 1989.

Fig. 5. Rem Koolhaas, Dibujo Proyecto Très Grande Bibliothèque, París, Francia, 1989.

Fig. 6. Rem Koolhaas, Maqueta Proyecto Très Grande Bibliothèque, París, Francia, 1989.

Fig. 7. Toyo Ito, Torre de los Vientos, Yokohama, Japón, 1986.

Fig. 8. Sanaa, Museo de Arte, Toledo, Ohio, EEUU, 2001/06.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Archdaily, (2012): Très Grande Bibliothèque (Very Big Library) Exhibition. Disponible en: <https://www.archdaily.com/235388/tres-grande-bibliotheque-very-big-library-exhibition>. Consultado en 29/09/2019 a 11:35
- ARTILES, MARÍA DE LA O, BONED, JAVIER, (2015) “Arquitectura moderna y transparencias: materialidad y virtualidad”. En revista *Artnodes, revista de arte, ciencia y tecnología*, N 15, junio 2015, pp. 47-60.
- BREA, JOSE LUIS (2007), *Cultura RAM_ Mutaciones en la era de su distribución electrónica*, Barcelona: Gedisa.
- BREA, JOSE LUIS (2010), *Las tres eras de la imagen: imagen-materia, film, e-image*, Madrid: Akal

- COLOMINA, BEATRIZ (2008), "Visiones borrosas: la arquitectura de la vigilancia". En revista *Foro Crítica CTTA*, N Arquitectura y Naturaleza, marzo 2008, pp. 15-24.
- CORTÉS, JUAN ANTONIO, (2003). *Nueva Consistencia. Estrategias formales y materiales en la arquitectura de la última década del siglo XX*. Universidad de Valladolid. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, p. 75.
- DELEUZE, G. (1987), *La imagen-tiempo: estudios sobre cine 2*, Barcelona: Paidós.
- Designboom, (2011): OMA: (im)pure, (in)formal, (un)built, at école des beaux arts. Disponible en: <https://www.designboom.com/architecture/oma-impure-informal-unbuilt-at-ecole-des-beaux-arts/>. Consultado en 29/09/2019 a 11:30.
- ECO, UMBERTO, (1979). *Obra Abierta*. Barcelona: Ed. Ariel, pp. 219-220.
- FLUSSER, VILÉM, (2014). *Para una filosofía de la fotografía*, Buenos Aires: La marca editora.
- FRAMPTON, KENNETH, (1968). "Maison de Verre". *Perspecta 12*, pp. 77-326.
- FRAMPTON, KENNETH, y VELLAY, MARC, (1985). "Pierre Chareau: An Eclectic Architect", *Pierre Chareau, Architect and Craftsman, 1883-1950*. New York: Rizzoli. Monografía sobre Pierre Chareau publicada por primera vez en 1969.
- GANNON, TODD, (ed.), (2002). *The Light Construction Reader*, en Source Books in Architecture 2, Knowlton School of Architecture, The Ohio State University, New York: Monacelli Press.
- GUASCH, RICARDO, (2011). *La transparencia del plano fluido. Apariencia y sistema en la arquitectura contemporánea*, Tesis Doctoral, Vol. 1, Departamento de Composición Arquitectónica, UPC, Barcelona, pp. 6.
- HÖESLI, BERNARD, (1982). "La transparencia como instrumento de proyecto", apartado final incluido en el apéndice "La organización transparente de las formas, un instrumento de proyecto". Incluido en la versión alemana de *Transparez*, Basel: Birkhäuser.
- ITO, T. (2002), *Arquitectura de los límites difusos*, Barcelona: GG.
- ITO, T. (2007), *Escritos*, Murcia: Colección de Arquitectura 41, Colegio Oficial de Arquitectos y Aparejadores de la región de Murcia, pp. 135.
- KOOLHAAS, REM, (1998). *Small, médium, large, extra-large / Office for Metropolitan Architecture*, New York: Monacelli Press, pp. 604-661.
- KOOLHAAS, REM. (2012): Très Grande Bibliothèque at Montreal's CCA. Disponible en: <http://www.oma.eu/news/2012/oma-presents-tres-grande-bibliotheque/>. Consultado en 02/10/2014 a 22:35. Traducción del autor.
- KOOLHAAS, REM. (2018): watch Rem Koolhaas discuss digital age, recent projects and politics at world architecture festival. Disponible en: <https://www.designboom.com/architecture/rem-koolhaas-world-architecture-festival-2018-12-06-2018/>. Consultado en 03/10/2019 a 20:15. Traducción del autor.
- KRAUSS, ROSALIND, (1994). "Minimalism: The Grid, the Cloud, and the Detail", *The Presence of Mies*. Detlef, Martins (ed.), Princeton: Princeton Arc. Press.
- LIGTELIJN, VINCENT, STRAUVEN, FRANCIS, ed. (2008). *Aldo Van Eyck: writings. The Child, the City and the Artist*. Amsterdam: Sun, cop.
- MoMA, (2007): 75 Years of Architecture at MoMa. Disponible en: <http://www.moma.org/visit/calendar/exhibitions/46>. Consultado en 02/10/2014 a 22:30

- MoMA, (2014): Conceptions of Space: Recent Acquisitions in Contemporary Architecture. Disponible en:
https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1443/installation_images/34140
Consultado en 04/10/2019 a 10:30
- Metalocus, (2012): Very Big Library. Disponible en:
<https://www.metalocus.es/es/noticias/very-big-library-en-cca-de-montreal>
Consultado en 29/10/2019 a 12:30
- RILEY, TERENCE, (1996). *Light Construction. Transparencia y levedad en la arquitectura de los 90*. MACBA: Ed. Gustavo Gili.
- ROWE, COLIN y SLUTZKY, ROBERT, (1978). "Transparencia literal y fenomenológica". *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*. Barcelona: Ed G.G, Colección "Arquitectura y crítica", pp.158, 155-156.
- SLOTERDIJK, PETER, (2006). *Esferas III*. Madrid: Ediciones Siruela, pp. 383. 65-71
- SLOTERDIJK, PETER, (2011). "El hombre operable. Presentación del concepto de Homeotécnica". *Sin salvación. Tras las huellas de Heidegger*, Madrid: Ediciones akal, pp. 148.
- TSCHUMI, B., (1994), "Groningen, Glass Video Gallery, 1990", in *Event-Cities*, Cambridge: MIT Press, pp. 559.
- VIDLER, A., (1992), "Dark Space", "Transparency", *The Architectural Uncanny: Essays in the Modern Unhomely*, Cambridge: MIT Press, pp. 167-175, pp.217-221.
- Vimeo (2015): Très Grande Bibliothèque Hana Nemeckova. Disponible en:
<https://vimeo.com/15973027>. Consultado en 29/10/2019 a 12:50