



Arquitectura Revista

ISSN: 1808-5741

Unisinos

Muñoz, Jaime Jofré; Culaciati, Valentina Ortega
LAS CUALIDADES VISUALES DE LA FORMA EFÍMERA
Arquitectura Revista, vol. 16, núm. 2, 2020, Julio-Diciembre, pp. 259-275
Unisinos

DOI: <https://doi.org/10.4013/arq.2020.162.05>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193664559005>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)



Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

LAS CUALIDADES VISUALES DE LA FORMA EFÍMERA

THE VISUAL QUALITIES OF THE EPHEMERAL FORM

Jaime Jofré Muñoz¹Valentina Ortega Culaciati²

Resumen

La arquitectura efímera ha estado vinculada a procedimientos de montaje y desmontaje de pabellones de exposiciones e instalaciones feriales cuyo legado queda, en muchos casos, reducido a secuencias fotográficas o modelos. Este trabajo se propone ampliar el concepto de lo efímero desde esa idea de construcción provisional hacia una arquitectura de larga duración, pero cuya forma es visualmente evanescente; un aspecto más simbólico que involucra a la percepción visual y a la experiencia sensitiva. Por ello, la representación de lo efímero en las fachadas ha derivado en el uso de tramas reticuladas superpuestas, planos translúcidos, superficies reflectantes y, especialmente, el uso extensivo del vidrio, ya no como cerramiento transparente sino como plano receptor de imágenes. En la Fundación Cartier (Nouvel, 1994) y la Mediateca de Sendai (Ito, 2000), la fachada aparece dotada de una nueva cualidad estética, la *transparencia relativa*, constituida por un conjunto de imágenes reflejadas, luces y brillos, siluetas, sombras y figuras a contraluz, que expresan cualidades visuales asociadas a lo efímero: fugacidad, cambio y transitoriedad.

Palabras clave: entorno digital, arquitectura efímera, fachada efímera, transparencia relativa, arquitectura contemporánea.

Abstract

Ephemeral architecture has been linked to assembling and dismantling procedures of exhibition halls and exhibition facilities, whose legacy remains in many cases reduced to photographic sequences or models. This work proposes to extend the concept of the ephemeral from such idea of provisional construction towards a long-lasting architecture but with a form that is visually evanescent. A more symbolic aspect, involving visual perception and sensory experience. Thus, the representation of the ephemeral on the facades has resulted in the use of superimposed reticulated wefts, translucent planes, reflective surfaces and, especially, the extensive use of glass, no longer as a transparent closure but as a plane of image reception. In the Cartier Foundation (Nouvel, 1994) and the Sendai Media Library (Ito, 2000), the facade appears endowed with a new aesthetic quality. The *relative transparency* constituted by a set of reflected images, lights and glitters, silhouettes, shadows and backlit figures, expresses visual qualities associated with the ephemeral: fleetingness, change and transience.

Keywords: digital environment, ephemeral architecture, ephemeral facade, relative transparency, contemporary architecture.

¹ Universidad del Bío Bío. Concepción. Chile; <https://orcid.org/0000-0002-5400-079X>; jjofre@ubiobio.cl.

² Universidad San Sebastián. Concepción. Chile; <https://orcid.org/0000-0001-6483-0300>; valentina.ortega@uss.cl.

INTRODUCCIÓN

De un modo general, la arquitectura efímera se asocia con construcciones pensadas para durar desde horas hasta una determinada cantidad de días o meses; entre ellas se encuentran las instalaciones y los pabellones de exposiciones que son desmontados una vez que cumplen su objetivo. Ese carácter transitorio, además de permitir gran autonomía de funcionamiento, ha ofrecido a sus autores la posibilidad de experimentar en los principios estéticos de la forma, pudiendo innovar en la percepción visual del espacio y de los materiales. El Pabellón de cristal en Colonia (Taut, 1914), el *L'Esprit nouveau* de París (Le Corbusier, 1925), el Pabellón de Alemania en Barcelona (L. Mies van der Rohe, 1929), o el Pabellón Philips (Le Corbusier y Xenakis, 1958) constituyen casos relevantes porque han logrado reunir esos parámetros teóricos y técnicos hasta convertirlos en un manifiesto visionario. En este sentido, lo efímero se define como una producción de imágenes proyectadas sobre un soporte material que queda oculto o, al menos, visualmente desvirtuado. Según E. Manzini (6) esto se debe a que no existe, necesariamente, una correspondencia entre la evocación o idea que provoca dicha imagen en la mente y la realidad física-material de la superficie donde estas se encuentran proyectadas. En este sentido, lo efímero se define como una producción de imágenes proyectadas sobre un soporte material, que queda oculto o, al menos, desvirtuado.

Esta disociación entre la imagen y su soporte se convierte en una posibilidad de representar el sentido evanescente, transitivo y mutable asociado a lo efímero. La disposición sobre superficies reflectantes de flujos de luces, brillos e imágenes, literales y evocadas, a veces yuxtapuestas, articuladas o intersectadas, provenientes de múltiples sistemas de emisión de información, imágenes de la televisión satelital, del cine y los medios audiovisuales, los medios computacionales e Internet, ofrecen una posibilidad para crear ese campo visual. Desde este punto de vista, lo efímero quedaría definido como un collage formado de fragmentos de información, dispuesto sobre un soporte material convertido, por su presencia, en un plano de delimitación débil, fluctuante y evanescente. G. Vattimo (10) afirma que el mayor problema de esta cultura visual del collage radica en la incapacidad de ser integrada, coherentemente, en una cultura socialmente compartida y por ello, más perdurable.

Como la evolución de un fenómeno y no un hecho que irrumpe sorpresivamente a partir de la última década del siglo XX, todos los aspectos de la sociedad, desde los económicos a los técnicos, de la política hasta el arte, se encuentran sumergidos en un sistema de representación de la realidad basado en la imagen y en su difusión a través de los medios de información masivos. Como producto de consumo, la naturaleza de las imágenes se encuentra en lo cuantitativo más que en lo cualitativo, por lo que la supervivencia del sistema de intercambio radica en la reproducción de sí mismo: "Todo lo que el espectáculo presenta como perpetuidad se basa en el cambio, y debe cambiar al mismo tiempo que cambia aquello en lo que se basa" (1, p.72). Por ello, el hecho de que las mercancías aparezcan como algo único frente al consumidor es un objetivo para elevar su valor. Así, una vez alcanzado su consumo masivo, y con ello su vulgarización, deberán ser reemplazadas por otras hasta su desaparición: la imagen fragmentaria de la realidad tiene su origen en esta interminable cadena de reemplazos.

En concordancia con lo planteado, en que la saturación de información es una de las características de la cultura visual contemporánea, H. Ibelings propone la hipótesis de que la forma arquitectónica de la última década del siglo XX y el entorno creado por los medios de información masiva están fuertemente relacionados: “El resultado es que el mundo rebosa de signos. Como reacción, se ha dado un planteamiento alternativo mediante el cual los objetos se bastan a sí mismos sin necesidad de procurar significados específicos” (2, p.89) La arquitectura efímera expresaría las condiciones culturales producidas por los medios audiovisuales (indeterminación, mutabilidad y multiplicación de referencias) mediante el uso extensivo de la transparencia para neutralizar sus elementos físicos a través de materiales reflectantes y retener los cambios de intensidad que experimenta la luz y el reflejo de las imágenes del contexto.

No obstante, esta transparencia no parece haber sido concebida para crear la ilusión óptica de la desaparición de un límite del espacio y fusionar el espacio interior y el exterior a la manera de la arquitectura moderna, sino para reformular esa idea de límite reemplazándolo por una superficie de cerramiento visualmente evanescente. El plano de “transparencia aparente” vendría a ser el resultado de la superposición de las siluetas difuminadas del interior y las imágenes reflejadas del entorno, de tal modo que la superficie de cerramiento fluctúa visualmente en su espesor y consistencia. Estas imágenes reflejadas forman parte de un nuevo concepto de la fachada arquitectónica: “Un plano, a veces transparente, a veces traslúcido, a veces opaco; misterioso, revelador o mudo...casi natural - como un cielo nublado de noche, como un eclipse...” (5, p.645).

Es aquí donde este trabajo sitúa su punto de vista, partiendo de la hipótesis de que la noción de que la arquitectura efímera –entendida como una cualidad estética de la forma, relacionada con su percepción visual– va más allá de una condición transitoria relacionada con sus aspectos técnico-constructivos, propios de los pabellones e instalaciones desmontables, se extiende a la arquitectura de edificios permanentes en el tiempo.

CONSTRUCCIONES DE LO EFÍMERO

Un ejemplo de este collage de imágenes lo encontramos en el pabellón Videogalería de vidrio, en Gröningen, Holanda (1990), del arquitecto Bernard Tschumi. La fluctuación de sus fachadas, producida por las imágenes reflejadas de las pantallas de los ordenadores que contiene y del entorno natural donde se encuentra emplazado, crea un campo visual superpuesto que, como Manzini afirmaba, oculta los elementos constructivos (figura. 1). Se trata de una forma física que funciona como una *interfase*, es decir, como una superficie de cerramiento en la cual sea posible revelar ese mundo efímero e intangible de los flujos de información descritos por Vattimo. Tschumi explicaría esta situación diciendo que

La impresión de permanencia (los edificios son sólidos, están hechos de acero, de hormigón, de ladrillo, etc.) se pone en duda, cada vez más, como consecuencia de la representación inmaterial de sistemas abstractos (la televisión y las imágenes electrónicas) (9, p.559).

Figura 1. Pabellón Videogalería de vidrio en Gröninguen (1990) (11)

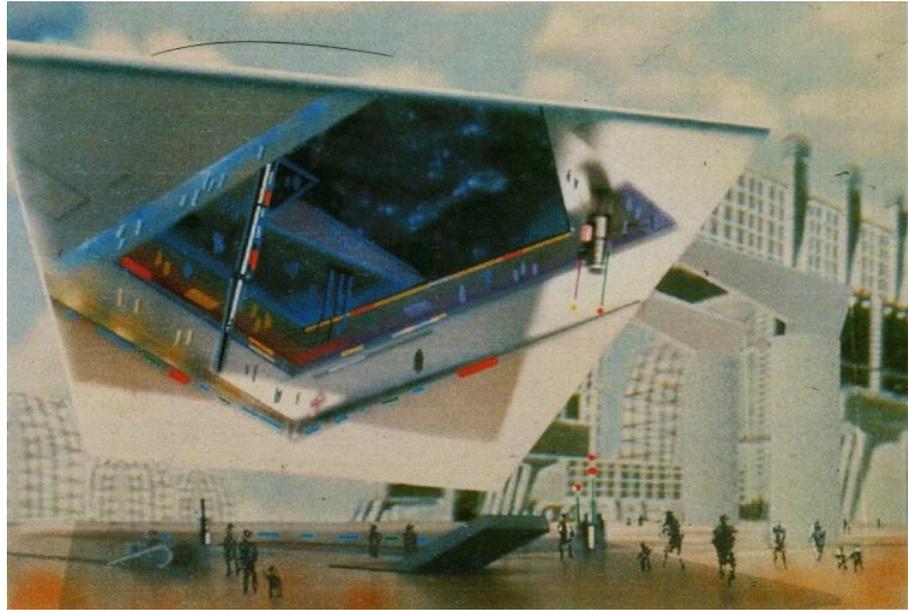


Así, la transparencia adquiere un sentido equívoco. Los cambios y reflejos de la luz en los materiales, las imágenes en sombra del entorno, la superposición de planos translúcidos, forman un conjunto integrado de efectos tras los cuales queda de manifiesto todo lo que de ambigüedad tiene el ejercicio de la visión. Esta situación se radicaliza en la imagen nocturna del proyecto, donde el contenido interior es la imagen del pabellón cuyos límites se han difuminado.

En la propuesta del arquitecto Jean Nouvel para el Pabellón de Francia en la exposición Universal de Sevilla (1989), las dos imágenes contrapuestas de sí mismo conforman ese entrecruzarse de los reflejos, según afirma Vattimo, de la imagen-espejo del presente, en la parte superior, y de aquella que evoca a la cultura francesa, expuesta bajo un plano de vidrio transitable. El resultado es que el pabellón es más que la suma de lo que aparentemente se observa entre esas dos imágenes que lo delimitan. Entre ellas se consuma la ilusión de que lo visible no concluye en las superficies que soportan esas imágenes, sino en el traslado de los planos físicos que lo definen hacia “un espacio que sería la prolongación mental de lo que se ve” (7, p.14). La visión de este espacio produce esa sensación de mutación continua y ubicuidad asociada a esa doble función de las imágenes: comprimir la distancia a la que se encuentra verdaderamente un evento pero, al mismo tiempo, amplificar referencias al evocar acontecimientos o lugares lejanos (figura 2).

Lo multimedial, como algo representativo de la sociedad de la información, es una experiencia de imágenes y sonidos simultáneos que se constituye en la base de la representación de lo efímero de la instalación Visiones del Japón (1991), que Toyo Ito construye en el área dedicada a la exposición de videoimágenes del Festival de Japón, en el *Victoria and Albert Museum* de Londres. La premisa es que la emisión constante de información ha introducido un cambio en el modo de experimentar el espacio urbano, ahora más subjetivo, fugaz e inmediato. Envuelto en este espacio impreciso y cambiante de los *mass-media*, el observador, en este interior, no solo experimenta nuevas percepciones del entorno, sino que, bajo su influencia, ve ampliado su marco de referencias.

Figura 2. Pabellón de Francia para la Exposición Universal de Sevilla de 1989. Arquitecto Jean Nouvel. Vista fachada superior (12)



La instalación consiste en dieciocho proyectores que emiten imágenes sobre un suelo de acrílico de 10 x 28 metros, en tanto otros veintiseis lo hacen desde detrás de un plano –pantalla– de 5 metros de altura. Envuelta por aquel espacio efímero de la tecnología electrónica, la ciudad se observa, desde arriba, como un conjunto de siluetas de edificios iluminados a contraluz. A la altura de la mirada, con el tráfico de automóviles en las autopistas, el pasar de los textos publicitarios y el parpadeo de las luces de neón. Desde un costado, mediante grupos de personas en los videojuegos, en las paradas de autobuses, bares, restaurantes y centros comerciales, en los ascensores panorámicos o circulando en los trenes subterráneos, gente conectada a Internet, a teléfonos móviles o simplemente caminando por las calles. A través del pabellón, el visitante contempla lo que puede ser su propia experiencia visual de la ciudad: un extenso espacio de formas, reflejos, brillos, sombras y luces destellantes, que se suceden a veces sincronizadamente, a veces al azar (figura 3).

Figura 3. Instalación Visiones del Japón (1991). Arquitecto Toyo Ito (13)

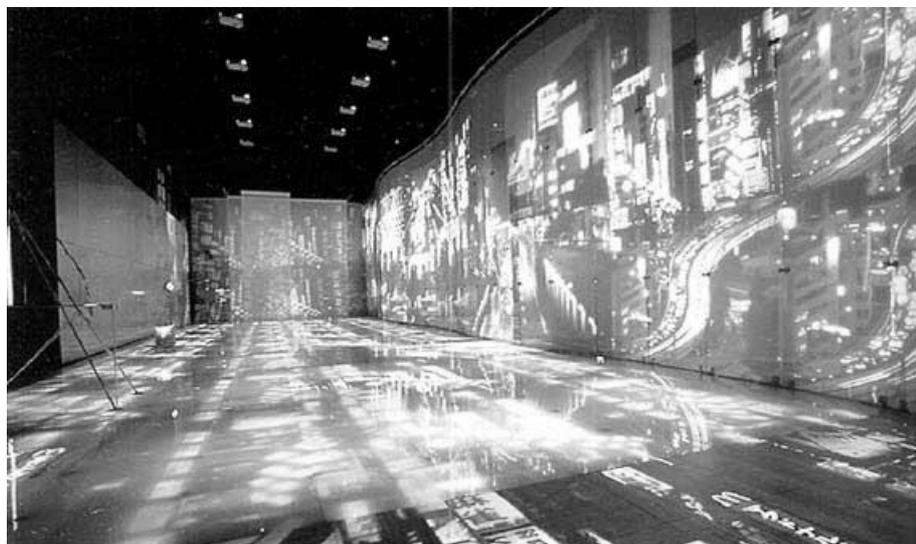


Figura 4. Instalación para la Exposición Universal de Hannover (2000) Arquitecto Toyo Ito (14)



Posteriormente, en la instalación para la Exposición Universal de Hannover del año 2000 (figura 4), Toyo Ito vuelve sobre la idea de la imagen del cuerpo sumergido para representar el entorno efímero de la información: el espacio del agua. Ito, en un recinto de 40 x 80 metros, dispuso ciento diez sillones en el perímetro de un estanque de agua cuya forma era un medio círculo, duplicado en una pantalla-espejo. Oscurecida la habitación, se proyectaron imágenes obtenidas de microscopios que, deslizándose lentamente sobre la superficie del agua y los objetos contenidos, inundaban completamente el espacio. Se creó la sensación visual de estar flotando bajo el agua. La instalación no solo demostraba el proceso de experimentar la transformación de la realidad mediante la utilización de los medios electrónicos, sino también la disolución de la frontera entre lo real y lo virtual, tal como ya había vaticinado T. Toda con su idea de la pantalla como un interfaz. Luego de esta experiencia, Ito interroga:

La cultura informática de hoy en día equivale a un fluido de información cambiante que recorre todos los rincones del mundo. Mi reflexión es la siguiente: ¿Cómo podemos ubicar la arquitectura en medio de este mundo fluido y cambiante? (4, p.19).

HACIA UNA ARQUITECTURA EFÍMERA

En 1995, el Museo de Arte Contemporáneo de Nueva York, MOMA, desarrolló una exposición para manifestar una tendencia arquitectónica surgida a fines del siglo XX y que constituye, en su conjunto, un cambio de dirección respecto de la arquitectura de las décadas precedentes. Ligereza, luminosidad, transparencia, son algunos de los atributos visuales de los materiales utilizados en las fachadas de una serie de edificios a lo largo del mundo. Para Terence Riley (8), curador de la muestra, los cambios de intensidad que experimenta la luz y la sombra, y las imágenes reflejadas en sus fachadas, producen el efecto visual de que la forma se observe difuminada, evanescente. De tal manera, la transparencia arquitectónica, configurada por un cerramiento translúcido que comunica y aísla

simultáneamente, es más el resultado de una tendencia a la representación de los entornos efímeros producidos por los flujos de información que una herencia de la arquitectura moderna.

En un extremo encontramos la transparencia moderna, donde la supremacía de la visión se constituye en el modo de conocer los elementos constructivos de la forma, el espacio contenido y su exterioridad. En el otro extremo, la aspiración contemporánea en el sentido que los efectos visuales provocados por las superficies de cerramiento sean una expresión de la naturaleza efímera, atribuida a los medios audiovisuales. Si esa naturaleza puede ser cualificada como aquella que carece de configuración material, su representación arquitectónica se orientara a configurar un campo de desvíos de la visión en las fachadas, mediante la superposición de tramas reticuladas, el uso extensivo de planos translúcidos y transparentes y materiales cuya superficie opaca sea reflectante. El objetivo es que la luz se revele a través de imágenes reflejadas y brillos de manera que “la arquitectura no debe reclamar su propia forma física, sino que debe convertirse en un dispositivo para interpretar la forma como fenómeno (ambiente)” (3, p.147). Para Hans Ibelings una respuesta a esta afirmación es la tendencia a neutralizar los elementos físicos de la forma arquitectónica, mediante materiales cuyo valor radica en su capacidad de retención de los cambios de intensidad que experimenta la luz y el reflejo de las imágenes del contexto (2).

FUNDACIÓN CARTIER. LA FACHADA DE IMÁGENES

En la Fundación Cartier para el Arte Contemporáneo (1994) del arquitecto Jean Nouvel, el programa arquitectónico, que se desarrolla entre dos planos de vidrio transparentes paralelos, se encuentra dividido en dos grandes áreas. Una de ellas la conforma el área de exposiciones, que suma un total de 1200 m² y se distribuyen en la planta de subterráneo y en la planta baja. Con una altura constante de 8,10 metros, esta última alberga a su vez dos salas de exhibición completamente delimitadas por paneles de vidrio de 8 x 3 metros que, al deslizarse sobre rieles, pueden dejar las salas completamente integradas al patio-jardín. El que los dos grandes planos que forman las fachadas se prolonguen y sobrepasen en altura y ancho al propio edificio tiene dos objetivos: evitar la lectura del volumen, disociándolos de su función como plano de cerramiento, y desestabilizar visualmente los límites entre lo construido y su entorno, disponiéndolos como planos flotantes y aislados entre la vegetación (figura 5).

Este efecto se debe, en gran medida, a que los planos de la fachada hacia la avenida Raspail, dos en la línea de deslinde del sitio y el otro, del edificio propiamente tal, se fusionan produciendo un aparente movimiento de avance y retroceso de la fachada. Un elemento clave para producir esa transparencia evanescente del edificio es la doble cualidad material del vidrio, es tanto un plano de transparencia absoluta como una superficie receptora de imágenes reflejadas. La profundidad de la fachada del edificio se torna incierta, porque las referencias visuales que hacen posible fijar la posición de los objetos reales, como el árbol en el antejardín, ubicado entre los dos planos de vidrio, quedan integrados con las imágenes reflejadas del cielo y las nubes, el perfil de la ciudad de París y las de la avenida, los coches, el mobiliario urbano y el frente edificado.

Los cambios perceptivos de la fachada, a lo largo de las horas del día, se deben a la activación de esos tres planos de vidrio. Con la luz del este en el amanecer, la translucidez permite ver la silueta del edificio en contraluz. En el cénit se observa una profundidad a través de los planos, porque aparecen conjugados ciertos detalles del espacio interior con los entramados de sujeción de los paneles de vidrio. Con el reflejo de la luz solar del crepúsculo, perpendicular a la fachada, se alcanza la plena opacidad del vidrio tras el cual queda oculto el edificio. Por último, con el interior iluminado en la noche, se produce la desaparición del plano de la fachada y la consumación de la cualidad visual efímera del edificio (figuras 6, 7 y 8).

Figura 5. Fundación Cartier para el Arte Contemporáneo (1994). Arquitecto Jean Nouvel. (15)



*Figura 6. Fundación Cartier para el Arte Contemporáneo (1994). Arquitecto Jean Nouvel.
Amanecer (16)*



*Figura 7. Fundación Cartier para el Arte Contemporáneo (1994). Arquitecto Jean Nouvel.
Crepúsculo. (17)*



Figura 8. Fundación Cartier para el Arte Contemporáneo (1994). Arquitecto Jean Nouvel.
Noche. (18)



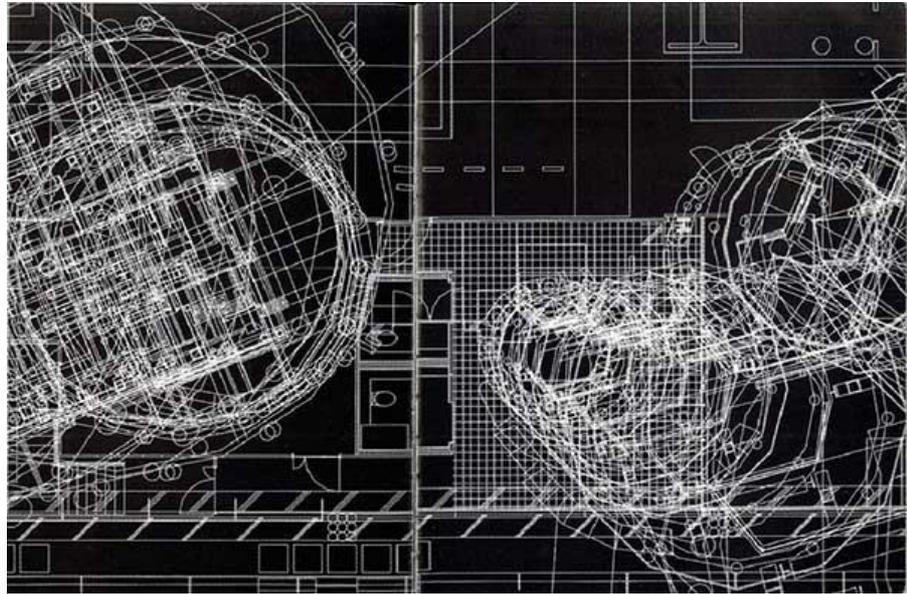
LA FORMA EFÍMERA DE LA MEDIATECA DE SENDAI

El otro edificio que se ajusta plenamente dentro de la definición de arquitectura efímera es la Mediateca de Sendai (2000), del arquitecto Toyo Ito. El requisito de las bases del concurso era construirla sobre la base de las siguientes tres ideas: flexibilidad funcional en la implementación del programa para diversificar el uso, expansión de los medios para maximizar el acceso a la información, y promoción de las relaciones sociales. El objetivo del proyecto es trascender a sus propios requerimientos programáticos para reforzar la relación de las personas entre sí, servir como elemento de cohesión social, *abriéndolo* a la ciudad, y fomentar la cultura poniendo al alcance de todos los medios de difusión de la información.

Para entender ciertas decisiones de Ito en este edificio, debemos referirnos a las exposiciones tituladas *Blurring Architecture*, de *Blur* (difuminar), que equivale a decir arquitectura de límites difusos, celebradas en Tokio (1999) y Aachen, Alemania (2000). Aquellas estaban dedicadas a la percepción visual del espacio de la Mediateca, explicando el sentido que adquiere la pérdida de la noción del límite físico entre el interior y el exterior. En este caso, más que la visualidad objetiva del vidrio para comunicar espacios *dentro* de una forma materialmente consolidada, a la manera moderna, se trata de la utilización de la transparencia como un factor para producir un efecto de *evanescencia* que alcance a la totalidad de la forma; así, ambigua y débil, esta se transforma en un medio de continuidad de los flujos de la información y los entornos digitales, donde las imágenes del contenido y el entorno puedan superponerse en los distintos planos (o superficies) que definen el edificio

(fachadas, suelos, pilares, etc.), tanto a nivel urbano como en su interior (figura 9).

Figura 9: Diagrama computacional *Blurring Architecture* (1999). Arquitecto Toyo Ito. (19)



En la Mediateca, las placas horizontales y los tubos representan los elementos que definen el espacio como una plaza pública para la interacción social. Al no influir en la compartimentación de la planta, los tubos estructurales huecos, contribuyen a que sea un lugar dispuesto a ser modificado por los usuarios según las actividades que desarrollen. En línea con lo anterior, los diversos programas han sido resueltos mediante agrupaciones de muebles de un tipo, forma y color específicos que identifican a cada uno de ellos. El usuario recorre el espacio rodeando o pasando entre estas *zonas de usos-flujos (ryuiki)* que se agrupan y ordenan según las áreas de mutua influencia que quedan entre los tubos alveolares. Aunque no están dispuestos según una estructura compositiva de trazados reguladores modulares, los tubos son capaces de mantener la cohesión del espacio y de crear estos *lugares aleatorios* dentro del *extenso campo de flujos de la información*, donde las personas pueden descansar e informarse.

Ito menciona dos referencias: el prototipo Dominó de Le Corbusier, para reducir el sistema estructural a dos elementos básicos, la columna y la losa, y la cuadrícula espacial uniforme de L. Mies van der Rohe. El proyecto tiene de ambos. El sistema estructural tiene solo tres elementos básicos: una serie de losas de 50 x 50 metros, formada de dos planchas de acero, y una subestructura alveolada de acero; trece tubos huecos, cuyos diámetros fluctúan entre los 2 y los 9 metros, formados por una red perimetral de perfiles tubulares de acero que soportan y atraviesan las losas —a través de los cuales circulan los sistemas de transporte vertical y las de energías como luz, agua, aire y sonido—, y el cerramiento exterior de planos de vidrio en tres de sus cuatro fachadas. Los diversos tratamientos, que van desde la transparencia absoluta hasta la opacidad translúcida, tienen relación con el tipo de luz y el grado de vinculación del programa con el exterior.

El análisis del proyecto permite encontrar tres estrategias arquitectónicas que contribuyen a crear la percepción efímera de la mediateca, tanto del espacio y sus componentes como de sus fachadas. La primera se refiere a ciertas características del campo visual interior en el que los diversos elementos que lo componen –el mobiliario, las estructuras helicoidales, las texturas de las superficies de vidrio de los cerramientos y el pavimento– aparecen de manera simultánea, sin un punto de vista jerárquico o perspectiva visual. De este modo, dispuestos sobre el plano continuo de las losas reflectantes, se perciben acumulados, superpuestos e intersectados, lo que crea un campo de visión saturado. Al no existir una posición fija ni divisiones que interrumpan la trayectoria visual, el observador percibe las formas desde múltiples lados a medida que lo va al recorriendo.

Figura 10. Mediateca de Sendai. (2000) Arquitecto Toyo Ito. (20)



Una segunda estrategia tiene que ver con la luz. Los trece tubos de acero son, a su vez, trece pozos de luz que la reparten a lo largo de toda la altura del edificio. La luz se despliega como destellos e imágenes reflejadas y multiplicadas en las superficies de vidrio de los cerramientos y pavimentos, los tabiques divisorios translúcidos, los muebles y los tubos de acero recubiertos de vidrio. Existe una luz horizontal, en extensión y baja densidad, que atraviesa los planos de vidrio de las fachadas, se refleja en las losas e ilumina frontalmente las formas contenidas. Otra es una luz vertical, focalizada, que se desplaza por el interior de los tubos, iluminándolos desde arriba. La compleja experiencia visual se debe a la acción simultánea de los reflejos de las formas y de los destellos de la luz multifocal, en un espacio continuo y transparente (figura 11).

Por último, y haciendo referencia a Vattimo, Debord o Ibelings, una tercera estrategia se relaciona con la utilización de las imágenes para crear una transparencia relativa mediante la proyección de un collage de imágenes que, como plantea Manzini, permite desvirtuar visualmente la condición física del plano donde son proyectadas. Ito, en su ensayo Mediateca de Sendai. Informe sobre su construcción, manifiesta el objetivo que se propone con la luz al describir sus efectos sobre la fachada sur: “La forma de su arquitectura cambiará a cada momento por el paso del tiempo y el reflejo de luz, traspasando las dos piezas de cristal” (3, p. 233). Esta capacidad de la luz de transformar la materia sólida es también la posibilidad de representar esa otra *realidad intangible* de los flujos, utilizándola como un factor de distorsión visual para abolir todo orden regular de la forma (figura 12).

Figura 11. Mediateca de Sendai. (2000) Arquitecto Toyo Ito. (21)



Figura 12. Mediateca de Sendai. (2000) Arquitecto Toyo Ito. (22)



De igual modo que en el caso de la Fundación Cartier, los cambios que sufre la fachada sur del edificio, en el transcurso del ciclo solar, se deben a la incidencia de la luz y las imágenes reflejadas de los árboles y edificios de la avenida Yozenji. Durante el día, se convierte en una pantalla-espejo que deja el contenido interior débilmente denotado. Los materiales y sistemas constructivos, los contornos fusionados con el plano de cielo, todo lo concerniente a lo material de la forma, termina desvanecido entre los reflejos del entorno. Sin embargo, al llegar el crepúsculo, el proceso se invierte. La iluminación artificial de los espacios interiores, al mismo tiempo que se apagan paulatinamente los elementos del exterior, termina por hacer desaparecer la fachada y, consecuentemente, convertir el edificio en un volumen efímero (figuras 13, 14 y 15).

Figura 13. Mediateca de Sendai. (2000) Arquitecto Toyo Ito. (23)



Figura 14. Mediateca de Sendai. (2000) Arquitecto Toyo Ito. (24)

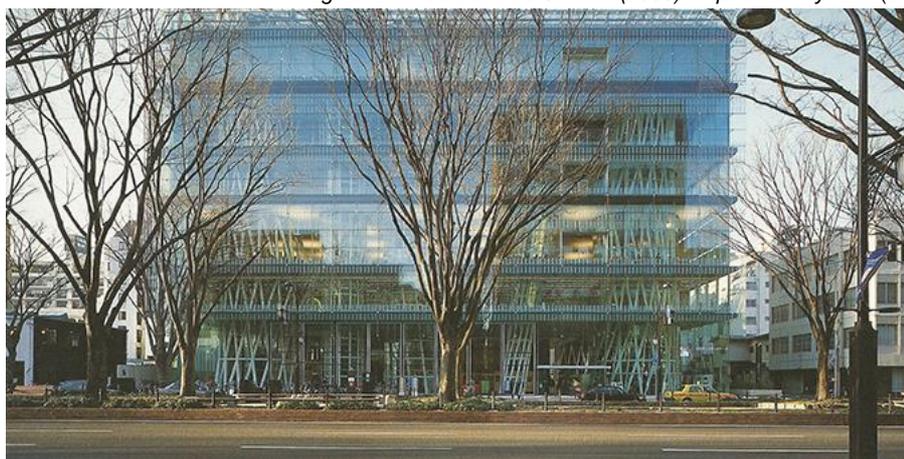


Figura 15. Mediateca de Sendai. (2000) Arquitecto Toyo Ito. (25)



CONCLUSIÓN

Esa representación de una realidad intangible, como son los entornos de la información global, deviene en la formalización de un tipo específico de transparencia que provoca dos efectos: la extensión visual del espacio por el desvanecimiento visual de la forma y la desmaterialización de los cuerpos, por efecto de la luz que los atraviesa o refleja. La clave de lo efímero radica en cambiar la relación entre la forma de los componentes arquitectónicos, como la estructura y los cerramientos, y la luz que incide en ellos. En vez de ser esta la que haga visible sus formas y texturas superficiales, según el principio corbuseriano, la transparencia relativa se caracteriza porque tanto los elementos de cerramiento que configuran el espacio interior como las fachadas producen una envolvente de luz e imágenes que, conjugadas logran ocultar o desvirtuar visualmente la materia constructiva de la superficie en la que se depositan. El resultado es que los cambios que experimentan dichas superficies, con el pasar de las horas y las condiciones climáticas y las imágenes reflejadas, como experiencia visual, las vuelven difusas y cambiantes. Al no existir formas iluminadas propiamente tal, es la propia luz la que pasa a convertirse en la protagonista del hecho espacial creando diversos fenómenos perceptivos al evocar un medio inmaterial.

En el caso de la transparencia relativa de la Mediateca de Sendai, esta se comprende como una estrategia de representación en las superficies de los cerramientos de las fachadas, del universo intangible de los flujos de la información de las tecnologías audiovisuales, mediante el reflejo de los cambios de intensidad y de color de la luz solar, de los destellos de las luces de la ciudad y la publicidad, del movimiento del tráfico vehicular y el transitar de las personas por la avenida Yozenji. Tanto en la Fundación Cartier como en la Mediateca, el collage de imágenes y luz constituye el factor que determina la condición efímera de los dos edificios. En esta *arquitectura de límites difusos* el desvanecimiento de la forma tiene por objetivo permitir la libre circulación de los flujos y energías de los entornos digitales a través de ella. Se trata de crear una *interfase arquitectónica*, una forma delimitada por una superficie donde sea posible revelar ese mundo intangible de las energías electromagnéticas para provocar una experiencia visual más subjetiva, fugaz e inmediata del espacio. Los cambios y reflejos de la luz en los materiales, las imágenes en sombra del entorno, la superposición de planos translúcidos, forman un conjunto integrado de efectos sobre la forma del edificio. Las imágenes del entorno y del propio interior, reflejadas en las fachadas como en las superficies interiores de los espacios sociales, al ser percibidas en tiempo real, abren una paradoja en el sentido de la *perdurabilidad* de los edificios en la práctica de la arquitectura: se diseñan y construyen para permanecer incólumes un largo tiempo, pero simultáneamente se perciben como formas en proceso de desaparición.

REFERENCIAS

1. DEBORD, Guy. *La sociedad del espectáculo*. Valencia: Pre-Textos, 2002. ISBN: 84-8191-442-8.
2. IBELINGS, Hans. *Supermodernismo. Arquitectura en la era de la globalización*. Barcelona: Editoria Gustavo Gili, S.A., 1998. ISBN: 84-252-1751-2.

3. ITO, Toyo. Un jardín de Microchips. La imagen de la arquitectura en la era microelectrónica. En TORRES, José. (ed.) *Escritos*. (pp.131-149). Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 2000. ISBN: 84-89882-12-6
4. ITO, Toyo. *Arquitectura en el bosque de los medios*. Valencia: Ediciones Generales de la Construcción, 2004. ISBN: 978-84-933540-3-9.
5. KOOLHAAS, Rem y MAN, Bruce. *S, M, L, XL*. New York: Monacelli Press. 1995. ISBN: 1885254865.
6. MANZINI, Ezio. *Artefactos. Hacia una nueva ecología del ambiente artificial*. Madrid: Celeste Ediciones y Experimenta Ediciones de Diseño, 1992. ISBN: 8487553240.
7. NOUVEL, Jean y BAUDRILLARD, Jean. *Los objetos singulares, arquitectura y filosofía*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, S.A., 2001. ISBN: 950-557-508-4.
8. RILEY, Terence. *Light Construction, transparencia y ligereza en la arquitectura de los '90*. Barcelona: Editoria Gustavo Gili S.A., 1996. ISBN:84-252-1713-X
9. TSCHUMI, Bernard. *Gröningen Glass Video, Gallery 1990*. Londres: Event-Cities (Praxis), MIT Press, 1994. ISBN: 9780262700528.
10. VATTIMO, Gianni. *La sociedad transparente*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A., 1998. ISBN: 84-7509-602-6.
11. RILEY, Terence. *Light Construction, transparencia y ligereza en la arquitectura de los '90*. Barcelona: Editoria Gustavo Gili S.A., 1996. 90. ISBN:84-252-1713-X.
12. NOUVEL, Jean. *Quaderns Monografies, Jean Nouvel*. 1º Edición. Barcelona: Editorial G. Gili, S.L. 1990. (S/D). ISBN-10: 8425214343.
13. BUNTROCK, Dana. 1º Edición. *Toyo Ito. Architectural Monographs N° 41*. Londres: Wiley. 1995. (S/D). ISBN-10: 1854902709.
14. BUNTROCK, Dana. 1º Edición. *Toyo Ito. Architectural Monographs N° 41*. Londres: Wiley. 1995. (S/D) ISBN-10: 1854902709.
15. LEVENE, Richard, MÁRQUEZ, Fernando. *El Croquis 65/66: Jean Nouvel 1987-1998*. 3º Edición. Madrid: El Croquis Editorial. 1994. ISSN: 0212-5683; 236
16. NOUVEL, Jean. *Ateliers Jean Nouvel*. [consulta 25-10-2019]. Disponible en: <http://www.jeannouvel.com/>
17. NOUVEL, Jean. *Ateliers Jean Nouvel*. [consulta 25-10-2019]. Disponible en: <http://www.jeannouvel.com/>
18. NOUVEL, Jean. *Ateliers Jean Nouvel*. [consulta 25-10-2019]. Disponible en: <http://www.jeannouvel.com/>
19. SAKAMOTO, Tomoko. *Toyo Ito: Sendai Mediatheque*. 1º Edición. España: Actar, 2003, 26. ISBN-10: 8495951037

20. SAKAMOTO, Tomoko. *Toyo Ito: Sendai Mediatheque*. 1° Edición. España: Actar, 2003, 136. ISBN-10: 8495951037
21. SAKAMOTO, Tomoko. *Toyo Ito: Sendai Mediatheque*. 1° Edición. España: Actar, 2003, 98. ISBN-10: 8495951037.
22. SAKAMOTO, Tomoko. *Toyo Ito: Sendai Mediatheque*. 1° Edición. España: Actar, 2003, 160. ISBN-10: 8495951037.
23. SVEIVEN, Megan. *plataformaarquitectura*. 2001 [consulta 15-10-2019]. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl>
24. SAKAMOTO, Tomoko. *Toyo Ito Sendai Mediatheque*. 1° Edición. España: Actar, 2003, 120. ISBN-10: 8495951037.
25. SAKAMOTO, Tomoko. *Toyo Ito Sendai Mediatheque*. 1° Edición. España: Actar, 2003, 94. ISBN-10: 8495951037.

Submitido: 02/10/2019
Aceito: 13/04/2020