



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS**  
**POSGRADO EN ARTES VISUALES**

**“FACHADA MEDIA: ARTE, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA”**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN ARTES VISUALES

PRESENTA  
**CHRISTIAN SAUCEDO RODRÍGUEZ**

DIRECTOR DE TESIS  
**MTRA. MARÍA PATRICIA VÁZQUEZ LANGLE**

MÉXICO D.F., OCTUBRE 2009





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



Con mi más grande reconocimiento y gratitud

A mis padres Lourdes Patricia y Jesús Alfonso

A mis hermanos Edgar Jazmanny y Jesús Ammir

A mis tutores Mtra. Patricia Vázquez Langle y Dr. José Pérez de Lama Halcón



# Índice

---

## I Introducción

### CAPITULO I LA ARQUITECTURA MEDIA EN LA COMPOSICIÓN DE LOS NUEVOS ESCENARIOS URBANOS

#### **Multiplicidad tecnológica en los nuevos escenarios urbanos**

- p.1 La ciudad: espacio urbano, espacio público
- p.9 El espacio urbano como infraestructura de demostración digital y medio de comunicación en la ciudad

#### **Arquitectura media**

- p.19 Arquitectura media y arquitectura mediática
- p.29 Pantallas Urbanas, relaciones entre arquitectura y tecnología [pantallas LED, iluminación de estructuras, proyección a gran escala, fachada media]

### CAPITULO II LA FACHADA MEDIA, UNA NUEVA PIEL EN LA ARQUITECTURA

#### **El concepto fachada media**

- p.41 La *fachada media*, de una entremezcla histórica a la contemporaneidad
- p.57 El discurso visual la fachada media

#### **Fachada media: Distintas formas de representación**

- p.63 Auto-acción
- p.71 Reacción
- p.79 Interacción

### CAPITULO III LOS DESAFÍOS DE UNA NUEVA COMPOSICIÓN

#### **El entendimiento de la fachada media con su contexto, uso y contenido**

- p.87 El impacto a gran escala de la fachada media en la arquitectura y el espacio urbano
- p.95 La fachada media en el arte, la arquitectura y la publicidad
- p.103 El desafío de la fachada media en la construcción de un discurso público coparticipado

#### **Avance tecnológico en la fachada media**

- p.109 Las tecnologías aplicadas a la fachada media

#### **El futuro en la fachada media**

- p.119 La inauguración de diversas formas de entendimiento entre proyectos inspirados en las relaciones futuras del arte, la tecnología, la arquitectura, la comunicación y nuestra propia percepción humana

- p.127 Conclusiones
- p.131 Fuentes de consulta



*La forma se integra con la información y la comunicación, creando la posibilidad de integrar espacios físicos e inmateriales. La realidad física se extiende gracias a volúmenes que pertenecen a los dominios de la virtualidad, abriéndose espacio en el espacio geográfico y conceptual, creando posibilidades de comunicación e interacción, obteniendo arquitecturas que realizan puentes entre el cuerpo y la comunicación, la historia, la información, el ambiente y los otros cuerpos.*

Ing. Salvatore IACONESI & Oriana PERSICO (Italia)

Rela(c)tiva: Las tecnologías digitales y su impacto en la evolución de la arquitectura.

VII Encuentro Internacional "Revitalización de Centros Históricos"

La arquitectura de hoy, entre la ciudad histórica y la actual.

Octubre 2008

-



## Introducción

La visión contemporánea de la superficie arquitectónica útil como lienzo para el desarrollo de nuevas formas de composición en arte, sobre todo aquellas que se relacionan al uso y aplicación de tecnologías actuales –digitales, electrónicas, mecánicas, materiales, etc.– ha logrado presentar nuevas composiciones audio-visuales, insertas en el espacio urbano, en donde la piel de la arquitectura se muestra más que idónea para lograr este objetivo.

Características como éstas, consiguen crear y repensar conceptos que clasifican el potencial de comunicación, de cambio simbólico y de significado que afecta al contexto espacial de la arquitectura, mostrando a través de una hibridación, expresiones que pueden lograr un particular sentido de entendimiento entre nosotros y las formas que construyen este espacio. Un espacio público-urbano que se afecta y prioriza en gran medida por el trabajo en la superficie, la cual hoy es capaz de crearse, construirse y transformarse, para de alguna forma dialogar y componer un revestimiento cada vez más autónomo a condiciones estructurales y de representación.

Conceptos inscritos en una arquitectura que utiliza los medios tecnológicos, comunicativos y compositivos como interfaz para lograr expresiones audiovisuales, son respaldados con el trabajo de las *Pantallas Urbanas*, una serie de ejercicios cinéticos en donde las *proyecciones a gran escala*, la *iluminación de estructuras*, las *Pantallas LED*, así como las *fachadas media* se vuelven obras involucradas a la superficie para a través de una diversidad tecnológica transformarla y de esta manera solventar plataformas plenas en nuevos lenguajes, espectáculos y contenidos.

Algunas de las más interesantes características de estos proyectos, son que se presentan concebidos por el trabajo de artistas, los cuales se vuelven desarrolladores de tecnología que incursionan en la experimentación de nuevas formas de expresión, enmascarando y cuestionando en algún sentido la materia superficial de la arquitectura que refleja una increíble forma de trabajo multidisciplinario. Ejercicios en los cuales se sustentan propuestas capaces de enriquecerse y proyectarse de una manera particular para delatar así la coincidencia teórica y práctica de estas piezas.

Sin embargo a pesar de que los avances tecnológicos significan una herramienta clave para la construcción de estas composiciones, podemos darnos cuenta que detrás de ellas existe un enorme historial de recursos tempranos que amparan su contenido y trabajo, enriqueciendo con ello una serie de conceptos teóricos y prácticos apoyados la mayoría de las veces en un lenguaje lumínico. Recurso compositivo que a pesar de ser esencial en la composición de estas obras, abre paso a la digitalización y al continuo desarrollo tecnológico para exhibir resultados diversos a través de extraordinarias apuestas formales ajenas a un único espectáculo luminiscente.

Con ello resulta entonces interesante conocer la historia detrás de esta variedad de trabajos visuales, antecedentes que involucran tempranas manipulaciones de la luz natural, el desarrollo e investigación de instrumentos de proyección como la *linterna mágica* en el siglo XVI, así como en arquitectura, la experimentación de nuevos materiales y espacialidades resultado de la industrialización en el siglo XIX, los cuales representan en su totalidad, importantes acentos históricos que hacen entender las características de las actuales piezas y colaboran en la extensión del concepto de *Pantallas Urbanas*.

Es por eso que uno de los principales objetivos de estudio, pretende visualizar el presente y futuro de estos proyectos, cuestionándonos el ¿cómo podemos entender la historicidad que guardan distintos momentos inscritos en el arte, la arquitectura y la tecnología, los cuales se vuelven grandes soportes conceptuales y técnicos en contemporáneas obras?.

Al plantear éstas y otras interrogantes, se podrá deducir de igual forma las relaciones de carácter multidisciplinario y los desafíos que se presentan en relación a estos interesantes proyectos, lo cual nos lleva a desarrollar la exposición de una investigación que no se basa sólo en una serie de actuales medios tecnológicos ya que los medios van cambiando, pero sí en términos de fenomenologías, percepción y de utilización de nuevas plataformas expresivas.

Por ello esta tesis se estructura en tres partes que dan cuerpo y contenido a la totalidad del documento. La primera se ocupa de entender al espacio público-urbano a través de sus capacidades expresivas y la formación de ejercicios mediáticos sustentados en tecnologías actuales, al componer una estructura arquitectónica que da cabida a la formación del concepto de *Pantallas Urbanas*; la segunda define el concepto de *fachada media* escudriñando una arqueología de los medios y tecnologías arquitectónicas para crear conexiones precedentes que sirven tanto para el entendimiento del concepto contemporáneo como para sus variadas formas de representación, mientras que la tercera muestra los desafíos [formales y/o funcionales] a los que se enfrenta esta superficie al ser un elemento que se compone y transforma a través de los medios y lenguajes adoptados por la arquitectura, el arte y el campo mediático.

Se puede concluir entonces que este trabajo pretende conocer a través de una construcción de conceptos, los recursos y objetivos involucrados a la expresión de estas nuevas composiciones audio-visuales, para con ello lograr entender lo que en la actualidad promueve la construcción y continuidad de estos ejercicios.

# CAPITULO I

## LA ARQUITECTURA MEDIA EN LA COMPOSICIÓN DE LOS NUEVOS ESCENARIOS URBANOS

---

### 1.1 Multiplicidad tecnológica en los nuevos escenarios urbanos

#### 1.1.1 La ciudad: espacio urbano, espacio público

En la actualidad el contexto urbano en su forma tradicional puede ser definido como un lugar conformado por elementos de composición espacial [arquitectura, urbanismo, diseño, objetos, personas, etc.] los cuales, a través de sus propiedades físicas o de información, son capaces de organizar el espacio de la ciudad y de crear una atmósfera apta para el desarrollo de una variada serie de eventos temporales o no. Precisamente es en este espacio donde continuamente somos testigos de constantes transformaciones y acontecimientos que se desarrollan sobre las distintas construcciones que lo integran. Es así como plazas, calles y edificios se convierten en unidades constructivas del entorno urbano las cuales nos dan cuenta de su amplia capacidad camaleónica para convertirse en lugares de coincidencia social variable, en donde nuestra presencia actor/espectador parece involucrarse en una sola.

Son estos lugares los denominados espacios públicos, escenarios sobre los cuales desarrollamos gran parte de nuestras actividades cotidianas. Espacios que además de poseer un carácter escenográfico, intangible e inmediato, pueden trabajar como esferas comunicativas en donde la coincidencia de lo público supone un acierto para el continuo flujo de ideas, asombros o actividades generadas por nuestra sociedad. Una sociedad moderna que ha perdido el miedo a intervenir el espacio y hacerse presente en éste, interactuando a través de infinitas expresiones de comunicación para retomar su presencia entorno de ciudad que vive y transforma.



**Fig. 1** Aspecto de la ciudad (escenografía) inscrita en los albores del siglo XXI creada para la película *Metrópolis*.

Fuente: [www.newworlddeconomics.com](http://www.newworlddeconomics.com)



**Fig. 2** Escena del filme *Blade Runner* donde se expone el rostro de una mujer de rasgos orientales sobre la fachada plagada de tecnología digital de un edificio en el centro de Los Ángeles en el año 2019.

Fuente: [www.filmmakermagazine.com](http://www.filmmakermagazine.com)

La interacción histórica con estos escenarios, los ha vuelto casi efímeros, mutables y dependientes al tiempo y lugar en el que se presentan. Imaginar un ágora griega rodeada de edificios, utilizados para el desarrollo de actividades públicas hace ya más de tres mil años, es sumamente contrastante con las ideas futuras que nos muestran cómo podrían ser nuestras metrópolis.

La fantasía en las artes cinematográficas casi desde su inicio se ha encargado en gran medida de vislumbrar este futuro. Cintas como *Metrópolis*<sup>1</sup> [Fig. 1] y *Blade Runner*,<sup>2</sup> son algunos filmes que a pesar de haber sido ideados en tiempos diferidos, coinciden en imaginar metrópolis occidentales construidas en relación a una serie de propuestas escénicas inspiradas en contextos futuristas. Esta última [*Blade Runner*], obra visionaria de Philip K. Dick llevada a la pantalla grande en la década de los 80, prevé las condiciones de un futuro casi inmediato, reflejando a través de su trama, la construcción, la composición social y el diseño de la Ciudad de los Ángeles, Ca. en el año 2019. Exponiendo un futuro tal vez nada desatinado en donde se acentúan escenas [Fig. 2] que muestran una urbe altamente evolucionada y desgastada, consecuencia del uso barroco de los avances industriales y tecnológicos que actúan sobre esta, previéndola así como un lugar nada ajeno a las consecuencias de control e interacción humana con su entorno habitable o de una sociedad reflejo de su imagen urbana.

---

<sup>1</sup> LANG, Fritz, 1927, cinta del expresionismo alemán que expresa una distopía urbana futurista de la ciudad-estado *Metrópolis* en el año 2026, filme inspirada en la novela de HARBOU, Thea Von.

<sup>2</sup> SCOUT, Ridley, 1982, *Blade Runner*, filme de ciencia ficción basado en la novela de DICK, K., Philip, ¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?.

Estos ejemplos muestran lo dispar de imaginar espacios en tiempos y condiciones distintos, haciéndonos entender su importancia en la vida de nuestras ciudades ostentadas por el resultado de continuas intervenciones y transformaciones de una sociedad, de su forma de vivir, de pensar y de reinventarse diariamente,<sup>3</sup> logrando la construcción de una imagen urbana que nos da cuenta que no sólo formas materiales componen nuestra visión de esta, como Armando Silva propone acertadamente, la composición del paisaje urbano es también “[...] aquella impresión conseguida colectivamente en un alto nivel de segmentación imaginaria de su espacio.” [Silva, p. 5, 2005] Donde distintos elementos hacen entenderlo como un lugar que no puede ser estrictamente clasificado sólo por su forma física, sino también por distintas expresiones ajenas a esta, aptas para coexistir y “[...] beneficiar las relaciones con el prójimo [próximo] frente al alejado.” [Gausa, p. 204, 2001] Un alejado que se representa muchas veces como aquel contexto arquitectónico expuesto a lo urbano, fiel reflejo de inertes moles capaces de atestiguar cada paso que afecta a sus alrededores, cada mirada y cada acción inscrita al interior de éstas.

Bajo esta argumentación podemos plantear que estas variadas series de cambios y condiciones como elementos útiles de diseño para el espacio urbano, representan distintos modelos compositivos que afectan en gran medida la formación y construcción tangible e intangible que se presenta en éste.

Es por ello que en la actualidad, el conocimiento de estos variados elementos compositivos y sus relaciones propias en lo urbano, nos facilita entender que gran parte de esta estructura arquitectónica es un objeto simbólico apegado a condiciones sociales e históricas que exponen el valor y sentido de comunicación inscrito en ésta. Un sentido que muestra que las construcciones y “La ciudad no sólo funciona, también comunica.” [Margulis, p. 515, 2002] Condiciones que hoy en día priorizan lograr intervenciones con el propósito de exaltar aún más el sentido comunicativo de la arquitectura, muchas veces de forma desatinada, pero en otras ocasiones, acertadamente, puede convertir a ésta y a sus espacios coincidentes, en lugares aún más interesantes.

---

<sup>3</sup> BENEDETTI, Lorenzo, 2003, p. 113 “La ciudad como gran teatro de acción, como inmenso espacio expositivo, como una infinita fuente de inspiración para articular nuevas formas y nuevos conceptos.”

Ahora, estos nuevos ambientes escenográficos y sus aciertos, ya no sólo recomponen una única variedad de cotidianos paisajes urbanos, sino que van más allá, al buscar la construcción coparticipada de una representación activa, como artes escénicas inscritas en lo urbano, componiendo escenificaciones en donde la actuación y artificialidad de lo que se está haciendo, son subrayadas con el propósito de hacer notar la importancia que tenemos nosotros como actores principales [agrupación-individuos] en estos nuevos escenarios transformados en habitares. Entendiendo al sentido *habitar*<sup>4</sup> [habitares] como aquel *espacio público-urbano*<sup>5</sup> que presenta un contemporáneo modelo de integración generado a consecuencia de las intervenciones de nuevas redes sociales, tecnología, flujos de información, una continua interacción y la creación de contenidos como resultado de la fusión entre territorios, resignificando así las relaciones entre lo tradicional y lo virtual, creando narrativas [con el trabajo de conexiones y nuevas realidades] hasta hace poco vistas sólo como escenas de ciencia ficción. Habitares que trabajan como muestrario de nuevas arquitecturas y perspectivas de intervención escénicas en el contexto urbano, en donde la virtualidad se muestra cada vez más ajena a ser sólo un valor sensitivo, para convertirse en una realidad casi cotidiana.

Con esto, nuevos escenarios contenedores de lo público en lo urbano se acercan continuamente a la idealización de un guión de cinematografía futurista, ya que ahora éstos son recompuestos y entremezclados con tecnologías y herramientas digitales y de información para lograr todas en conjunto representar una serie de “[...] nuevos territorios, atravesados por los flujos digitales que de ninguna manera pueden llamarse ya virtuales, [inexistentes, inocuo].” Sino que “Constituyen una nueva modalidad de realidad que es central a los habitares contemporáneos.” [Pérez de Lama, 2006, p. 13]

---

<sup>4</sup> GAUSA, Manuel, 2001, p. 263 “*Habitar* como sinónimo de los nuevos habitares, representa ahora una condición espacial en el que el contexto urbano y territorial dan cabida a la arquitectura de intervención y habitación del un nuevo sujeto, tal vez en condición ciborg. José Morales, dice: Habitar la arquitectura se sitúa en el umbral que permite la creación de mundos para el sujeto que vive este fin de milenio. Plantear procedimientos, modos de hacer arquitectura, a través de lo que el sujeto llegue a conocer más, a sentir más, a ser capaz de construir esas miradas desde que atrape y haga suya una idea de mundo, una interpretación de lo que queda “ahí fuera”. Esta definición de alguna manera nos muestra que el estado ciborg ya no representa en gran medida la tajante fusión mitad humano - mitad máquina, sino que ahora las condiciones tecnológicas llegan a ser múltiples plataformas de conexión sublime entre lo material y lo inmaterial, entre el software y hardware, entre átomo y bit.”

<sup>5</sup> *Espacio público-urbano*. Continuidad de informaciones y coincidencias sociales acotadas por moldes constructivos tectónicos y atectónicos inmersos en las metrópolis. Espacio de expresión donde convergen actores y público para sufrir transformaciones en distintos roles de permanencia y especialidad.

Habitares que funcionan como “[...] intervenciones en los nuevos territorios emergentes en los que se hibridan lo digital, lo físico, lo local y lo global; producción de nuevos espacios públicos basados en la interacción de redes sociales y de comunicación [...]”. [Pérez de Lama, 2006, pp. 12-13]<sup>6</sup>

En gran medida este concepto de José Pérez de Lama, recupera el pensamiento que posee el valor escénico y social en el espacio público para así presentar un interesante contexto en el que los actuales medios tecnológicos y de información logran hacer de éste una extraordinaria plataforma de comunicación sustentada fuertemente a través de acciones sociales, es decir, en donde el poder de la opinión pública y su intervención en el espacio vuelve a consolidarse como un elemento primordial para la construcción de su arquitectura,<sup>7</sup> la cual ahora es amalgamada con tecnología [electrónica, mecánica, digital, material, etc.] para lograr nuevas resignificaciones tectónicas y reinterpretaciones espaciales.

Ésta puede ser una forma de entender los nuevos *habitares digitales* inscritos en el contexto urbano, los cuales involucrados al significado y trabajo que aportan las nuevas *escenografías urbanas*<sup>8</sup> se gestan como lugares expresivos en donde las barreras se rompen, la democratización se amplía, lo in-material se siente y lo material parece desvanecer.

Es justo esta fusión de actitudes las que argumenta José Pérez de Lama en la teoría de muchos de sus proyectos de investigación donde expone:

---

<sup>6</sup> Un trabajo a fin de lo que se dicta son los proyectos del colectivo *Hackintectura*, en donde José Pérez de Lama, Sergio Moreno y Pablo de Soto junto con otras personas, componen la “Pose” de arquitectos, hackers y activistas sociales experimentando en los territorios emergentes de la especialidad ciborg creada por la recombinación de espacio físico, redes TIC, y cuerpos. [<http://hackintectura.net>]

<sup>7</sup> La construcción de esta arquitectura no sólo se refiere a la lograda bajo un carácter tectónico, sino también a la arquitectura de la información y contenidos útil en el concepto y trabajo de los media.

<sup>8</sup> *Escenografías urbanas*. Campos urbanos logrado a partir de las condiciones espaciales [formales y funcionales] a través de la arquitectura y cada uno de los elementos que conforman una calle, plaza, barrio, zona, etc.

La tesis es sencilla. [1] Si la arquitectura trata de organización/producción de los espacios que habitamos, y [2] el espacio, como realidad de la información, [3] o bien, la arquitectura se transforma para poder organizar/producir las nuevas especialidades, [4] o bien, se mantiene en su condición tradicional, para dejar su función a nuevos campos de conocimiento que asumirán las tareas de conocer, imaginar y producir los nuevos habitares. [Pérez de Lama, 2006, p. 21]

En gran sentido, este planteamiento de cómo la arquitectura y su contexto urbano puede presentar esa flexibilidad informática y cada vez menos apegada a un uso y tectónica tradicional, abre paso a la posibilidad de construir contextos en donde el continuo flujo de información hecha por y para la sociedad, posibilite crear una indispensable presencia en el desarrollo y mantenimiento de una nueva arquitectura pública.

Sin embargo, la construcción de este espacio parece evadir el pensamiento de ¿cómo debe ser una ciudad en la actualidad contemporánea y globalizada?, ¿cómo se debe distinguir ante el mercado mediático? y ¿cómo debe presentar su propia identidad?, identidad que debe inspirarse y ser reflejo de la sociedad que la habita:

Cicerón dijo: “nosotros hacemos edificios y los edificios nos hacen a nosotros”. Nuestra situación en la ciudad globalizada nos indica todo lo contrario: el entorno urbano ya no representa a los ciudadanos sino al capital. Los arquitectos y promotores urbanos están interesados en construir con la prioridad de optimizar el costo, de ahí la homogeneidad de la globalización, y de ahí que la desagradable realidad de la arquitectura actual sea el culto a lo modular, a la fórmula. [Lozano-Hemmer, 2005]

Bajo este fundamento atestiguamos que las metrópolis y sus espacios públicos-urbanos, dejan de representar a una sociedad y por consecuencia son incapaces de posibilitar el desarrollo de acciones que contribuyen a construir la continuidad de informaciones variables y acciones coparticipadas.

Atinado a evadir estas condiciones, se presenta el documento que valió como guía para el desarrollo del taller *Devenir Ciborg*<sup>9</sup> Un derecho a la ciudad, al que hace referencia Pérez de Lama citando el *Plan General de Jerez*,<sup>10</sup> [Pérez de Lama, 2006, pp. 213-214] el cual expone la actitud de libertad y/o participación activa que tiene el ciudadano hacia su habitar, a través de una serie de derechos sociales con capacidad para democratizar el espacio habitable. El derecho a un espacio público, a una identidad, incluso a expresiones propias de una sociedad, son condiciones que han llevado al desarrollo coincidente de una serie de acciones como en el proyecto *Transacciones/fadait*,<sup>11</sup> *Alzado Vectorial Arquitectura racional no. 4*<sup>12</sup> [Fig. 3] o *Boddy movies*.<sup>13</sup> [Fig. 4]



Fig. 3 *Alzado Vectorial Arquitectura racional no. 4*  
Rafael Lozano-Hemmer  
Fotografía: Martin Vargas  
México, 2000  
Fuente: [www.lozano-hemmer.com](http://www.lozano-hemmer.com)



Fig. 4 *Boddy movies*  
Rafael Lozano-Hemmer  
Fotografía: Arie Kievit  
Rotterdam, 2006  
Fuente: [www.lozano-hemmer.com](http://www.lozano-hemmer.com)

<sup>9</sup> *Devenir Ciborg*, taller desarrollado por el colectivo Hackitectura durante los cursos de verano del Colegio de Arquitectos de Cádiz, teniendo como sede el Castillo de Santa Catalina [2005].

<sup>10</sup> Entre otros derechos que defiende el documento oficial donde se presenta el Plan General de Jerez, en relación a los temas que tratamos [espacio urbano, espacio público, tecnologías] destacan el:

- 2.- Derecho al espacio público y a la monumentalidad.
- 4.- Derecho a la identidad colectiva dentro de la ciudad.
- 9.- Derecho al acceso y al uso de las tecnologías de información y comunicación.

<sup>11</sup> PÉREZ DE LAMA, José, 2006, p. 143 “*Transacciones/fadait* tuvo lugar en Tarifa y Tánjer en junio de 2004. En continuidad con el proyecto de la multitud conectada [La Rábía, Huelva, 2003 / <http://mcs.hackitectura.net/tiki-index.php?page=Reunion+03>], fue un laboratorio social, político, tecnológico, artístico y geográfico que reunió a un amplio grupo de activistas –de la migración, laborales, de género, de la comunidad...–, teóricos políticos, hackers, arquitectos y artistas para pensar acerca de las relaciones entre libertad del conocimiento en la sociedad de la producción informacional y globalizada.”

<sup>12</sup> *Alzado Vectorial* fue una instalación interactiva originalmente diseñada para celebrar la llegada del año 2000 en el Zócalo de la Ciudad de México. El espacio en internet [www.alzado.net](http://www.alzado.net) permitía a cualquier internauta diseñar esculturas de luz sobre el Centro Histórico con 18 cañones de luz localizados alrededor de la Plaza. Estos cañones, cuya potente luz se veía a 15 km. a la redonda. [...] En México participaron 800,000 personas de 89 países.” Disponible en: <http://lozano-hemmer.com/proyecto.html>

<sup>13</sup> *Body movies* transforma el espacio público con entre 400 y 1800 metros cuadrados de proyecciones interactivas. Miles de retratos fotográficos, tomados en las calles de las ciudades que presentan el proyecto, se muestran utilizando proyectores controlados robóticamente. Sin embargo, los retratos aparecen únicamente dentro de las sombras proyectadas por las personas que pasan por la instalación y cuyos perfiles llegan a medir entre 2 y 25 mts. de altura. Disponible en: <http://lozano-hemmer.com/proyecto.html>

Ejemplos que, lejos de crear un escenario urbano compuesto por la más inesperada escenografía y comunicación mediática inscrita en un mercado global, figuran como el resultado de una participación colectiva que dialoga y se expresa a través de coincidencias públicas-sociales para crear espacios que nos llevan a entender, el sentido de uso que tiene la tecnología actual en la formación de autorepresentaciones sociales a través de una interacción donde nuevos territorios propician la creación de:

[...] imaginarios que hablan de otras formas de tecnología, de los habitares que se hibridan entre lo digital y lo físico, de recombinaciones insospechadas entre las redes de comunicación y la vida cotidiana, de aventuras por las nuevas fronteras de la posmodernidad global y cibernética, de los *ciborgs* espaciales y del amor *ciborg*. [Pérez de Lama, 2006, p. 158]

Esta forma de entender los nuevos habitares digitales inscritos en el contexto urbano, compone el significado y trabajo de nuevos escenarios y escenografías contemporáneas en donde a través del uso de la tecnología y la participación activa de la sociedad, el espectáculo como contenido ya no es sólo una demostración activa ante una pasividad social, propiciando a través del variable uso del espacio y su intervención que las barreras en este se disuelvan, las porosidades se dilaten, la democratización se amplíe, lo in-material se sienta y lo material parezca desvanecerse para dar cabida a propuestas e intervenciones relacionadas al arte, y que buscan privilegiar nuevas formas de entendimiento entre la sociedad y su entorno [afectado por contemporáneas tecnologías], logrando con ello una nueva estética y producción artística del espacio urbano para convertirlo en un medio reflexivo y en una realidad donde la heterogeneidad de los imaginarios urbanos y sus futuros inimaginables, ya no se pensarán críticamente sino como verdaderos laboratorios y observatorios en un mundo pleno de posibilidades y oportunidades.

## 1.1.2 El espacio urbano como infraestructura de demostración digital y medio de comunicación en la ciudad

*Si la fachada es la faz de cada edificio, la ciudad podría entenderse como una galería de retratos en un ambiente (contexto) en el que se destacan edificios que son <objetos singularizados> diferenciables del resto, o porque se recubren de historias especiales, o porque apuntan a significados peculiares desde su aspecto diferencial. Porque dicen o porque aparentan cosas distinguibles de lo que dicen o aparentan otros edificios y el conjunto de todos ellos. [Trovato, 2007, pp. 12-13]*

En la actual infraestructura arquitectónica compositora de lo urbano y de nuevos habitares, se exponen cotidianamente cambios apoyados en el uso de tecnología digital y de información que en gran medida afectan la percepción que tenemos del entorno de una ciudad, particularmente en su contexto arquitectónico. Creando un escenario que se muestra útil para plantear una serie de soluciones mediáticas similares a las inscritas en el concepto de los *mass media*.<sup>14</sup> En su mayoría se trata de estrategias y desarrollos de mercado soportados en gran parte con ayuda tecnológica para crear espectáculos y a través de éstos lograr una impresionante proliferación de contenidos e informaciones que apoyadas en la superficie expuesta de la arquitectura, se perciben como elementos de composición casi amalgamados a estas porosidades.

Ahora como desde hace mucho, estas estrategias en su mayoría referidas a la comunicación e información son sustentadas por un variado trabajo de tecnología, sobre todo aquella en relación a la luz [natural o artificial],<sup>15</sup> logrando crear con ello nuevos espectáculos para nuevas sociedades contemporáneas.

---

<sup>14</sup> *Mass media*. Medio de comunicación masivo. Exposición de contenidos para las masas logrado a través del uso de la televisión, el radio, los periódicos, el Internet, las Pantallas Urbanas, etc. que a pesar de sus características de difusión las cuales se dirigen en su mayoría a difundir un mercado de consumo, no significa que no sea capaz de apostar por una variedad de contenidos para fines ajenos a cometidos comerciales.

<sup>15</sup> Luz: del latín *lux, lucis*; se trata de la energía electromagnética radiante capaz de ser percibida por el ojo humano, la cual en un sentido más amplio se incluye en un rango entero de radiación conocido como *espectro electromagnético*. »

Basta recordar la historicidad en el manejo de la electricidad traducida a un lenguaje luminiscente que afectó en gran medida la percepción tradicional de la superficie de los edificios, trabajo apoyado por una herencia evolutiva compuesta en base a distintos experimentos que involucraron el desarrollo de herramientas lumínicas y con esto nuevos espectáculos. Velas de cebo, lámparas de aceite, fuegos artificiales, etc. fueron tempranas herramientas tecnológicas útiles para la creación de primitivos y limitados eventos urbanos que a finales del siglo XIX con la creación de la bombilla eléctrica, se apoyarían aun más en mostrar la composición de variables demostraciones públicas que reflejaban masivamente la capacidad expresiva de este nuevo invento.

El uso de esta herramienta eléctrica como productora de luz artificial, representó un enorme cambio en la construcción de arquitecturas escénicas y nuevos espacios ligados al espectáculo público. Por un lado la composición arquitectónica de los pabellones de las Ferias Universales en los albores del siglo XIX, adoptó esta herramienta para lograr atmósferas útiles en la representación de espectáculos relacionados al manejo y control de luz artificial. Demostraciones que de alguna manera junto al continuo desarrollo de otras herramientas similares como los enormes cañones de luz venidos de la tradición de la *linterna mágica*<sup>16</sup> y sus resultados expuestos en la fantasmagoría contemporánea, inauguraban el poder de difusión que se alberga en el concepto de un espectáculo para las masas, como Daniel Canogar lo recuerda, “[...] la luz eléctrica se convirtió en la mejor forma de demostrar la omnipotencia de esta nueva energía” [Canogar, 2000, p. 79], la cual, años más tarde, se convertiría con la ayuda de la tecnología digital en un antecedente directo de proyectos relacionados a la arquitectura como un gran medio de comunicación.

---

GAUSA, Manuel, 2001, p. 380 “Las imágenes de hoy y la arquitectura de siempre se encuentran entre la luz. Toda imagen hoy es luz. En la TV, en los ordenadores, en el cine, o en la noche comercial.

La arquitectura fue “la reunión magnífica de los volúmenes bajo la luz”.

Hoy no se hace ni con volúmenes, ni con formas, ni se mira bajo la luz.

La luz sólo puede ser artificial.

Concepto ampliado de la luz. Luz natural, seis horas. Luz artificial, 24 horas. Luz natural, superficies limitadas.

Luz artificial, cualquier superficie. Mecanismo de modificación de la forma en el tiempo. Hace inestables las formas.”

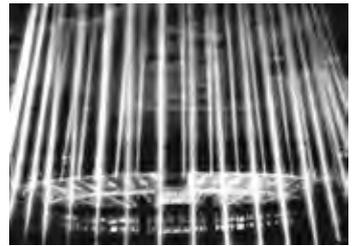
<sup>16</sup> WHITNEY, William, 1891, tomo IV, p. 3350 “*Magic lantern*, an optical instrument, first described by Kyrcher in 1646, by means of which small images are thrown on a white wall or *screen* in a dark room, magnified to any size at pleasure. It consists of a closed lantern or box, in which are placed a lamp and a concave mirror which reflects the Light of the lamp through an adjustable tube in the side of the lantern. At the inner end of this tube is fixed a plano-convex lens and at the outer end a convex projection lens. Between the two lenses are successively placed slips of glass bearing transparent photographs or paintings, which are thrown in a magnified form on the wall or *screen* opposite to the lantern.”

La adopción de herramientas lumínicas como las bombillas eléctricas útiles para la creación de espectáculos en los que la arquitectura jugaba un papel primordial tomó dos vertientes: Por un lado el uso de potentes ases de luz creados por cañones luminiscentes, apoyaba la creación de escenarios dibujados entre el cielo, construyendo una variedad de increíbles espectáculos lumínicos.

Demostraciones que lograron construir una increíble escenografía nocturna como marco representativo de eventos públicos en las primeras décadas del siglo pasado [Fig. 5] y que luego fueron aprovechadas en los campos de la publicidad donde presentó interesantes composiciones visuales como espectáculo mediático. [Fig. 6]

Por otro, herramientas lumínicas de menor potencia fueron adoptadas por arquitectos, urbanistas, diseñadores y demás profesionistas involucrados en la creación directa del contexto arquitectónico, para lograr con ellas similares expresiones de carácter mediático inscritas en las superficies de los edificios.

Ambas demostraciones se mostraron coincidentes en relación al asombro y deleite visual expresado por nuevas superficies y fachadas, sobre todo aquellas logradas en la faz de los pabellones de las Ferias Universales. Espacios vistos como estructuras saturadas por miles de bombillas eléctricas que buscaban iluminar áreas inmediatas a estas, con el propósito de exponer un carácter luminiscente al contexto arquitectónico



*Fig. 5* Espectáculo lumínico *Domo de luz [lichtdom]* logrado para la ceremonia de clausura de la XI edición de los J.O Berlín, 1936  
Diseño de iluminación: Albert Speer y Eberhard von der Trappen  
Fuente: NEUMANN, Dietrich, 2002 p: 46 Fig. 2



*Fig. 6* Proyección de una señal publicitaria del *Teatro Capitolio* lograda con el as de un potente cañón de luz que era apuntado a edificios contiguos. Herramienta sustentada en la evolución del trabajo de las primeras linternas mágicas Nueva York, 1927  
Fuente: © Bettmann/CORBIS <http://pro.corbis.com/default.aspx>  
keyword: *Projecting Ad on Skyscrapers*



**Fig. 7** Iluminación nocturna de los pabellones y la *Torre Eléctrica*, estructuras dispuestas entorno a la explanada de la Pan-American Exposition  
Búfalo, 1901  
Fuente: © Bettmann/CORBIS  
<http://pro.corbis.com/default.aspx>  
keyword: *Esplanade at Buffalo Exposition*



**Fig. 8** Vista nocturna de la iluminación en la superficie del edificio *Woolworth*. Nueva York, 1914  
Diseño arquitectónico: Cass Gilbert  
Diseño de iluminación: H. Herbert Magdsick  
Fuente: © Bettmann/CORBIS  
<http://pro.corbis.com/default.aspx>  
keyword: *The Woolworth Building*

y con esto lograr la creación de nuevas espacialidades, algo que nunca antes se había visto y disfrutado de esta manera. [Fig. 7]

Bajo este par de condiciones, la sobriedad e impercepción adoptada por los edificios al llegar la noche se había perdido, ahora estos eran revestidos para exhibir superficies iluminadas capaces de vislumbrar hasta la mirada más incrédula. Sin embargo rápidamente estas formas de uso y de representación fueron transformándose a una velocidad increíble, figurando ya no sólo como superficies o entornos teatralizados plenos en acentos incandescentes con una vida útil comprometida a la organización de un evento anual, sino que se dieron a la tarea de llegar hasta el corazón mismo de las nuevas metrópolis, viéndose incrustadas a las superficies de rasgos sólidos y de larga permanencia en el espacio que las contenía.

Esta referencia de solidez no se acota sólo a una composición lograda por el carácter tectónico de los materiales constructivos de la época, sino también por la inquebrantable seguridad de permanencia en tiempo y espacio lograda por el pensamiento de una sociedad que se involucraba cada vez más con los acontecimientos provocados por la revolución industrial.

Ciudades y sociedades contemporáneas dieron cabida a estos cambios. Por un lado y mayoritariamente dispuestos en la geografía norteamericana [Chicago y Nueva York] se mostraban los nuevos e imponentes rascacielos bañados por una atmósfera lumínica generada por la incandescencia de potentes lámparas, imprimiendo una sensación de velos envolventes reflejados en la superficie de los edificios monumentalizándolos como fieles máquinas representativas de un ideal de fortaleza, logro y vanguardismo. [Fig. 8]

Sin embargo la atención del mercado hacia una creciente sociedad de consumo alcanzó a estas nuevas arquitecturas transformándolas en enormes bastidores noctámbulos útiles para presentar nuevos acontecimientos como espectáculos.<sup>17</sup>

Es Nueva York una de las primeras metrópolis donde esta revolución tecnológica pasó de ser una poética iluminación superficial a enormes anuncios luminosos postrados sobre las fachadas de los edificios. Es decir bajo estas condiciones, bulbos incandescentes de mayor o menor capacidad así como su tecnología vanguardista renunciaban al solo hecho de iluminar áreas superficiales, convirtiéndose ahora en parte indispensable para la disposición espacial de un creciente aparato mediático.

El primer ejercicio con que estas singulares características se situó sobre la fachada lateral del *Hotel Cumberland*, [Fig. 9] inaugurando con ello la transformación de un entorno y sociedad ansiosos por la producción de nuevos espectáculos tecnológicos. Veinticinco años más tarde en 1917 con la ayuda de nuevas tecnológicas se instaló en *Times Square* el primer anuncio con luces en movimiento que presentaba publicidad de la goma de mascar Wrigley's, [Fig. 10] descrito por su diseñador O.J. Gude como “el más grande anuncio eléctrico en la faz de la tierra”.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> LE CORBUSIER, 1977, p. 268 “En cuarenta años, por el advenimiento de la ciudad, el ritmo solar eterno ha sido perturbado, modificado: La noche ha dejado de hacer la señal del descanso. Lejos de ello, innumerables actividades han nacido de la noche definitivamente vencida.”

<sup>18</sup> Con más de 60 mts. de longitud y la composición lumínica de 17,500 bombillas eléctricas, este primer anuncio publicitario inauguraba la adopción de cientismo lumínico inscrito sobre el entorno urbano. Este anuncio se trató de un desarrollo tecnológico y demostrativo a gran escala tan impresionante para la época que O.J Gude lo bautizó como “[...] el más grande anuncio eléctrico en la faz de la tierra” “[...] the largest electrical sign on the face of heart” Traducción Christian Saucedo.

Disponible en: [http://www.timessquarenyc.org/then\\_now/then\\_now\\_timeline.html](http://www.timessquarenyc.org/then_now/then_now_timeline.html)



**Fig. 9** Fachada lateral del Hotel Cumberland que muestra la señal visual compuesta por O.J Gude Nueva York, 1892  
Fuente: <http://exceler8.com/our-legacy>



**Fig. 10** Anuncio publicitario de Wrigley's trabajo del publicista O.J Gude Nueva York, 1917  
Fuente: © Bettmann/CORBIS  
<http://pro.corbis.com/default.aspx>  
© Lake County Museum 1936  
keyword: Wrigley's

Mientras tanto importantes ciudades europeas enlistaban la adopción de circunstancias similares a las creadas en las metrópolis norteamericanas, contribuyendo a la constante lucha de innovación superficial en escenarios que darían cobijo a un innovador espectáculo urbano. En Londres por ejemplo, los primeros desarrollos con carácter mediático sustentados en las posibilidades discursivas de una tecnología eléctrica corresponden a la fachada del *London Pavilion Cinema* en *Piccadilly Circus* en el año de 1910, donde al igual que el enorme anuncio lumínico que expuso la marca CITROËN adherido a uno de los flancos de la *Torre Eiffel* entre 1925 y 1936 en París, se cuentan como *pantallas*<sup>19</sup> que solventaron su principal atracción en la luminiscencia irradiada por la gran cantidad de bulbos incrustados sobre un esqueleto ajeno a la estructura principal de la construcción.

Es aquí en estos lugares y bajo estas condiciones en donde se inaugura el concepto de un espacio urbano potencializado por edificios útiles como plataformas publicitarias que se valían de las distintas configuraciones que traía consigo la adopción y aplicación de nuevos desarrollos tecnológicos.

<sup>19</sup> WHITNEY, William, 1891, tomo IV, p. 3350 “Screen, a covered framework, partition or curtain, Esther movable or fixed, which serves to Project from the heat of the sun or f a FIRE, from rain, wind, or could, or from other inconveniente or danger, or to shelter from observation, conceal, shut off the view, or secure privacy; as, a *fire-screen*; a *folding-screen*; a *window-screen*, etc.; hence, Duch a covered frame work, curtain, etc., used for some on ther purpose; as, a *screen* upon which images maybe cast by a *magic lantern*; in general and shelter or jeans concealment.

Arquitecturas capaces de sustentar composiciones logradas con elementos de energía eléctrica necesaria para la iluminación de superficies y anuncios publicitarios, logrando concebir singulares cambios en los elementos constructivos y estéticos de los entornos, destinando de esta manera construcciones que se mostraban útiles para soportar el trabajo mediático de anuncios comerciales, particularidad que dilató inmediatamente el sentido de percepción del entorno y la hasta entonces condición estática de la arquitectura.

Como ya lo hemos dicho, la creación de esta nueva sintaxis visual de lo urbano vislumbró la capacidad de comunicación mediática producida por la expresión de nuevos elementos gráficos con sostén en la arquitectura, es decir, estos primeros ejemplos de anuncios luminiscentes expuestos en las fachadas, son muestra de que parte de la arquitectura servía hasta entonces tan sólo como una superficie o andamio estructural para lograr múltiples transformaciones y con ello provocar experiencias inesperadas venidas de las variantes estrategias de comunicación para las masas. Creando a través de éstas, entornos urbanos acogidos por la creciente construcción de edificios de hormigón armado, acero y cristal, los cuales ante una sociedad espectadora, planteaban nuevas capacidades de percepción hacia ellos, es decir, “La densidad urbana hizo posible esta forma de mirar, al igual que la sociedad y la comunicación de masas.” [Leatherbarrow, 2007, p. 218]

Bajo este nuevo régimen, la sociedad ansiosa de innovación fue alimentada por una creciente ola de espectáculos en donde la tecnología eléctrica jugaba un importante papel como motor mediático para el consumo ya no sólo de productos, sino también de condiciones emocionales. Se puede coincidir como Graciella Tovato que desde el inicio de estas condiciones hasta ahora, “[...] la sociedad en la que vivimos se caracteriza básicamente por el control y el espectáculo consecuente [...]” [Trovato, 2007, p. 186] acogido en un contexto urbano compuesto por superficies y/o fachadas que exponen la adopción y disposición de característicos lenguajes visuales donde el sentido cinético amplía las posibilidades de composición en una arquitectura dotada de impresionantes capacidades mediáticas.

Paisajes metropolitanos como la Ciudad de las Vegas, Nevada [Fig. 11] o la contemporánea Macao en China, subrayan a pesar de sus diferencias culturales y temporales, las ciudades características para, a través de un espectáculo lumínico en movimiento, concebir espacios cada vez más ajenos a ser lugares coparticipativos con la sociedad.<sup>20</sup>

Sin embargo nuevas cualidades acompañan y evaden la concretización y monotonía de estos modelos mediáticos. Actividades revolucionarias condiciones tecnológicas representan hoy en día actitudes renovadoras que involucran la evolución en la construcción de contenidos y participaciones inscritas en las fachadas y/o superficies, para mostrar una variante diversidad de piezas claves útiles en el desarrollo de nuevas plataformas que dan cabida a una interacción y/o coparticipación con la sociedad, es decir, ahora los *habitares urbanos* son caracterizados ya no sólo por estimular un espectáculo de mercadeo ajeno a ser intervenido, sino que se muestran como nuevos imaginarios urbanos transformables que cobijan actitudes donde se relaciona lo híbrido entre lo físico-tradicional y el poder de difusión con carácter mediático, involucrándose a la creación de nuevas organizaciones compositivas en relación a su espacio y a su estructura funcional, similares a una *arquitectura ciborg*.<sup>21</sup>

Estos procesos de producción de paisajes urbanos, a diferencia del pasado, posibilitan a través de la tecnología electrónica, una estrecha relación con la sociedad, la cual se muestra como un elemento clave en la construcción de contenidos híbridos e informaciones, logrando a través de la interacción, que las formas y/o relaciones urbanas y las digitales sean cada vez más próximas, “[...] ofreciendo a los usuarios la posibilidad de experimentar por ellos mismos con las nuevas relaciones: lo físico y lo digital, lo global y lo local.” [Pérez de Lama, 2006, p. 66]

---

<sup>20</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 187 “Las ciudades contemporáneas viven un efecto escaparate, pues la evolución misma de este dispositivo comercial guarda claves para entender la doble cara del mundo en el que vivimos [...] una erosión del espacio público y de las fronteras que lo definen, que convierten a las ciudades y al mundo en gigantescos espacios interiores.”

<sup>21</sup> PÉREZ DE LAMA, José, 2006, p. 209 “La *arquitectura ciborg* se define en contraste con la arquitectura clásica europea o racionalista. Frente al Ideal de armonía [no es posible quitar o añadir algún elemento sin afectar la perfección de la arquitectura / obra de arte], la arquitectura ciborg puede y debe ser transformada, añadiendo tarjetas, plugins, prótesis, extensiones, interfaces... conectándola a otros elementos y redes... a partir de una placa base o infraestructura / arquitectura de red.” Véase en también HARAWAY, Donna, 1991, pp.149-181

Podremos suponer entonces que la huella histórica generada por la tecnología que afectó la superficie en la arquitectura y con esto la construcción de espacios, en la actualidad contribuye a componer nuevas plataformas de comunicación polifacéticas expuestas a la sociedad, donde ésta se presenta ajena a sólo ser un ente pasivo ante la diversidad de acciones expuestas. En la perspectiva contemporánea de la comunicación existe una reformulación en el funcionamiento de uso y creación de informaciones, donde al parecer los anuncios sobrepuestos a la arquitectura hechos por cientos de bombillas eléctricas o tubos de neón fluorescentes, son cosa del pasado. Ahora, las nuevas infraestructuras arquitectónicas suponen claramente el entendimiento y la apertura hacia la aplicación de nuevos y múltiples recursos compositivos alimentados en gran medida por “[...] herramientas digitales que permiten la apropiación y resignificación de un espacio, generalmente urbano; apropiación que es protagonizada por los habitantes del espacio [...]” [Pérez de Lama, 2006, p. 57], es decir, tratamos de entender el propósito y significado que contienen las nuevas materias primas como *interfaces*<sup>22</sup> necesarias para sustentar la producción, desarrollo y contemporaneidad de los habitares urbanos. [Fig. 12]



**Fig. 11** Anuncios luminiscentes en el centro de la Ciudad de Las Vegas, Nevada alrededor de la década de los noventa  
Las Vegas, 1990  
Fuente: Digital Media Library 2009  
<http://library.byways.org>  
keyword: Las vegas nighttime



**Fig. 12** L.A.S.E.R. Tag intervención presentada en la fachada posterior de la torre KPN  
GRL - Graffiti Research Lab  
Róterdam, 2007  
Fuente: <http://graffitiresearchlab.com>

<sup>22</sup> GAUSA, Manuel, 2001 p. 341 “ En un nuevo entorno informacional –digital–, la nueva naturaleza mediadora de la “arquitectura dispositivo” alude a su hipotética condición de interfaz: la de un dispositivo destinado, a la vez, a relacionarnos con la realidad y multiplicar sus prestaciones (es decir, a mejorar su propia naturaleza). La forma mediante la cual podemos dar sentido a nuestro paisaje no pasa entonces tan sólo por construir edificios con objetos inertes sino por pensar dispositivos activos capaces de asumir un papel procesador, organizativo y narrativo a un tiempo: interfaces (interconectores) e iconos (símbolos) tal y como proponía el crítico Aaron Betsky (“El paisaje y la arquitectura del yo”, *Quaderns* 218, 1998): Interfaces como catalizadores de informaciones – transmisores y vehiculadores de enunciados y significados–”

Tecnologías actuales que permiten la transformación y flexibilidad de los espacios y sus contenidos, presentándolos como entornos digitales ajenos a ser sólo una artificialidad fuera de nuestro alcance. Inscribiéndose en la cotidianeidad del mundo para resignificar con esto que la superficie de la arquitectura ya no sólo se caracteriza por ser un objeto que funciona como soporte para desarrollos de mercado, sino que con y a través de las vanguardias compositivas digitales y electrónicas, es capaz de inscribir nuevas posibilidades para borrar límites y exponer superficies al exterior, albergando contenidos fascinantes sustentados en la participación activa de composiciones logradas por el trabajo de artistas digitales y de media-arquitectos, exponiendo conceptos de conectividad en las superficies, las cuales a través de sus expresiones y muestras sustentadas en contemporáneas plataformas sensitivas, se expresan a similitud de una piel contenedora de sensaciones.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> GAUSA, Manuel, 2001, p. 467 “La arquitectura contemporánea sustituye la idea de la fachada por la de piel: capa exterior mediadora entre el edificio y su entorno. No un alzado neutro sino una membrana activa, informada; comunicada y comunicativa. Más que muros agujereados, pieles técnicas interactivas. Piel colonizadas por elementos funcionales capaces de alojar instalaciones y servicios; capaces de captar y transmitir energías; pero también capaces de soportar otras capas incorporadas: solapadas más que adheridas. Manchas, erupciones, grafismos o estampaciones manipulados y/o temporales; pero también imágenes proyectadas; motivos coloristas reversibles y fantasías virtuales –por digitales– destinados a transformar el edificio en un auténtico interfaz entre el individuo su medio; y la fachada, en una pantalla (inter)activa, el límite de fricción entre el edificio y un contexto cambiante en el tiempo.”

## 1.2 Arquitectura media

### 1.2.1 *Arquitectura media y arquitectura mediática*

*Cada día más, vivimos nuestras vidas en los puntos donde se intersectan, formas particularmente útiles y seductoras, flujos electrónicos de información, cuerpos móviles y espacios físicos. Estos puntos se están convirtiendo en las ocasiones para la nueva arquitectura del siglo 21. MITCHELL, William, Me ++. The Cyborg self and the Networked City, MIT Press, Cambridge, 2003. [PÉREZ DE LAMA, José, 2006, p. 158]*

El definir conceptos relacionados a una arquitectura actual utilizada como plataforma expositiva de contenidos e informaciones, podría resultar útil para entender en gran medida la variación de contextos logrados a través del uso de contemporáneas herramientas tecnológicas y teorías expuestas en los nuevos campos físicos y digitales que se inscriben en la arquitectura, para lograr a través de ella una serie de resignificaciones formales y funcionales en los márgenes del espacio público y privado.<sup>24</sup>

Por una lado podríamos valorar dos importantes conceptos que se adjuntan a la arquitectura para recomponer este nuevo carácter funcional e interpretativo. Se trata de *la arquitectura mediática* y *la arquitectura media*. Conceptos que muestran que a pesar de poseer una significación y características gramaticales similares, trabajan en la composición de nuevas escenografías urbanas y habitares que van más allá de simples semejanzas.

La arquitectura mediática por un lado, se sustenta en una reordenación visual de distintos elementos compositivos que integran las construcciones para lograr con ello el desarrollo de una serie de percepciones mediáticas variables. Es a través de estas disposiciones espaciales respaldadas en la historicidad funcional y simbólica de la arquitectura, donde ésta se muestra como un medio útil de difusión masiva de significaciones y contenidos desplegados desde el interior hasta una exposición urbana.

---

<sup>24</sup> LEATHERBARROW, David, 2007, p. 124 “En <Arquitectura y tecnología>, Mies afirmaba que <donde quiera que la tecnología alcanza su pleno desarrollo, trasciende en arquitectura. Lo <factual> era importante, pero también lo <representacional>.”



**Fig. 13** Fachada de la *Prisión de Newgate*  
Londres, 1900  
Fuente: © Hulton Archive/Getty Images  
www.gettyimages.com  
Keyword: *Newgate prison*

NOTA: LEATHERBARROW, David, 2007, p. 18 "La fachada de la *Cárcel de Newgate*, Londres, diseñada por George Dance el Joven, utilizaba métodos tectónicos para lograr la representación indicada en el proyecto o <destino> del edificio; en este ejemplo, la inscripción de la fachada hablaba de los horrores del encarcelamiento y servía como <disuasión>. En este ejemplo, el perfil no sólo representaba o expresaba, sino que también ejercía cierto efecto sobre el espectador."

Es decir, se trata de una variedad de recursos visuales que componen en la arquitectura la forma en que ésta se comunica,<sup>25</sup> construyendo en gran medida nuestra apreciación cotidiana hacia ella. [Fig. 13]

Ahora, distintos desarrollos de carácter tecnológico utilizados para crear estos nuevos campos de comunicación se presentan bajo condiciones diferentes, ya que su constante evolución en el contexto urbano y tecnológico ha permitido articular contenidos [la mayoría de estos bajo condiciones de mercado] de manera impresionante y muy distintos a los presentados en tempranos y limitados ejemplos de los cuales ya hemos hablado. Sin embargo estas significaciones coinciden acertadamente en ver a esta arquitectura como una gran plataforma de comunicación relacionada al espectáculo.

En la actualidad, la adopción de un amplio poder generado por las diversas aplicaciones de carácter electrónico inscritas a las construcciones, posibilita la formación de estructuras útiles para crear usos y contenidos en nuevas arquitecturas mediáticas. En este campo, la teoría llevada a la práctica por Jan y Tim Edler así lo muestra, definiendo en principio que la arquitectura significa comunicación.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> LEATHERBARROW, David, 2007, p. 16 "Se pensó que esta arquitectura que <habla>, denominada arquitectura parlante, poseía cualidades reformadoras capaces de cambiar la sociedad. Así, las superficies exteriores del edificio revelaban sus funciones de forma más literal, haciendo de la totalidad de sus superficies y esquinas un lugar exhaustivo de representación."

<sup>26</sup> EDLER, Jan, EDLER, Tim, Realities United, <http://www.realities-united.de>, "Architecture means message. It is our task to distillate the message behind a particular project. Then we develop appropriate means and tools to optimize and transport this message. "New" technologies play a dominant role in this field." Traducción Christian Saucedo.

Una comunicación que históricamente se ha valido de tantos medios y herramientas necesarias para la optimización y transportación de mensajes. Sin embargo estas características en la actualidad son compuestas la mayoría de las veces por configuraciones en donde las “nuevas” tecnologías desempeñan un papel fundamental y dominante para lograrlo. Presentándonos edificios como medios –*Media Building*–,<sup>27</sup> [Fig. 14] los cuales adoptan contenidos para a través de expresiones diversas, muchas de ellas sujetas al uso de tecnología avanzada como los ordenadores, contribuyen a generar atmósferas en donde la fusión entre el mundo virtual y el verdadero es cada vez más cercana, condiciones que se expanden para formular y presentar paisajes multidimensionales de naturaleza explícita en el contexto arquitectónico. Bajo estas condiciones el concepto *media*<sup>28</sup> se amalgama cada vez más a la tradición arquitectónica, mostrándose como un factor indispensable para el desarrollo mediático sustentado en tecnologías actuales.



Fig. 14 Información expuesta sobre las bandas electrónicas adscritas a la fachada sur del edificio *Digital Beijing* Pei Zhu y Tong Wu Pekín, 2007  
Fuente: [www.studiopeizhu.com](http://www.studiopeizhu.com)

---

<sup>27</sup> RANAULO, Gianni, 2001, p. 22 “The *Media Building*, through the use of interactive multimedia facades, introduced as a new architectural in which the function of information prevails over that of habitation.”  
Traducción Christian Saucedo.

<sup>28</sup> *Media*. Un medio.

Los *media* son herramientas de composición que se logran en el uso de tecnologías [electrónicas, materiales, hardware, etc.] e informaciones actuales [software].

En comunicación, un medio útil para lograr información. Un vehículo.

En tecnología, una herramienta interfaz [pliegue, porosidad, corporeidad].

En arquitectura, todo aquel medio tecnológico útil para a la creación de espacialidades y/o realidades diversas [virtuales, líquidas].

Podremos suponer entonces al entender el significado que trae consigo la aplicación tecnológica para nuevos desarrollos mediáticos en la arquitectura, que el concepto arquitectura media a diferencia de la arquitectura mediática se distingue por adoptar, desarrollar y/o exponer a través de la tradición compositiva de sus diversos elementos espaciales, una serie de herramientas tecnológicas [electrónicas, digitales, materiales, etc.] útiles para aumentar las distintas funciones y formalidades arquitectónicas con el fin de lograr nuevas disposiciones y acciones expresivas.

Así pues, la arquitectura media supone entonces la adopción y aplicación de tecnología avanzada para con ello lograr exponer informaciones y contenidos vanguardistas logrados como resultado al trabajo de la digitalización expuesta en esta arquitectura,<sup>29</sup> rompiendo en gran medida el significado y condiciones que por tanto tiempo la tectónica ha representado a través de sus conceptos de solidez y permanencia. Es decir, continuamente se compone un nuevo carácter de inestabilidad tectónica en la arquitectura,<sup>30</sup> sustentado por el empleo y desarrollo de una arquitectura avanzada<sup>31</sup> que adopta innovadores conceptos tecnológicos como moldes de información y composición. [Fig. 15]

Por tales razones la arquitectura media se ve obligada a construir y acoger un lenguaje contemporáneo reflejado en el espacio-tiempo que la compone y así verse “[...] involucrada con el intercambio y la información. Con la capacidad de desplazamiento y de información. Con la evolución dinámica de los procesos y con la definición espacial a ellos asociada.” [Gausa, 2001, p. 74]

---

<sup>29</sup> PÉREZ DE LAMA, José, 2006, p. 158 Perez de Lama cita a Mitchell para apoyar la definición de la aplicación de nodos ciborg –Hardware, software, wetware– en la construcción de prototipos de nuevas geografías y nuevos espacios públicos. “Como dice Mitchell, los elementos de la red y los flujos que la atraviesan están en lugares precisos, y en cierto modo esta disposición espacial es aquella con la que tiene que trabajar la media arquitectura.” En gran medida esta definición nos muestra las más interesantes condiciones con las que la arquitectura media trabaja.

<sup>30</sup> LEATHERBARROW, David, 2007, p. 74 “Aunque la desmaterialización del muro puede tener como resultado una arquitectura vacía o empobrecida, también puede permitir el desarrollo de nuevas forma de figuración. La primera etapa de este desarrollo supuso la formulación de una distinción conceptual entre los elementos exteriores e interiores del muro, designando a los primeros –membrana, piel, revestimiento o recubrimiento- como la parte no importante o atectónica.”

<sup>31</sup> GAUSA, Manuel, 2001, p. 63 “La era digital es para la arquitectura avanzada lo que la revolución industrial fue para la arquitectura moderna.”

A través de esto, lo que nos interesa y nos lleva a desmenuzar los conceptos de arquitectura mediática y arquitectura media es entender cómo la arquitectura se contagia de estas condiciones en donde el edificio, la tecnología aplicada y/o su capacidad mediática transforma y manipula la totalidad o parte del revestimiento con el fin de crear una arquitectura media que se vale de las superficies para desarrollar en ellas una serie de cambios venidos de la aplicación de tecnología electrónica y digital,<sup>32</sup> y en segunda, una arquitectura mediática que aprovecha estos desarrollos y otros tantos como plataforma de comunicación masiva y nuevas lecturas.

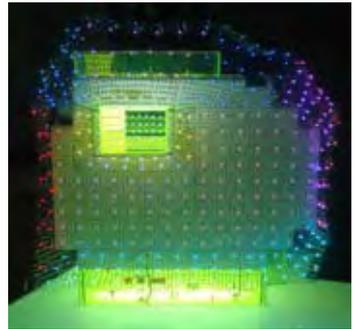


Fig. 15 Membrana-superficie del proyecto HABITAT Hotel/ Enric Ruiz-Geli en colaboración con James Clar. CLOUD 9 Barcelona, 2005 Fuente: www.e-cloud9.com

Al mezclar y recomponer significaciones, se puede presentar una fusión de ambos conceptos para lograr con esto descripciones como la *media arquitectura mediática*,<sup>33</sup> una arquitectura que adopta en gran medida las condiciones tecnológicas antes expuestas útiles para el desarrollo de mensajes y contenidos a gran escala que afectan y contribuyen a la transformación del entorno urbano.

---

<sup>32</sup> TROVATO, Graziella, 2007 p. 117 “La piel, descolgada del edificio, puede convertirse nuevamente en pantalla transmisora de significados, esta vez desvinculados de los contenidos de uno y función, que pasan a ser secundarios.

La fachada es finalmente un < lugar de la memoria >, en una repetición de lobotomías que transforman el rostro de las ciudades:

\* Edificios antiguos vaciados y dotados de interiores totalmente desvinculados del exterior y,

\* Al revés, edificios preexistentes envueltos por nuevas superficies, en un hermetismo total de las apariencias.”

<sup>33</sup> Planteo el desarrollo de un concepto *media arquitectura mediática* (= *arquitectura media-mediática*), mismo que se involucra al uso de tecnología digital y material, pues si sólo habláramos del concepto arquitectura mediática este sólo promovería un sinfín de información relacionada en gran medida a proyectos discursivos capaces de lograr informaciones de carácter mediático a través de tantos discursos visuales adecuados a las superficies como puede ser: el grafismo, la talla, la pintura, la escultura, el graffiti, así como la exposición de un sinfín de motivos tectónicos vinculados a la superficie.



*Fig. 16 The Hague city hall .  
Augmented space. Pieza expuesta en  
la superficie del edificio The Hague  
City Hall and Central Library [Stadhuis  
en Bibliotheek]  
Pablo Valbuena  
La Haya, 2008  
Fuente: www.pablovalbuena.com*

Una *arquitectura media-mediática* que se muestra como plataforma útil en la contemporaneidad de la comunicación y la información expresada a través de herramientas tecnológicas y digitales, sumergidas en la superficie de la arquitectura y presentadas a una impresionante escala [espacial y de percepción psicológica] sobre los contextos urbanos.<sup>34</sup>

Por tal motivo esta amalgama en donde la arquitectura mediática confabula expresiones y sustenta desarrollos en sus superficies para mostrarlas similares a enormes pantallas que recurren al trabajo expresivo logrado por la tecnología de la arquitectura media, es reflejo de una serie de disposiciones visuales inscritas en el concepto mediático, mismas que varían en relación a la aplicación de tecnología electrónica y digital, convirtiendo las superficies en grandes lienzos electrónicos. [Fig. 16]

Estas condiciones son ejemplificadas con el trabajo del artista Pablo Valbuena en *augmented space* y los colectivos Chaos Computer Club [CCC] con *Blinkenlights* o Graffiti Research Lab [GRL] con *L.A.S.E.R tag*, en las que en palabras de Daniel Canogar a través de ellas “[...] se altera la lectura de una arquitectura urbana mediante intervenciones tecnológicas.” [Canogar, 2000, p. 77]

---

<sup>34</sup> MANOVICH, Lev, 2006 “Augmented space also represents an important challenge and an opportunity for contemporary architecture.” Traducción Christian Saucedo.

Podemos ver entonces como la arquitectura mediática transforma algunas de sus características compositivas para crearse como una dominante plataforma de distribución masiva de contenidos. Particularidad que motivada por el desarrollo de una revolución digital, la creación del Internet, el software libre y otras herramientas clave para la divulgación de informaciones, trasciende al componer un espacio físico-mediático coparticipativo que propicia una reformulación en donde el dominio y activación total de contenidos ya no representan únicas piezas dominantes de un espectáculo dirigido hacia la pasividad de los espectadores.

Arquitecturas que responden a condiciones y procesos culturales en la contemporaneidad de nuestro habitar y que nos hacen ser cada vez más partícipes de ellas al involucrarnos en la creación de su contexto espacial. Una arquitectura que de igual manera tergiversa el papel tradicional del arquitecto como único orquestador de composiciones tectónicas y espaciales, transformando y resignificando esta profesionalización al de un media-arquitecto que se especializa [con el apoyo de transdisciplinas y el uso de tecnologías] para lograr la proyección de nuevas composiciones espaciales y digitales [multidimensionales], visuales y/o sonoras, condiciones de relación con los usuarios, ambientes, acontecimientos, etc. Logrando con ello una serie de exposiciones en las que nuevos contextos y circunstancias se involucran en gran medida a la exhibición *auto-activa* de contenidos, la *reacción* de contextos o la *interacción*, características útiles para la construcción de nuevos escenarios.

Nuevas e interesantes condiciones de uso en las que una participación activa promovida por resultados variables en la construcción de contextos y territorios experimentales, logran contribuir al desarrollo de formaciones mixtas alimentadas por la intervención continua de la sociedad.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> BENEDETTI, Lorenzo, 2003, p. 207 “La ciudad es un gran entrelazamiento de vidas y personas. Intercambios, choques y fusiones son leyes fundamentales que vive la ciudad en sus diversos niveles. Y así la ciudad es también un territorio de una serie de aptitudes racionales. Empieza a implantarse la posibilidad de remodelar y transformar el paisaje de la ciudad mediante la directa intervención de personas.”

Creo conveniente recoger de Pérez de Lama una interesante cita de William Mitchell, en donde este expresa que:

[...] el[la] nuevo[a] habitante a quien tenemos que pensar para proyectar la arquitectura y la ciudad, ya no es el hombre del Humanismo [representado en los diagramas de Leonardo o Alberti], centro del universo y medida de todas las cosas, desde cuyo ojo se ve el mundo [perspectiva]; tampoco el sujeto ensimismado de la fenomenología [y la hermenéutica] que percibe e intercepta continuamente su medio, construyéndolo en este proceso; sino que se trata de un cíborg territorialmente extendido que interactúa con múltiples, extensas y variables redes, construyéndolas a la vez que es transformando/a por ellas de forma continua. [MITCHELL, William, *Me ++. The Cyborg self and the Networked City*, MIT Press, Cambridge, 2003, cita en PÉREZ DE LAMA, José, 2006, p. 207]

Realidades en las que variantes plataformas de comunicación se expresan bajo una participación [interacción] donde el espectador se vuelve emisor-receptor de contenidos, inaugurando así una relación de experiencias e hibridaciones entre estas tecnologías y la construcción de un nuevo paisaje arquitectónico-urbano-mediático. [Fig. 17]

Con tales motivos podemos concluir que la mezcla de significaciones presente en los conceptos de arquitectura mediática y arquitectura media logra la construcción de una media arquitectura mediática resultado de la combinación tecnológica inscrita en las estructuras compositivas [superficies] así como de nuevos modelos de comunicación e información masiva que se muestran más interesantes al recurrir a una interacción útil para componer y acrecentar el margen de definición y trabajo que utiliza esta nueva arquitectura al ser un medio que se vale de los medios.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 172 “El edificio se asemeja cada vez más a un ordenador, esto es, una caja hermética, accesible a pocos entendidos, de la que desconocemos los mecanismos interiores y con la que nos relacionamos a través de interfaces audiovisuales. Interior y exterior no son, sin embargo, entidades contrapuestas, pues participan del mismo sistema de información.”

Una arquitectura que recurre a la superficie expuesta al exterior para lograr hacer de esta una nueva piel aumentada y sensibilizada, como si se tratase de un organismo vivo. Lenzos que parecen evocar la flexibilidad y significación expuesta en las envolventes que dieron origen a las técnicas compositivas de una arquitectura textil, primitivo recurso que sirvió de cobijo y protección a pasadas civilizaciones y que miles de años después en un panorama contemporáneo se muestra como un revestimiento colonizado por la tecnología electrónica<sup>37</sup> bajo condiciones que reflejan la formación de particulares plataformas expositivas como las llamadas *Pantallas Urbanas*.



Fig. 17 Proyecto *Touch* en la superficie lumínica de la torre *DEXIA LAB*[au] Bruselas, 2006  
Fuente: [www.lab-au.com](http://www.lab-au.com)

---

<sup>37</sup> Cito a Daniel Canogar para hacer notar los cambios provocados en la evolución y desarrollo de una cultura eléctrica expuesta en piezas que recurren al uso y aplicación de esta tecnológica y a su constante transformación. CANOGAR, Daniel, 2000, p. 93 “[...] la distancia que separa la energía eléctrica de la electrónica se pone de manifiesto cuando comparamos los espectáculos lumínicos, del pasado con *Alzado Vectorial*.”



1.2.2 *Pantallas Urbanas*, relaciones entre arquitectura y tecnología [*pantallas LED, iluminación de estructuras, proyección a gran escala, fachada media*]

*El sentido de fachada como representación propia dentro del contexto urbano deja de tener sentido frente a la idea de una membrana que responde a la doble necesidad de:*

*\* Acoger símbolos y significados.*

*\* Permitir un paso continuo de informaciones entre un interior y un exterior cada vez más homogeneizados por efecto de la tecnología electrónica y el consumo global. [Trovato, 2007, p. 64]*

Como ya hemos visto, el trabajo en el concepto media arquitectura mediática, aquella que transforma sus elementos de composición formales y funcionales a través de la tecnología para volverlos medios de comunicación, nos ayuda a entender como funcionan y se desarrollan estas nuevas características implantadas a las fachadas de las construcciones.

*Fachadas/superficies*<sup>38</sup> que adoptan nuevas tecnologías y contenidos para a través de ellos lograr la aparición y construcción de los más inesperados escenarios urbanos.

[Fig. 18]



**Fig. 18** *Blinkenlights Arcade*. Obra inscrita en la superficie de uno de los edificios de la Biblioteca Nacional de Francia  
Chaos Computer Club [CCC]  
Paris, 2002  
Fuente: <http://blinkenlights.net/arcade>

<sup>38</sup> Planteo el concepto *fachada/superficie* ya que este elemento de composición arquitectónica presenta características cada vez más ajenas a su tradición espacial y de representación, disponiendo ahora de nuevas capacidades funcionales y formales similares al de una envolvente, superficie, piel, etc. Creo conveniente citar una de las descripciones que da Manuel Gausa al concepto de fachada en la arquitectura contemporánea. GAUSA, Manuel, 2001, p. 226 “Pielés técnicas, elocuentes y comunicativas más que muros agujereados. Pielés colonizadas por elementos funcionales, capaces de alojar instalaciones y servicios; pero también capaces de soportar incorporaciones mediadoras: manchas, erupciones, grafismos, manipulaciones; motivos coloristas y fantasías destinadas a transformar el edificio en un interfaz entre el individuo y su medio”

Del latín *facies* [*rostro o aspecto*], la *fachada*<sup>39</sup> representó hasta hace muy poco la parte frontal de muchas construcciones y ahora [en ocasiones] se muestra expuesta como una superficie alejada de presentarse estrictamente al frente de los edificios, volviéndose capaz de cubrir la totalidad de un espacio, reinventándose como una envolvente que hace visible la pérdida entre los límites de la cubierta con la pared, sin embargo no deja de mostrar su particular función que define interior-exterior al demarcar el paso de lo público a lo privado en el contexto urbano.

Actualmente esta fachada/superficie en la arquitectura media, se muestra útil como un espacio sobre el cual se presentan múltiples desarrollos [tecnológicos, visuales, sonoros, etc.] con el propósito de convertirla en una plataforma de comunicación mediática, innovando el sentido formal de la superficie al volverla apta para albergar un sinnúmero de intervenciones materiales o inmateriales, mismas que la transforman en una enorme *interfaz*<sup>40</sup> que provoca intercomunicaciones alimentadas por expresiones que delatan su gran capacidad de composición y significado.<sup>41</sup>

Históricamente hemos sido testigos de los variados recursos mediáticos que utiliza la arquitectura para componer la forma en que se comunica, construyendo con esto gran parte de nuestra apreciación cotidiana hacia esta. Como recurso histórico la estructuración de ésta comunicación mediatizada de manera tecnológica, ha utilizado el lenguaje de la luz para crearse, afectando así nuestro sentido perceptivo hacia la fachada y la propia arquitectura, involucrando de igual manera al espacio urbano en donde se presenta. Un espacio que aprovecha la ausencia de luz natural para recomponerse y transformarse en una atmósfera plena de artificialidad lumínica.

---

<sup>39</sup> WHITNEY, William, 1891, tomo III, p. 2109 “*Facade* in arch., a front view or elevation; the chief exterior face of a building, or any one its principal faces if it has more than one.”

<sup>40</sup> GAUSA, Manuel, 2001, p. 342 “La arquitectura siempre fue la interfaz para la actividad humana. Soportó usos. Ahora la arquitectura debe ser funcional y estéticamente sensible al mundo digital.[...] Pienso en la tecnología como una prótesis, es decir, una extensión de mis habilidades –cognitivas, físicas y sociales–. La naturaleza de cualquier interfaz será conducida según la naturaleza de la actividad y del contexto.”

<sup>41</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 94 “Una pantalla-soporte de significados, a la que se apliquen el color, las texturas y los signos de la nueva era. La fachada es un abrigo, una manta, mutante como los móviles de Calder, que responde a esta exigencia trascendente, popular y vernácula de cobijo. Pero también es el soporte de imágenes que empiezan a invadir los espacios externos e internos de la metrópolis contemporánea, en una colonización espacial sin precedentes de los símbolos de la mercantilización.”

Podemos apreciar como al acercarse la noche, los edificios se convierten en un elemento fundamental para la construcción de los escenarios nocturnos, presentando un contexto aumentado por las infinitas posibilidades de uso que tiene la luz artificial.<sup>42</sup> No podemos dejar de lado que la electricidad y las cualidades que ésta puede generar, sobre todo como fuente de iluminación, se vuelven orquestadoras de un lenguaje que vino a reforzar los tan marcados cambios noctámbulos, evocando en las ciudades “[...] una verdadera dimensión poética, como un espectáculo incluso por similitud con la imagen que tenemos del cosmos.” [MÁRQUEZ, Fernando, 1998, p. 84] Logrando así una diversificada composición visual que se vale del lenguaje lumínico como una herramienta más en el trabajo mediático de la arquitectura.

En los últimos años hemos sido testigos de cómo un espectacular despliegue de motivos tecnológicos se encargan de afectar e inestabilizar los tradicionales escenarios urbanos, con el propósito de crear nuevas experiencias que apenas dan lugar al recuerdo de los primeros ejemplos donde las fachadas como pantallas, eran formadas con el uso de cientos de bombillas eléctricas.

En este sentido parece evidente que las condiciones actuales dan margen para componer un concepto en el cual diversas muestras de comunicación y recursos tecnológicos tienen cabida. Se trata de las Pantallas Urbanas [Urban Screens]; una variada clase de superficies dinámicas digitales que sirven de interfaces a la actualidad del espacio urbano [como Mirjam Struppek las define].<sup>43</sup> Ejercicios que pueden ser clasificados en composiciones visuales sustentadas al uso de una variedad de superficies como pantallas [en su mayoría de carácter digital] sobre las cuales se pueden exponer un sin fin de contenidos que sin lugar a dudas se involucran en la construcción del concepto de media arquitectura mediática.

---

<sup>42</sup> LE CORBUSIER, 1977, p. 127 “El cielo está empavesado. Es una vía láctea que ha descendido sobre la tierra; uno se encuentra dentro de ella. Cada ventana, cada hombre, una luz en el cielo. Empero, se crea una perspectiva por la estructura de las mil luces de cada rascacielos; se dibuja más en el espíritu que en la noche perforada por ilimitados fuegos. Las estrellas también están –las verdaderas–, pero como un suave crepitar lejano.”

<sup>43</sup> STRUPPEK, Mirjam, 2006 “Defined as various kinds of dynamic digital displays and interfaces in urban space such as LED signs, plasma screens, projection boards, information terminals but also intelligent architectural surfaces being used in consideration of a well balanced, sustainable urban society - Screens that support the idea of public space as space for creation and exchange of culture, strengthening a local economy and the formation of public sphere. Its digital nature makes these screening platforms an experimental visualization zone on the threshold of virtual and urban public space.” Traducción: Christian Saucedo

Estas condiciones posibilitan entonces a través de una arquitectura media-mediática, la formulación de herramientas media experimentales que evolucionan y se transforman para gestar ambientes que permiten la creación de expresiones visuales ajenas al sólo uso de superficies como pantallas involucradas a una tradición referida en los logros de una tecnología eléctrica.<sup>44</sup>

Tal parece entonces que estas nuevas tecnologías se alejan de la rutina histórica para posibilitar en la práctica contemporánea, plataformas experimentales en donde a través de una pluralidad de proyectos se enriquecen los múltiples factores conceptuales y funcionales de las Pantallas Urbanas con el propósito de crear una variada gama mediática que puede ser clasificada tanto por los recursos tecnológicos a los que recurre, como por la forma en que construye su discurso visual condicionado de acuerdo a las necesidades de cada obra.

Por lo tanto variadas expresiones como las *Pantallas LED*, la *iluminación de estructuras*, la *proyección a gran escala* y la *fachada media* se vuelven plataformas media que dilatan la significación del concepto de Pantallas Urbanas al mostrarse como ejercicios que afectan particularmente la faz de las construcciones. [Fig. 19] Muestras que se exponen como vehículos útiles para transportar flujos de información [*bit*]<sup>45</sup> sobre superficies que se vuelven indiferentes a la tradición tectónica, promoviendo de esta forma un nuevo concepto de “permanencia” que ostenta condiciones revolucionarias donde la solidez se transforma en un diálogo dinámico de formas, como tatuajes electrónicos que se apropian en una nueva piel.

---

<sup>44</sup> LEATHERBARROW, David, 2007, p. 74 “La fachada ya no es un despliegue de motivos decorados sobre una superficie a modo de máscara [...]”

<sup>45</sup> *Bit*. 1-0 / On-Off  
Acrónimo del inglés *Binary Digit* [Código Binario]

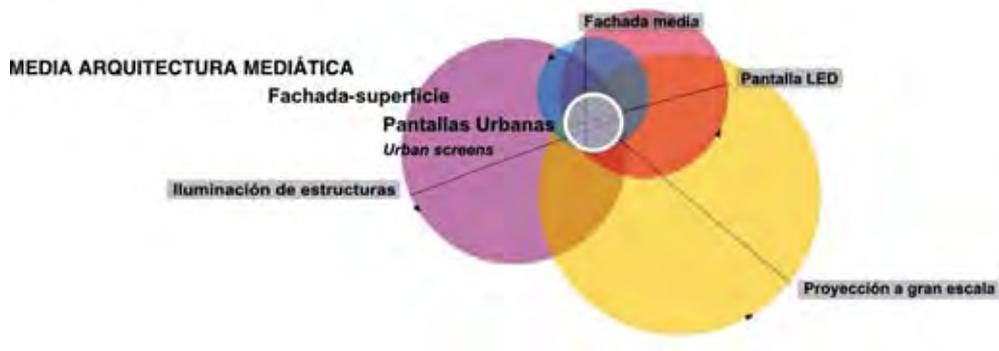


Fig. 19 Gráfico en el que se exponen las relaciones entre la diversidad de las Pantallas Urbanas sustentadas en el concepto de media arquitectura mediática.

Muchas son las características que sirven como alternativa para componer y ampliar las definiciones de cada uno de los anteriores conceptos, particularidades que logran hacernos entender las diferencias y semejanzas de los proyectos que a través de sus distintas cualidades, extienden en gran medida la estructura conceptual presente en la definición de las Pantallas Urbanas.

En primer lugar, son estos conceptos los que enriquecen la idea de una pluralidad variable inscrita particularmente en las fachadas/superficies de los edificios, en donde sus características de dimensión y medio de difusión masiva, permiten desarrollar extraordinariamente una multiplicidad de contenidos. Proyectos que reflejan el resultado de una mezcla de recursos de distintos momentos históricos inscritos en el trabajo del arte, la arquitectura y la tecnología.

Con estas pistas se puede intuir de alguna forma la fuerza compositiva que albergan estas nuevas plataformas expresivas, en donde a través de su carácter multidisciplinario se forman a si mismas y al propio concepto de las Pantallas Urbanas como se ve a continuación.

## Pantallas LED



**Fig. 20** Contextos urbanos contemporáneos que se presentan aumentados con el uso de la tecnología electrónica de pantallas LED

En orden descendente:

*Times Square*  
Nueva York, 2006

*Piccadilly Circus*  
Londres, 1992

*Scramble Kousaten Shibuya*  
Tokio, 2002

Fuente: © Bettmann/CORBIS  
<http://pro.corbis.com/default.aspx>  
keyword: *Times square, Picadilly Circus, Shibuya*

Sus referentes históricos le hacen ser uno de los ejercicios con mayor tradición en el concepto de Pantallas Urbanas, ya que en éste se atestigua la evolución que ha tenido la tecnología lumínica expuesta en la superficie de la arquitectura.

En la actualidad estas particulares plataformas mediáticas no pueden ser ajenas a referencia de proyectos donde a finales del siglo XIX se logró la construcción de superficies compuestas por la luminiscencia obtenida con miles de bulbos eléctricos. Obras que en los albores del siglo pasado sufrieron una transformación y desmesurado crecimiento venido de la práctica de lecturas recompuestas logradas por la variedad tecnológica adscrita a la superficie, la cual dio origen a un particular lenguaje cinético.

Sin embargo las Pantallas LED a pesar de adquirir habitualmente una apariencia de máscara mediática que parece ajena a la formalidad conceptual de las construcciones y sobre todo a su funcionalidad, en la actualidad apuesta por lograr la formación de paisajes involucrados a las actividades de una sociedad contemporánea y por ende a los espacios de coincidencia que así lo exponen. *Times Square*, *Piccadilly Circus*, *Shibuya* incluso el paisaje transformado a una enorme pantalla en *Las Vegas*, no pueden dejar de ser atinados ejemplos que sustentan el trabajo de lo creado en la actualidad bajo este característico concepto. [Fig. 20]

## Iluminación de estructuras

Su discurso visual es centrado en el cambio lumínico adquirido al interior o exterior de los edificios, sin embargo él que nos interesa es aquel que afecta la superficie externa de las construcciones, valiéndose en la actualidad de una increíble adopción de herramientas tecnológicas [lumínicas, controladores, software, etc.] para lograr un característico efecto envolvente.

Muchos son los ejemplos que disponen de este recurso con el objetivo de presentar no sólo una variedad discursiva y sensorial en el campo espacial de la arquitectura, sino también procuran resaltar la monumentalidad de las construcciones (ya de por sí obvia en muchos de los casos como resultado de sus propias características arquitectónicas), a través de un revestimiento inmaterial que posibilita la adopción de una cambiante y expresiva atmósfera luminiscente.

Como se expuso con anterioridad, a finales del siglo XX este recurso sumamente agotado en las superficies de los pabellones de las Exposiciones Mundiales, inauguró un lenguaje que años más tarde fue adoptado, perfeccionado y aumentado por los edificios y rascacielos en las grandes urbes industriales, presentando iluminaciones como velos, ejemplificadas en los edificios *Woolworth* y *Empire State*, ambos emplazados en Nueva York o el *Karstadt AG Departament Store* en Berlín, mismos que figuran entre una serie de tempranas demostraciones con similares características.



Fig. 21 Iluminación que afecta la superficie de la *Torre Eiffel*.

Iluminación expuesta en la exposición Universal (arriba)  
París, 1889

Iluminación inaugural que marcó el inicio de la presidencia semestral francesa en la Unión Europea (abajo)  
París, 2008

Fuente: © Bettmann/CORBIS  
<http://pro.corbis.com/default.aspx>  
keyword: *Eiffel Tower*

Sin lugar a dudas estos antecedentes sustentados en la composición de proyectos lumínicos que afectan la superficie de las construcciones, nos facilitan entender la huella histórica que respalda la transformación y aplicación de estas tecnologías usadas en el campo de la iluminación contemporánea y con ello la creación de nuevas arquitecturas, citando ejemplos como la *Torre Eiffel* que ha recurrido a mostrar estas características desde su inauguración en 1889 hasta la actualidad [Fig. 21] o el *London Eye* con su dinámica fluorescencia creada con tecnología *LED*.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> *LED*. **L**ight **E**mission **D**iode [Diodo Emisor de Luz]  
Dispositivo semiconductor de energía eléctrica transformada a luz.

## Proyecciones a gran escala

Como ya se intuye en el concepto se trata de expresiones que logran un carácter cinematográfico en torno al contexto urbano en donde se presentan al utilizar tecnología sustentada en una variedad de aparatos vídeo-proyectores.

Desde las primeras obras de proyección lumínica hechas con instrumentos tan sencillos como la linterna mágica, estos aparatos se han transformado para mostrarnos en la actualidad el logro de extraordinarias representaciones apoyadas en una serie de efectos visuales y/o audiovisuales, útiles para el desarrollo de nuevas arquitecturas e informaciones.<sup>47</sup>

Es en la década de los 80 cuando esta tecnología presenta su incursión a la contemporaneidad arquitectónica a través de nuevas composiciones espaciales que buscaban lograr un carácter de permanencia ajeno a contenidos de mercado. Características que se acreditan a superficies no logradas en proyectos como el *Centro de las Artes y Tecnologías Media ZKM* del arquitecto Rem Koolhaas en Karlsruhe Alemania, 1989 a 1992 y el *Centro Pompidou* de los arquitectos Richard Rogers y Renzo Piano en París, 1971 a 1977. [Fig. 22]



**Fig. 22** Propuestas de las enormes proyecciones útiles para la composición de las superficies

*Centro de las Artes y Tecnologías Media ZKM* (arriba)  
Karlsruhe, 1989

*Centro Pompidou* (abajo)  
París, 1971

Fuente: ZKM. MÁRQUEZ, Fernando, LEVENE, Richard, OMA Rem Koolhaas 1987-1988, N. 53+79, Madrid, El croquis, 1998 p: 135. & *Centro Pompidou*. POWELL, Kenneth, Richard Rogers Partnership: Complete Works, Londres, Phaidon, 1999 p: 105

<sup>47</sup> MANOVICH, Lev, 2006 “First, contemporary urban architecture - in particular, many proposals of the last decade that incorporate large projection screens into architecture and project the activity inside onto these screens. Example include Rem Koolhaas’ unrealised 1992 project for the new ZKM building in Karlsruhe; a number of projects again so far mostly unrealised by Robert Venturi to create what he calls “architecture as communication” (buildings covered with electronic displays)” Traducción Christian Saucedo.



Antecedentes que sirven como referente útil para una serie de intervenciones actuales de carácter temporal inscritas en la práctica del arte contemporáneo ejemplificadas en piezas como *mil usos tópicos* de Rafael Lozano-Hemmer, *Clandestinos* de Daniel Cánogar, *Sleepwalkers* de Doug Aitken, *City on FIRE* de Pío Díaz & Thyra Hilden, *Art before power* de Jenny Holzer y *Son et lumière* del colectivo ANTIVJ, entre otros tantos ejemplos. [Fig. 23]

Estas características de producción y representación apoyadas en las proyecciones a gran escala, incluso son utilizadas en la construcción visual de discursos que recrea la fachada media, sin embargo cabe destacar que la ésta última ha tenido la oportunidad de evolucionar la forma de crear y trabajar su mensaje visual, valiéndose ya no sólo del dominio lumínico [generado en la mayoría de los casos por energía eléctrica], sino también de otras alternativas tecnológicas y de contenido que la muestran como un verdadero hervidero de ideas y apuestas compositivas para el arte, la arquitectura y la propia tecnología.

**Fig. 23** Intervenciones contemporáneas logradas a partir del uso de aparatos video-proyectors.

En orden descendente:

*mil usos tópicos*

Linz, 2003

Fuente: [www.lozano-hemmer.com](http://www.lozano-hemmer.com)

*Clandestinos*

Madrid, 2007

Fuente: [www.danielcanogar.com/](http://www.danielcanogar.com/)

*Sleepwalkers*

Nueva York, 2007

Fuente: [www.moma.org/exhibitions](http://www.moma.org/exhibitions)

*Vor frue,*

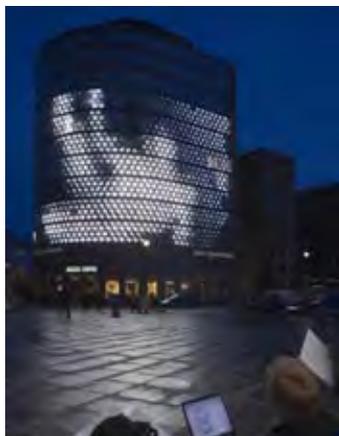
Copenhague, 2007

Fuente: [www.cityonfire.org/](http://www.cityonfire.org/)

## Fachada media

Podemos entender que sus principales cualidades son acentuadas por el uso de medios y tecnologías actuales las cuales logran componer un sin fin de expresiones y contenidos, particularidades que de igual manera se hacen presentes en el trabajo de otras Pantallas Urbanas. Sin embargo, lo que la hace diferir de una proyección a gran escala, una iluminación de estructuras o una pantalla LED, se muestra cuando los elementos constructivos que componen el discurso visual son integrados al contexto especial y compositivo de la superficie, presentándola como la nueva piel que logra a través de su forma – función – contenido, proyectar un discurso visual similar al de todas las Pantallas Urbanas. Un lenguaje de carácter cinético, resultado del uso de dispositivos tecnológicos [software & hardware], que llega a emular formas plenas en movimientos y ajetreos al exterior del cuerpo de las construcciones.

Entonces, ¿qué es lo extraordinario del concepto de la fachada media? Sin lugar a dudas, la respuesta se encuentra en la forma en que ésta construye su propio lenguaje visual, el cual, no se limita solamente a crear una imagen estática, sino que apuesta por lograr una *percepción cinética*<sup>48</sup> en toda la superficie, retomando en gran medida la tradición de un sentido cinematográfico que se ve fundido en las envolventes de las

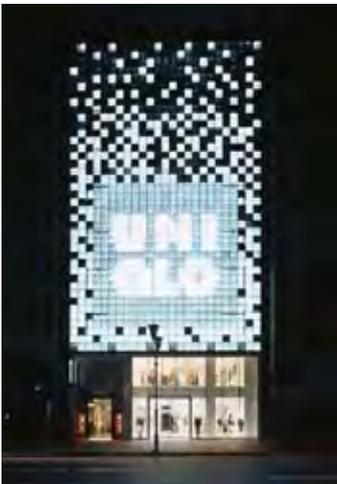


**Fig. 24-a** Fachadas media que recurren al uso de tecnología LED para componer una producción visual en condiciones auto-activas.

Torre CHANEL (arriba)  
Peter Marino, Tokio, 2004  
Fuente: [www.chanel-ginza.com](http://www.chanel-ginza.com)

Postdamer Platz (abajo)  
Realities-United, Berlín, 2005  
Fuente: [www.spots-berlin.de](http://www.spots-berlin.de)

<sup>48</sup> GAUSA, Manuel, 2001 p. 380 “Cuando la realidad es luz y los espacios volúmenes de luz, quizás la arquitectura pueda crearse con el movimiento del actor, del habitante, en tiempo real. Entonces el movimiento y la construcción son simultáneos. Cuando no percibimos el límite entre realidad, *render*, miniatura y gran escenario, la arquitectura es cinética, viaja entre nuevas tecnologías, nuevas realidades, nuevas sensibilidades y nuevas velocidades.”



*Fig. 24-b* En orden descendente:

Torre KPN (arriba)  
Renzo Piano, Róterdam, 2000  
Fuente: <http://rpbw.r.ui-pro.com>

UNIQLO store (abajo)  
Klein Dytham, Tokio, 2005  
Fuente: [www.klein-dytham.com/project/architecture/uniqlo](http://www.klein-dytham.com/project/architecture/uniqlo)

construcciones, para mostrarla como una piel que responde a una auto-acción, interacción o incluso siendo reactiva a otros factores que la afectan [ambientales, meteorológicos, espaciales, etc.].

Lucy Bullivant interpreta la definición de estas propuestas como ejemplo de pieles inteligentes [Intelligent skins]<sup>49</sup> refiriéndose a la capacidad reactiva de distintos materiales y elementos que las integran, logrando así un comportamiento de flexibilidad tan autónomo y expresivo como si se tratase de una epidermis natural. Superficie arquitectónica que deja de mostrarse natural al ser afectada y aumentada por aplicaciones tecnológicas que la convierten en un elemento idóneo de expresión ante las condiciones que se presentan en el contexto espacial.

Con esto, encontramos ejemplos que ahora no sólo se muestran colonizados por un discurso sustentado en aplicaciones lumínicas, y si así lo hacen, éstas recurren frecuentemente al vanguardista desarrollo de las tecnologías con el fin de componer escenarios cada vez más asombrosos e interesantes a través de formas que afectan de manera temporal o permanente la superficie y por consiguiente nuestra percepción hacia la propia identidad de la arquitectura.<sup>50</sup> [Fig. 24-a & 24-b]

<sup>49</sup> BULLIVANT, Lucy, 2006, p. 120 “*Intelligent skins*. Information technology and smart materials have in recent years been applied to a new set of design principles relating to the intelligent building “envelope” (The wrapper contain the volume of space within a building) or external fabric, enabling in to respond to external changes and internal demands. Ideally internal environmental conditions are controlled this way rather than by building services systems that consume energy.”

<sup>50</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 94 “La independencia de la envolvente se convierte en un factor determinante para la existencia y la vida de los nuevos monumentos metropolitanos, cuya piel filtra las relaciones entre interno y externo, acondiciona y funciona, por lo tanto, como interfaz en su mediación con el medio natural urbano.”

## CAPITULO II

# LA FACHADA MEDIA, UNA NUEVA PIEL EN LA ARQUITECTURA

---

### 2.1 El concepto *fachada media*

#### 2.1.1 La *fachada media*, de una entremezcla histórica a la contemporaneidad

Como ya se ha visto en el trabajo de distintas demostraciones que construyen el concepto de Pantallas Urbanas, una abundante mezcla de recursos logrados en territorios del arte, la arquitectura y el desarrollo tecnológico, contribuyen en la actualidad a mostrar superficies como herramientas-interfaces entre el individuo y su medio, en donde a través de una distinta proyección formal, se resignifica la tradición tectónica con el fin de priorizar en ella la adopción de nuevas cualidades tecnológicas así como un sinfín de relaciones comunicativas y de información.

Sin embargo, a pesar de que estas demostraciones en ocasiones comparten caracteres de construcción material, de contenido y de significado, así como un lienzo similar [la faz] para componerse, es en la fachada media donde se pueden descubrir relaciones aún más estrechas entre la postura discursiva y funcional que ha tenido la fachada/superficie a lo largo de la historia de la arquitectura y su nueva relación con la tecnología digital, valiéndose de condiciones que ponen al descubierto el amplio mestizaje de antecedentes compositivos en el trabajo del trinomio arte, arquitectura y tecnología que junto a los actuales recursos media, logran presentar una piel [cubierta, membrana, fachada, revestimiento, frontalidad, rostro, superficie, cubrición, máscara, abrigo, etc.] sofisticada y ampliada por interfaces tecnológicas. Una hypersuperficie que exhibe un aspecto narrativo y sensitivo reflejo de la información, la tecnología, el arte y la práctica de la arquitectura contemporánea.

Podemos ver al paso de la historia como la funcionalidad de la fachada ha dejado de representar una única frontalidad compositiva expuesta en la exterioridad del edificio y como a través de la evolución y adopción de nuevos materiales, ésta transformó su característica composición pétreo para acoger en el marco de las vanguardias arquitectónicas sobre todo en el estilo internacional, soluciones constructivas en donde el acero y cristal reflejaron la composición de nuevos rostros, formulando estilos que de alguna manera, escudándose en una ruptura con el pasado, inauguraban condiciones de equilibrio entre el carácter artístico, tecnológico y funcional del edificio y sus componentes.

La fachada es entonces una superficie que se acontece por los avances de la tecnología [en la actualidad aquella relacionada a la electrónica], afin de posibilitar nuevos vehículos de construcción y resignificación bajo el concepto de fachada media, contribuyendo a mostrar con ello un cambio de percepción en los objetivos primordiales que se le confieren a la tradición de esta superficie al trabajar como una representación simbólica del edificio, una cubierta y/o protección que prioriza la ventilación e iluminación, una herramienta capaz de crear un marco social sustentado a través de elementos como las aberturas y/o ventanas y una condición espacial que define interior-exterior, es decir, cualidad que delimita el paso de lo público a lo privado.

Sin embargo aunque parezca distinto, estos usos de función y significación expuestos en el concepto tradicional de fachada<sup>1</sup> son de alguna manera traducidos a nuevas condiciones para ser expuestos en el trabajo de la arquitectura media. Como se expuso en el documento *Media Facades: Fundamental Terms and Concepts* presentado en el MEDIA FACADE FESTIVAL en Berlín en 2008:

---

<sup>1</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 40 “La máscara en la arquitectura antigua es la fachada, el rostro representativo que se aplica a una superficie del objeto construido, destacándola con respecto a las demás a través de un tratamiento diferenciado. La fachada, indica por lo tanto, una contraposición, la existencia de ámbitos opuestos (abierto-cerrado, público-privado) y supone una manifestación al exterior de lo que la ciudad o el edificio representa dentro de un contexto natural, social y urbano. La idea de fachada supone, así, un dentro y un fuera como entidades enfrentadas y diferenciadas.”

La relación entre los términos “fachada media” y “arquitectura media” no difiere al vínculo tradicional entre “fachada” y “arquitectura”. La fachada siempre será un elemento que refiera a la superficie y a todas las funciones logradas por ésta: protección, climatización, representación, etc. El concepto de arquitectura es por otra parte substancial en cuanto a funciones espaciales y estructurales [tectónicas]. Sin embargo este último término, suele emplearse también con frecuencia a las estructuras no-espaciales por ejemplo el “software architecture”<sup>2</sup>

Con estas referencias la fachada media incrustada al edificio como medio electrónico y no sólo como velo ajeno a las posibilidades de composición [forma-función] de la construcción, puede trabajar bajo entornos experimentales que cobijan una infinita gama de posibilidades constructivas y de información, características cimentadas por la amplia fragmentación histórica que retrata la idea contemporánea de una temprana mezcla de recursos que han sido innovados hasta llegar a las condiciones actuales, permitiéndonos entender de alguna forma que la estructuración del concepto de fachada media puede enriquecerse continuamente al entender su propia historicidad compositiva.

Lo que nos emociona, es saber cómo estas distintas condiciones han evolucionando los medios y la forma para construir este concepto. Por tales motivos es de suma importancia escudriñar una arqueología en la arquitectura y tecnología que permita entender que esta contemporánea superficie es avalada por un amplio marco histórico que nos hace entender aún más el concepto de esta interesante piel.

Para iniciar podemos evidenciar la habilidad que históricamente se ha tenido en componer una superficie, trabajo que se ve reflejado en las apariencias exteriores de los edificios para lograr con ello una permanente fascinación por la poética formal inscrita en estos.

---

<sup>2</sup> TSCHERTEU, Gernot, 2008, p. 8 “The relationship of the terms “*media facade*” and “*media architecture*” is not substantially different from the relationship of “*facade*” to “*architecture*”. *Facade* refers to surface and all of the functions that are part of a surface: protection, climatisation, representation, and so on. *Architecture* on the hand is a substantially wider term and refers to the whole range and depth of spatial structures and functions. Moreover, this term is often used also in reference to non-spatial structures – see for example “software architecture”.”  
Traducción Christian Saucedo



*Fig. 25* Dibujo de Viollet-Le-Duc en el que representan los orígenes de una arquitectura sustentada en la primitiva tradición textil, condición a la que también refiere Gottfried Semper en mucha de su obra, la cual se respalda en las relaciones dadas entre el vestido y el arte espacial de la arquitectura.

Fuente: //

Tempranamente este lenguaje gráfico encontró lienzos útiles para su representación sobre primitivos espacios de los que se valió el hombre para protegerse, superficies interiores que acogían manifestaciones gráficas compuestas por la esquematización de signos. Tradición compositiva que más adelante sería adoptada por las urdimbres de las envolventes que servían como cobijo y arquitecturas para a través de ellas lograr una increíble estética textil expuesta en el trabajo arquitectónico de arcaicas sociedades nómadas. [Fig. 25]

Tiempo después culturas e imperios evolucionaron estos conceptos logrando inscripciones en relieves sobre los muros exteriores e interiores de numerosas construcciones, trabajo transformado a frisos plenos de elementos volumétricos que exponían un indudable sentido narrativo, logrando lienzos tectónicos que se confabulaban con la proyección de luz natural que los afectaba. Incluso la expresividad pictórica de los frescos o los mosaicos en muros y techos, nos remiten al origen de esta composición visual inscrita en las superficies. Sin embargo, sería erróneo sustentar la totalidad del carácter histórico que presenta la fachada media sólo en antecedentes de discursos gráficos, ya que en la actualidad ésta envolvente como medio expresivo y de comunicación, se justifica y recurre también a numerosas aportaciones logradas por la tradición interdisciplinaria en campos del arte, la arquitectura y la tecnología.

Ejemplo de esto se expone en el temprano manejo y control de proyecciones de luz y sombra sobre las superficies, las cuales representan otra importante aportación histórica útil para el concepto de la fachada media [antecedente también compartido por la tecnología que construye el trabajo visual de las actuales proyecciones a gran escala]. Podemos situar estos primeros signos de carácter tecnológico en el legado arquitectónico expuesto por el trabajo de antiguas poblaciones sedentarias, en donde a través de un lenguaje de ordenaciones espaciales, expusieron la manipulación y control de proyecciones con luz natural, presunto resultado de los albores de la práctica de la agricultura que les llevó a construir espacios con el fin de recrear fenómenos lumínicos naturales útiles como estructura informativa que demarcaba periodos agrícolas o fijaba en muchos casos calendarios astronómicos. [Fig. 26]

De igual manera es importante recordar como estas proyecciones controladas retomaron variadas formas de significado y composición en distintas regiones geográficas afectadas por una diversidad cultural. Un ejemplo de ello son las representaciones de *sombras chinescas* en la isla de Java [Fig. 27] o los *relojes de sol* en la antigua Grecia y Roma, conceptos que evolucionaron tempranamente una forma de producción tecnológica relacionada a la proyección y control de luces y sombras hasta llegar a la experimentación de artefactos más complejos como las primeras linternas mágicas [Fig. 28] construidas por Giovanni Fontana, Leonardo Da Vinci y Athanacius Kircher.



**Fig. 26** Grabado que muestra de la disposición de piezas monolíticas en el sitio Stonehenge, antigua construcción de origen Druida útil para demarcar el solsticio de verano. Título original: Ancient Druidic Worship at Stonehenge, England. The center axis is used to ascertain midsummer's day. Fuente: © Bettmann/CORBIS <http://pro.corbis.com/default.aspx> keyword: Stonehenge



**Fig. 27** Teatro de sombras o *wayang kulit*, espectáculo logrado con el uso de imágenes proyectadas por marionetas en ceremonias religiosas en Abud, Bali. Estas representaciones son una de las formas de arte más sagradas y primitivas de Bali, que apoyadas en la construcción de una narrativa visual, invocan y expresan el control que posee el Dalang, o amo de la marioneta sobre figuras de demonios que sirven como medio para la enseñanza de la filosofía hindú. Fuente: © Bettmann/CORBIS <http://pro.corbis.com/default.aspx> keyword: Wayang Shadow

Herramientas que entre los siglos XV y XVII sirvieron para crear toscas proyecciones de imágenes. Piezas que en su continua exhibición inauguraron el espectáculo de la *fantasmagoría*<sup>3</sup> en manos del belga Etienne-Gaspard Robert en el siglo XVIII. [Fig. 29] Una alegoría visual que logró desde su inicio la construcción de un discurso con imágenes estáticas las cuales evolucionaron junto al desarrollo tecnológico de la época, adquiriendo una increíble fuerza cinética reflejada más adelante en el trabajo de proyecciones presentado a finales del siglo XIX por los hermanos Lumière y los efectos ópticos de George Méliès, en los albores del llamado Séptimo Arte.

Por otro lado, primitivos discursos logrados en la arquitectura a través de un juego de luces y sombras [resultados limitados al uso de recursos pétreos y ordenaciones espaciales para componerse] favorecieron la transformación de un campo de representación visual logrado en base a otros tantos elementos tecnológicos y materiales que podían ser capaces de crear un fiel reflejo de una “esencia luminosa” expuesta en la superficie.

Las vidrieras como elementos de representación de las artes decorativas y distintivos de la arquitectura románica y gótica sirven de ejemplo no sólo para un estudio histórico relacionado a un control lumínico, sino también para entender que estas superficies estimularon nuevas reinterpretaciones al concepto de la envolvente a través del uso de amplios ventanales sobre las impenetrables superficies, las cuales ahora se exhibían quebrantadas por miles de cristales cromados útiles para crear una característica atmósfera espectral al interior de las construcciones.

---

<sup>3</sup> CANOGAR, Daniel, 2008 “La fantasmagoría es un espectáculo iniciado tal vez por el alemán Johann Georg Schropfer en 1774, proyectando sobre gasas imágenes creadas con la linterna mágica, una especie de imágenes relacionadas con las apariciones. Pero fue Robertson un belga fascinado con estos juegos ópticos, quien finalmente sofisticó la linterna mágica y abrió un espectáculo en París en 1778. Instalándose en la cripta del convento de los capuchinos, un espacio húmedo, lleno de eco, un lugar siniestro, en donde para llegar a él se había que pasar al público por una especie de cementerio, aumentando esa sensación de misticismo y miedo. Aquí Robertson armó una narrativa muy influida por el romanticismo y la estética óptica del momento para crear un espectáculo con linternas mágicas que lograban proyecciones sobre humo y gasas casi transparentes, de tal forma que parecía que no había pantalla. Creando un espectáculo que causó furor, teniendo la fantasmagoría de la noche a la mañana un salto tremendo en donde Robertson más adelante, consiguió sofisticar la linterna mágica, colocando esta sobre ruedas, haciendo que al mover el proyector hacia delante o hacia atrás, la imagen aumentaba o disminuía de tamaño, del mismo modo que al mover esta linterna podía cambiar la longitud focal proyectada en la pared, creando una serie de correas que se adaptaban a las lentes para que se fueran ajustando a la distancia focal de los muros, es decir que a medida se acercaba o se alejaba a la superficie de la proyección se corregía simultáneamente la distancia focal de la lente para que la esta estuviera constantemente enfocada.”

Un contexto cálido, coloreado, casi irreal que agudizó el sentido de percepción de quien se involucraba en él, provocando una sensación de seguridad venida de un resplandor casi de procedencia divina. Evidencia que ejemplifica como el manejo de la luz natural y la connotación de superficies formadas por nuevas tecnologías constructivas y compositivas, inauguraban inusuales prácticas de representación arquitectónica y una fascinación por las envolventes. [Fig. 30]

Es en esta historicidad en la cual se delata la importancia de la evolución y desarrollo de las superficies, a través de la cual se puede entender el trabajo inscrito en la contemporaneidad formal y funcional de nuevas envolventes.

De igual forma es así como puede atestigüarse el carácter interdisciplinario que enriquece el concepto de la fachada media, envolvente que se muestra como una superficie multifacética capaz de emular el comportamiento de una piel, una faz que gesticula para lograr composiciones espaciales casi ajenas a un trabajo puramente estructural.<sup>4</sup>

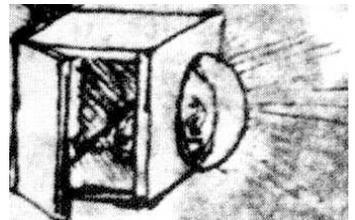


Fig. 28 Imágenes de los primeros aparatos proyectores conocidos como "internas mágicas"

En orden descendente:

Dibujo del italiano Giovanni Fontana en 1420 donde se muestra las tempranas proyecciones realizadas con estas herramientas.  
Fuente: [www.precinemahistory.net](http://www.precinemahistory.net)

Dibujo de Leonardo Da Vinci en el siglo XVI que presenta una caja de madera con un orificio de cristal a través del cual la luz producida por una vela en el interior del artefacto logra una burda iluminación concentrada.  
Fuente: CERAM, C.W, Arqueología del cine, tr. PRUNETTA, Donato, Barcelona, DESTINO, 1965 p. 33

Grabado del monje jesuita Athanasius Kircher.  
Fuente: KIRCHER, Athanasius. Itinerario del éxtasis o las imágenes de un saber universal, Madrid, tomo 2, SIRUELA, 1986 p. 193

<sup>4</sup> LEATHERBARROW, David, 2007, p. 214 "En estos casos, podemos hablar incluso de una superficie envolvente, una cubrición externa que desautoriza las distinciones tradicionales entre frente y parte posterior, arriba y abajo, fines y medios, como si el objeto (o la agregación de fragmentos) fuera todo una pieza, unificando en si mismo y luego insertado en su lugar [...]"



**Fig. 29** Grabado que exhibe el asombro logrado por el espectáculo de la *fantasmagoría* creado por Robertson en el siglo XVIII

Fuente: CERAM, C.W, *Arqueología del cine*, tr. PRUNETÀ, Donato, Barcelona, DESTINO, 1965 p: 38



**Fig. 30** Superficies y condiciones lumínicas que logran las vidrieras al interior de la catedral de San Vítus en Praga.

Fuente: [www.katedralapraha.cz/](http://www.katedralapraha.cz/)

La fachada como se sabe, sitúa su composición funcional en la edad antigua con la construcción de los primeros templos griegos a través del uso de un frontal, compuesto por frisos dispuestos en el tímpano con el propósito de lograr una lectura subrayada que denotaba el carácter funcional del edificio. Sin embargo es en el periodo renacentista donde esta superficie adquiere su significado actual al presentarse como un elemento de jerarquía espacial al frente de las construcciones. Sin embargo ésta característica funcional no renunciaba a la tradición clásica de mostrarla como el más importante elemento de representación estética de los edificios.

En la actualidad la carta de presentación tradicional de la fachada se ha modificado para verse ahora como una superficie ajena a ser sólo una formalidad frontal. La aplicación tecnológica inscrita en ella le ayuda a mostrarse cada vez más como un elemento [estético-funcional] aumentado, al transformarse en una envolvente ajena a la tradicional pesadez tectónica, volviéndose una capa carente de límites formales en donde “techo y pared forman un conjunto”<sup>5</sup> para experimentar de esta forma una fusión de elementos intangibles que la hacen ver como una superficie sin intermedios, similar a una *membrana*.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> SCHITTICH, Christian, 2001, p. 9

<sup>6</sup> GAUSA, Manuel, 2001, p. 401 “Capa delgada de tejido orgánico, elástico y resistente, que separa dos cavidades o envuelve algún órgano.”

Abundando en los precedentes que muestran enriquecido este particular concepto, podemos ver la importancia que tuvo la evolución de la fachada/superficie entre los siglos XIX y XX con la aparición de superficies transparentes. Obras como el *Palacio de Cristal* para la Exposición Universal de Londres en 1851 de Joseph Pastón anticipan el trabajo reflejado años más tarde para el concepto *muro-cortina* [curtain wall], una fachada libre como la declaraban Le Corbusier y Pierre Jeanneret en los “cinco puntos para una nueva arquitectura”<sup>7</sup> presentados en 1926, en donde la faz era concebida como un elemento ligero, realizado con paneles prefabricados de cristal, para lograr una mayor iluminación en el interior de las construcciones y sin lugar a dudas estimular la producción en los espacios de trabajo que emergían como resultado de las condiciones industriales de la época.

El *muro-cortina* fue entonces un innovador recurso arquitectónico que modificó drásticamente la hasta entonces “impenetrabilidad” total que podía tener una fachada, compuesta clásicamente por una tectonicidad que le hacía mostrar su carácter de estabilidad y protección hacia el exterior.

Estas nuevas prácticas que se valían de acristalar él o los muros exteriores del edificio, lograron presentar una superficie con mayor libertad la composición formal casi ajena a funciones estructurales, para de esta forma posibilitar en ella nuevas prácticas y condiciones estéticas. Una de estas primeras construcciones es la envolvente de la fábrica *Margarethe Sétif GmbH* en Alemania. [Fig. 31] Un temprano ejemplo muestra un enorme *muro-cortina* que cuelga por delante de la construcción, superficie realizada a base de paneles de vidrio translúcido reticulados de forma regulada con el propósito de permitir una mayor iluminación y ventilación al interior del edificio.

---

<sup>7</sup> CONRADS, Ulrich, 1973, pp. 150-151 “Le Corbusier / Pierre Jeanneret: Cinco puntos para una nueva arquitectura. 5. La fachada libre. Mediante la proyección de los pavimentos más allá de las pilastras portantes, como un balcón alrededor de todo el edificio, toda la fachada queda apartada de la estructura portante. Por consiguiente, pierde la propiedad de ser portante y las ventanas pueden extenderse a cualquier largo, sin relación directa con las divisiones interiores. Una ventana puede tener una longitud de 10 m para una vivienda y de 200 m para un palacio (nuestro proyecto para el palacio de la Sociedad de Naciones en Ginebra). Por lo tanto, la fachada puede ser así proyectada libremente.”



**Fig. 31** Fotografía del muro-cortina de uno de los edificios de la fábrica Margarethe Sétif, proyecto atribuido a Richard Sétif Giengen, 1903  
Fuente: GÖSSEL, Peter, *Arquitectura del siglo XX*, Alemania, KÖLN BENEDIKT TASCHEN, 1991 p: 99



**Fig. 32** Muro acristalado sobre la fachada del edificio Tietz Berlín, 1900  
Fuente: GÖSSEL, Peter, *Arquitectura del siglo XX*, Alemania, KÖLN BENEDIKT TASCHEN, 2005, tomo 1 p: 81

Esta arquitectura junto a otros ejemplos como los almacenes *Tietz* de Bernhard Sehring y L. Lachman en Berlín o el edificio *Hallidie* de Willis J. Polk en San Francisco, marcaría la pauta de inicio para otras tantas obras similares en las que Walter Gropius, Adolf Meyer, Willis J. Polk, Mies van der Rohe y Le Corbusier, solventaron tecnológicamente este concepto al trabajar en la llamada *Arquitectura moderna*. Estilo que acentuó el uso cotidiano de fachadas acristaladas que sin lugar a dudas fueron útiles para la representación de nuevos efectos incrustados a la superficie.<sup>8</sup> [Fig.32]

En la década de los años sesentas la increíble expansión de construcciones envueltas por una transparencia casi total, incitó la creatividad de gente que aprovechó al máximo esta particular característica. Así, se presentaron las primeras intervenciones lumínicas en superficies acristaladas, ejercicios que recurrían a la manipulación de lámparas incandescentes situadas al interior de las construcciones, para ser más exactos por detrás de cada vano, en donde se aprovechaba la ausencia casi total de luz natural y la translucidez de la superficie con el propósito de exponer un nuevo espectáculo luminiscente.

<sup>8</sup> LEATHERBARROW, David, 2007, p. 120 “Mies también estaba interesado en los efectos visuales y en las impresiones ópticas creadas por los dibujos en superficie. En su primera publicación, donde describía su diseño para un rascacielos de cristal en 1922, explicó que había puesto <en ángulo los respectivos frentes de la fachada [...] para evitar el peligro de un efecto de falta de vida [...] [y] lograr una intersección rica de reflejos luminosos>. Se pretendía que esta fachada, como la del ISI, fuera <viva>. Para explicar la preocupación de Mies por la forma Geométrica, Fritz Neumeyer ha afirmado que estaba interesado primordialmente en la apariencia externa de los edificios, es decir, en preocupaciones estéticas más que tecnológicas.”

Un temprano caso es la intervención hecha en el edificio *Phoenix-Rheinrohr AG* del arquitecto Helmut Henrich, [Fig. 33] en donde se muestra una de las primeras intenciones que pretendían dotar a la arquitectura y en especial a su fachada, de elementos tecnológicos para una diversidad de composiciones con carácter mediático.

Casi al mismo tiempo, la aplicación de otro tipo de desarrollos tecnológicos inscritos sobre las fachadas/superficies pretendían resultados distintos y no sólo el lograr componer un enorme mercado a base de íconos gráficos de carácter comercial.

La otra cara de la moneda se presenta en antecedentes como el *Pabellón de EUA* para la Exposición Universal de 1967 celebrada en Montreal, diseño del arquitecto Buckminster Fuller sustentado en una estructura geodésica compuesta por dos esferas superpuestas, la interior hecha a base de secciones hexagonales cubiertas con paneles de acrílico transparente y otras cuantas de acrílico opaco, en donde Fuller imaginó un dispositivo de elementos móviles que se desplazaban accionados por motores de energía solar con el fin de rastrear el curso del sol y evitar altas temperaturas ambientales al interior del domo. [Fig. 34]

Condiciones que lograban que la configuración de la piel de la estructura cambiara en tan sólo 20 minutos. Brillante sobre el papel pero demasiado avanzado para la época, esta innovación desgraciadamente nunca funcionó de manera satisfactoria.



**Fig. 33** Intervención lumínica en la fachada acristalada del edificio *Phoenix-Rheinrohr AG*. Düsseldorf, 1960  
Fuente: NEUMANN, Dietrich, *Architecture of the night: The Illuminated Building*, Nueva York, PRESTEL, 2002



**Fig. 34** Efecto luminoso logrado por la superficie del *Pabellón de EUA* en la Exposición Universal de Montreal Montreal, 1967  
Fuente: <http://www.youtube.com/>  
Keyword: expo 67 montreal

Sin embargo, el movimiento de estos paneles en la superficie además de ayudar en gran medida a controlar las condiciones ambientales al interior del pabellón, provocaron en la cubierta exterior un contenido visual compuesto por un sinnúmero de reflejos lumínicos. Acentos que resultaban del movimiento mecánico de los paneles y su exposición directa hacia la luz solar, un espectáculo diurno que sin lugar a dudas sedujo al público por el increíble lenguaje visual [lumínico y mecánico] adscrito a la envolvente.

Estas son algunas reseñas de cómo la mezcla de recursos tecnológicos han desempeñado un importante papel en la construcción material y discursiva de la fachada media, utilizando hasta entonces la manipulación de la energía lumínica [artificial o natural] y el desarrollo tecnológico [mecánico, eléctrico, material, etc.] para consolidar su prioridad escénica y funcional.

Con estas condiciones entendemos que la fachada media constructora del concepto de las Pantallas Urbanas inscritas en una media arquitectura mediática, se crea en la actualidad por la variedad de elementos que la presentan como un medio expresivo cobijado por el trabajo de nuevas tecnologías [electrónicas, digitales, mecánicas, materiales, etc.].

Son tantos los ejemplos que respaldan esta evolución y mezcla de momentos inscritos en la historia del arte, la arquitectura y la tecnología, que de alguna forma nos permiten entender cómo el actual concepto de fachada media no se limita sólo a ser; un despliegue de grafismos plasmados sobre la superficie de una construcción [caligrafía, calca, esmeril, graffiti, rotulo, serigrafía, etc.], una enorme pantalla, una gran decoración, incluso una máscara. Sino que va más allá, concibiendo a la fachada/superficie como un nuevo medio de expresión visual que se involucra y se hace partícipe de la dinámica evolución tecnológica presente en la arquitectura, logrando una combinación de extraordinarios ejemplos de carácter cinético, inscritos en la forma y función del espacio arquitectónico que refleja en gran medida, las condiciones culturales de la época.

Sin embargo las fachadas/superficies compuestas de variadas caligrafías [por ejemplo las tipografías marcadas en las fachadas de las mezquitas con fragmentos del Corán, asumiendo “[...] la función de una liturgia ambiental.”<sup>9</sup> ofrecen como otras tantas, referencias históricas para entender el concepto de una arquitectura mediática, sumándose con esto al tipo de representaciones y medios de los que ésta se compone, respaldando la idea de una arquitectura como un medio de comunicación, incluso la contemporánea obra arquitectónica de Jean Nouvel o de Jacques Herzog & Pierre de Meuron revela el sentido de esto.

En la actualidad algunos de los mayores retos que enfrenta el trabajo compositivo y funcional de esta nueva faz es el de volverse ajena a ser sólo una gran superficie mediática contagiada por una amplia tecnología lumínica, técnica adoptada por los ejercicios compuestos de enormes pantallas comerciales que se cuentan por decenas en muchos de los lugares de coincidencia transitoria en tantas urbes alrededor del mundo. Anuncios luminosos que en los albores del siglo XIX llamaron la atención en el contexto de una civilización urbana, cosmopolita y moderna, que empezaba a descubrir los métodos de la repetición industrial y la cultura de masas, una sociedad que se acostumbraría muy pronto a jugar el verdadero papel de un espectador contemporáneo.<sup>10</sup>

Sin embargo desde entonces, hemos sido testigos de como una variedad de herramientas tecnológicas han sido adoptadas y recompuestas con el propósito de construir obras sustentadas en la contemporaneidad de nuevas superficies y contenidos visuales a través de la práctica del concepto de conectividad, mismo que “[...] se ha filtrado literalmente en la piel de los edificios como una nueva forma de composición”<sup>11</sup> evolucionando con ello la adaptación de esta tecnología en las envolventes y nuestra relación hacia ellas. [Fig. 35]

---

<sup>9</sup> KINNEIR, Jock, 1982, p.15

<sup>10</sup> CANOGAR, Daniel, 2008, Fantasmagorías contemporáneas, “Ideológicamente lo que ocurre con la fantasmagoría en 1797 resume o ve realmente el nacimiento del espectador contemporáneo.”

<sup>11</sup> BULLIVANT, Lucy, 2006, p. 17 “[...] but now concept of connectivity has also literally seeped into the skins of building in new ways.” Traducción Christian Saucedo.



*Fig. 35* Fachada media BIX del museo Kunshaus, obra lograda con el trabajo interdisciplinario de los arquitectos Peter Cook & Colin Fournier y el trabajo tecnológico de Jan & Tim Edler [Realities-United] Graz, 2003  
Fuente: [www.bix.at/](http://www.bix.at/)

Con estos resultados, actuales ejercicios media han dejado de ser sólo un discurso lumínico con capacidades estimulantes a la fascinación pública, para convertirse en interesantes plataformas de creación que se presentan como pieles interactivas en la que se expone un comportamiento que insinúa y compone caracteres temporales útiles en el desarrollo de nuevos procesos de representación, mismos que no sólo afectan y transforman la percepción estética de una fachada, sino también su función en el contexto urbano, provocando a través de ello una tendencia de excesiva contemplación, característica que evoluciona continuamente para impedir ser un gesto superficial que convierta a la “[...] envolvente del edificio... cada vez más en un mero embalaje que está llamando la atención.”<sup>12</sup>

La fachada como muchos lo han dispuesto es la carta de presentación del edificio y de su propio autor. Sin embargo el rompimiento posmoderno presente en la arquitectura vino a perfilarla no sólo como el frente de una construcción, sino también con el paso del tiempo, como una envolvente capaz de trabajarse en un espacio circundante y construir comunicaciones alejadas de rígidas formas tectónicas, para de esta forma posibilitar la creación de oscilantes caracteres perceptivos.

---

<sup>12</sup> SCHITTICH, Christian, 2001, p. 9

Un espacio circundante y/o envolvente que no se muestra sólo como embalaje y superficie estética sino más bien como una *fachada/interfaz*<sup>13</sup> que se involucra a lograr una seducción de múltiples discursos cinéticos logrados con el apoyo de los avances tecnológicos a fin de crear composiciones que contribuyan a revolucionar en gran forma la percepción tradicional de la envolvente. Una fachada/superficie que:

[...] elude a ser clasificada en rígidas categorías, ya que en las actuales condiciones representa ser una herramienta de significación más amplia en la que se mezclan diversas características de composición espacial y digital [tecnología display, translúcida, interacción, etc.] para lograr su construcción y contenido.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 21 “La *fachada-interfaz* se nos presenta en un dúplice aspecto de anulación de la fachada, en su aceptación tradicional, y de nuevo fachadismo, ya lejos de la frontalidad renacentista, a favor del gesto y de la flexibilidad de un velo que sugiere, vela y revela las múltiples contradicciones de nuestro tiempo.”

<sup>14</sup> TSCHERTEU, Gernot, 2008, p. 5 “*Media facade* elude a classification in to mutually exclusive categories and therefore it is more meaningful to discuss their most important characteristics (display technology, translucency, interaction...)” Traducción Christian Saucedo



## 2.1.2 El discurso visual de la *fachada media*

Bajo los antecedentes expuestos con anterioridad se puede entender ampliamente el desarrollo de proyectos etiquetados en el concepto fachada media, herramienta sustentada en una multiplicidad de elementos compositivos [tecnológicos y de contenido] que logran crear una superficie con singulares características y que a diferencia de otras Pantallas Urbanas, ésta sobresale al permitir condiciones evolutivas que van más allá de constantes transformaciones tecnológicas, involucrándose estrechamente con las formas de expresión visual que adopta, lo cual le posibilita extender la significación de su propio concepto. Definición que se amplía como resultado del uso y proyección de superficies que sirven no sólo como plataformas tutoras de contenidos de mercado, sino también como expresiones espaciales que adoptan intervenciones con carácter distinto a promocionar una marca o un producto.

Es así como la fachada media logra ser una serie de nuevas ideas y herramientas tecnológicas que tienen como propósito exponer innovadores formatos compositivos contruidos por un singular lenguaje, en donde sus características cinéticas la hacen comportarse como un medio masivo expositor de comportamientos, mismos que no se limitan a ser sustentados por discursos logrados sólo en la multiplicidad de efectos lumínicos.

Estas condiciones exponen en la superficie de una arquitectura media-mediática, una plataforma útil en la contemporaneidad de la comunicación e información apoyada en el trabajo de herramientas tecnológicas que se muestran sumergidas e involucradas casi en la totalidad de la faz, con el propósito de ser expuestas a enorme escala [espacial y de percepción psicológica] en el territorio urbano.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> MANOVICH, Lev, 2006 “Augmented space also represents an important challenge and an opportunity for contemporary architecture.” Traducción Christian Saucedo

Es indudable que la exposición de estas nuevas superficies pueden alcanzar un alto nivel de fascinación subjetivo tanto en el edificio como en la construcción del entorno donde se enclava.<sup>16</sup> Efecto similar al logrado por los primeros aparadores acristalados en los albores de la era industrial, los cuales originaban condiciones de transparencia expuestas en las faldas de las construcciones, haciéndolas parecer estar involucradas a un mágico efecto flotante. Condiciones e impresiones que ahora se muestran ampliadas y resignificadas como resultado al continuo uso tecnológico en las nuevas arquitecturas. Especialidades que se involucran cada vez más con nuestra reinvención cotidiana, con la forma en que vivimos y que sin lugar a dudas representan una constante en la poética edificante de nuestra sociedad. Exhibiendo relaciones que se ven sustentadas en el paisaje de un mundo híbrido entre lo inmaterial [artificial, intangible, líquido, temporal] y lo existente [cuerpo, sólido, tradición] el cual a través de una atmósfera contemporánea, plantea nuevas formas de conexión no sólo a través de especialidades tangibles sino también en la premura de un escenario virtual cada vez menos ajeno a nuestra fascinación:

capaz de crear nuevas conexiones entre el espacio digital y el espacio urbano con el propósito de crear distintas configuraciones de este último. Una interfaz que representa una importante herramienta para la configuración y creación entre un mundo “real” y uno digital.<sup>17</sup>

La forma de cómo la fachada media puede construir esta amplia variedad de informaciones, se puede entender conociendo los atributos constructivos, tecnológicos, de permanencia y otras tantas características de composición material e in-material que pueden recombinarse en la superficie para lograr en ella la exposición de una dilatada variedad de contenidos que acrecientan la capacidad camaleónica de esta porosidad.

---

<sup>16</sup> LEATHERBARROW, David, 2007, p. 218 “[...] efectos espectrales, que contribuyen tanto a la <desapariencia> del edificio como a su apariencia.”

<sup>17</sup> TSCHERTEU, Gernot, LEEB, Wolfgang, 2008, “*Media facades: fundamental terms and concepts*”, p. 5, “*Media facade* create utterly new connections between digital space on the hand and architecture and urban space on the other hand. Never before was there an interface between the physical an the digital World [...]” Traducción Christian Saucedo

Para entender más a detalle las características que logran los conceptos técnicos y de contenido en una fachada media, es conveniente revisar y ordenar lo que pasa en actuales demostraciones media.

Un importante recurso teórico sustentado en el trabajo práctico de esta faz se expone y ordena por vez primera de acuerdo a definidas características en las investigaciones de Wolfgang Leeb y Katrin Schoof publicadas en 2008, a través de un documento en el que se clasifican los distintos comportamientos y funciones del concepto fachada media. [Fig. 36]

En este trabajo, la estructura del concepto fachada media se ve compuesta por un desglose de diez características que exponen no sólo las cualidades tecnológicas utilizadas para la construcción de estas plataformas mediáticas, sino también involucra las distintas formulaciones de contenido que éstas pueden presentar. Se trata entonces de una ordenación donde la mezcla de caracteres técnicos e informativos logran desmenuzar las funciones que cada uno de ellos puede dar al trabajo de la fachada media.

Queda claro que por ahora este tipo de disposiciones sinópticas solucionadas por una serie de criterios clasificatorios que exponen la idea para entender muchas de las características adoptadas por la fachada media y con esto la totalidad del concepto mismo, seguramente serán ampliadas y recompuestas al paso de nuevos desarrollos y su relación inseparable con el avance de las actuales tecnologías e informaciones.

No obstante a pesar de que cada atributo que forma el concepto de fachada media es en si mismo un objeto de estudio, aquellas características que nos interesan por ahora son las relacionadas al uso y composición que presentan estas especialidades en su interconexión con la sociedad y el contexto donde se presentan. Instalaciones e intervenciones que adoptan superficies para a través de ellas entretejer inagotables capacidades dialécticas logradas a través de:

- Auto-acción
- Reacción
- Interacción



Fig. 36 Gráfico que expone las características constructivas y compositivas utilizadas en las fachadas media. TSCHERTEU, Gernot, 2008, p: 6 Traducción Christian Saucedo

Éstos últimos, discursos de carácter interactivo, exhiben en las superficies informaciones [electrónicas, digitales, espaciales, etc.] que parecen extenderse hasta la propia corporeidad de los usuarios, vinculándolos a ser un híbrido arquitectónico fundido a la capacidad de respuesta y la especialidad topológica en la que se involucran.<sup>18</sup> Parece ser que esta condición discursiva, junto a la lograda por una auto-acción o una reacción, estimulan el desarrollo de contenidos expuestos con innovadores recursos e interrelaciones disciplinarias, en donde el trabajo de artistas visuales, arquitectos, urbanistas, diseñadores, ing. electrónicos, programadores, etc. es más que un simple apoyo constructivo para las más impresionantes envolventes media.

De igual manera es bueno puntualizar que las características de uso y composición en la superficie media no deben ser acotadas a un campo de trabajo restringido, ya que los variados discursos y herramientas tecnológicas a las que recurre la envolvente para lograr un sinfín de contenidos, pueden recombinarse y presentar trabajos sobre plataformas en una mezcla de condiciones: auto-activas / reactivas, reactivas / interactivas, etc.

Al mismo tiempo que estas superficies y sus variadas clasificaciones se muestran en la actualidad como lienzos aumentados resultado de una avanzada aplicación electrónica, existen otros tantos ejemplos que exponen la idea de que esta nueva faz como medio, puede presentar inagotables soluciones sustentadas por caracteres ajenos a la adopción de una amplia tecnología, provocando con ello recombinar soluciones compositivas para plantear nuevos discursos y así volverla ajena a la designación que muchos le han apuntado como: un mero embalaje superfluo resultado de una amplia necesidad mediática presente en la sociedad

---

<sup>18</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 135 “Desvinculada de sus relaciones estructurales y formales con el objeto arquitectónico, la piel se convierte en el principal objeto de una hibridación tecnológica que, empezando por los límites del cuerpo propio, afecta por extensión a la arquitectura y a las ciudades.”

contemporánea, característica lograda a base de “óptimas” condiciones generadas por la conexión y la globalización en una arquitectura cada vez más compleja.<sup>19</sup>

Esta proyección de espacios tecnológicamente activos, donde la adopción de variadas manifestaciones tienen cabida, sobre todo aquellas con recursos sustentados en el arte, se entremezclan para componer una atmósfera de diálogo e interacción con el usuario, ya que su infinita capacidad para crear lenguajes de representación visual, nos hace pensarlos como componentes integrales en la construcción de nuevos lugares de experimentación plegados de un importante contenido [cinético] que impacta las capacidades perceptivas de los espectadores y actores.<sup>20</sup>

Estas características de cómo puede lograrse un discurso en superficies media, así como su trabajo en la arquitectura y en el contexto donde se exponen, sirven de preámbulo para ahondar específicamente en los proyectos que exponen el resultado de envolventes media y sus condiciones de función-forma, al mismo tiempo que se presentan como preámbulo para entender las amplias posibilidades compositivas del concepto fachada media.

---

<sup>19</sup> Hago referencia al comentario de Christoph K. al apostar por la amplia aceptación y demanda de este tipo de superficies presentadas en la arquitectónica creadora del entorno urbano. “En todo el mundo se reclama cada vez más la mediatización electrónica de Arquitectura. Alguna razón debe haber para ello.” [Kronhagel, 2006, p. 172]

<sup>20</sup> MÜLLER, Ralf, 2006, p. 14 “Como consecuencia a esta torrente de estímulos, la atención se ha convertido en un bien escaso. Las imágenes en movimiento en una fachada ofrecen, en este sentido, una ventaja decisiva: desde el punto de vista de la psicología de la percepción, cada movimiento –desencadenado por un reflejo natural de orientación– dirige nuestra atención hacia él. En cambio, las imágenes estáticas desaparecen con el tiempo del enfoque de la percepción humana.”

## **2.2 Fachada media: Distintas formas de representación**

### **2.2.1 Auto-acción**

*Acción*

*Interesa hoy una “arquitectura-acción” definida desde una voluntad “actante”, de (inter) actuar. Es decir, de activar, de generar, de producir, de expresar, de mover, de intercambiar... y de relacionar.*

*De agitar” acontecimientos, espacios, conceptos e inercias.*

*Propiciando interacciones entre las cosas más que intervenciones en ellas. Movimientos más que posiciones. Acciones, pues, más que figuraciones. Procesos más que sucesos. Manuel Gauza y Vicente Guallart en [Gauza, 2003, p. 21]*

Como ya se ha referido con anterioridad una amplia formación de contenidos logrados en proyectos de fachada media se presentan como resultado a tres diversas formas de uso y composición que se caracterizan principalmente por exponer informaciones en relación a estas diversas condiciones.

Una de las primeras formas de contenido expresada en la historicidad de esta epidermis y por mucho la que en la contemporaneidad de esta arquitectura media se presenta como la más común, es la que trabaja y sustenta sus contenidos bajo una serie de condiciones con carácter auto-activo, es decir, una faz que logra exponer un contenido visual como resultado a un control cíclico de composiciones discursivas, mismas que con anterioridad son articuladas y programadas a base de tiempos e informaciones útiles para su exposición en lo urbano.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> MÜLLER, Ralf, TABEL, Steffen, TELTENKOETTER, Klaus, 2006, pp. 70-71 “Las escenificaciones autoactivas combinan material visual y de video clásico con un contingente gráfico y textual. Los contenidos presentados se gestionan por una administrador de contenido (Content Management System) [...] La presentación autoactiva resulta especialmente indicada para la transmisión de información, la difusión de marcas y las presentaciones emocionales de imágenes. Su mayor potencial se despliega en el ámbito del acompañamiento comunicativo y la documentación (en directo) de actos diversos.”



**Fig. 37** Proyecto de la superficie para la *Biblioteca del Campus Jussieu* París, 1993  
Fuente: MÁRQUEZ, Fernando, LEVENE, Richard, Herzog & de Meuron 1981-2000, N. 60+84, Madrid, El croquis, 2000 p: 139 img. 1 p: 141 img. 1



**Fig. 38** Intervención *Drive-In GIF Theater* del colectivo Graffiti Research Lab [GRL] sobre la fachada de la KPN tower  
Róterdam, 2007  
Fuente: <http://graffitiresearchlab.com>

Estas condiciones se muestran continuamente con mayor presencia en proyectos de superficies media debido a sus fáciles condiciones de uso y desarrollo de información, en donde la faz se ve dispuesta sólo como un lienzo útil para recibir informaciones digitales y exponerlas a una escala urbana bajo un indudable carácter mediático. No obstante a pesar de que estas condiciones la pudiesen hacer ver como una limitada interfaz a modo de pantalla contenedora de discursos repetitivos, ésta sin embargo, se muestra como un importante formato experimental en el que un sinnúmero de ejercicios visuales han tenido la oportunidad de lograr componer las más inimaginables situaciones media.

Uno de los tempranos ejemplos presentados con estas características es [como se había mencionado con anterioridad] la intervención comercial realizada a la fachada acristalada del edificio *Phoenix-Rheinrohr AG* en 1960. A pesar de ello al paso del tiempo nuevas edificaciones y superficies se presentaron ajenas a la distribución de contenidos comerciales logrados con limitada tecnología lumínica, apostando en la actualidad por la variación de discursos compuestos por el uso de tecnologías electrónicas [LED] e informaciones digitales.

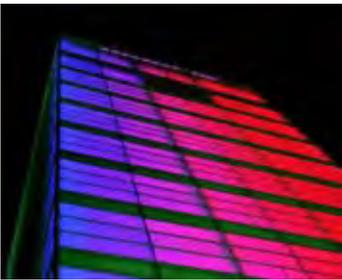
Estas condiciones compositivas son reflejadas hacia 1993 en París con el proyecto para la *Biblioteca del Campus de Jussieu* de los arquitectos Herzog & De Meuron. [Fig. 37]

Construcción no lograda que formulaba la adopción de una fachada compuesta por placas de cristal transparente serigrafiadas con retratos de importantes escritores galos. Representaciones gráficas que compartían espacio con franjas electrónicas horizontales expositoras de informaciones que eran integradas a la totalidad de la superficie, ejercicio que en gran medida defería similares características al proyecto del *Centro Cultural de Blois* en 1991.

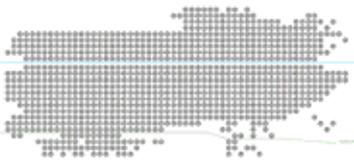
Más tarde la torre de comunicaciones *KPN* en Róterdam, obra del arquitecto Renzo Piano, filtraba una tecnología similar sobre su fachada inclinada a modo de un *muro-cortina*. Superficie media lograda por una estructura acristalada que contiene el trabajo monocromático de 896 lámparas LED inscritas en una retícula de casi 3000 m<sup>2</sup>. [Fig. 38] Un lienzo que ha logrado componer desde su inauguración en el año 2000, imágenes cinéticas de baja resolución que puede componer a pesar de sus limitaciones gráficas, interesantes discursos cinéticos y con esto la creación de nuevos escenarios media.

Una superficie que ha sido cuna de intervenciones visuales como las realizadas por el colectivo Graffiti Research Lab [GRL] en el marco del Low-res-film Festival 2007, contenido animado que sin un estricto trabajo curatorial redefinió en gran medida el uso común que tenía esta superficie y su comportamiento en el paisaje urbano.

Otro importante desarrollo presentado a inicios del siglo XXI es la envolvente del *Edificio de Educación a Distancia de la Universidad de las Artes y Diseño de Takarazuka* en Osaka, obra del arquitecto Tadao Ando que en el año 2002 a través de una envoltura media como símbolo de tradición y modernidad, logró acentuar la presencia horizontal de la construcción en una ciudad plena de rascacielos. En este ejercicio, la expresividad lumínica de la superficie fue conferida al artista James Turrell, compositor visual que presentó una pieza de carácter cinético y que hasta la fecha explora el uso de la luz y del espacio para crear la totalidad de una construcción que colma sus fachadas en luminiscencia y logra expresiones que inunden el paisaje urbano en color y movimiento.



**Fig. 39** Instalación del artista *James Turrell*, inscrita en la superficie del Edificio de Educación a Distancia de la Universidad de las Artes y Diseño de Takarazuka, 2002  
Fuente: [www.colorkinetics.com](http://www.colorkinetics.com)



**Fig. 40** Plantilla que muestra la disposición de los 930 anillos de luz inmersos en la superficie del edificio *BIX* Graz, 2003  
Fuente: <http://realities-United.de/>

El diseño de Turrell, promueve cuatro atmósferas cromáticas que destacan y animan la sobriedad de la superficie. Gamas en rojo, verde, azul, amarillo y blanco componen una serie de degradaciones que se mezclan y seden unas ante otras para formar ciclos graduales de intrínsecos modelos programados que ascienden verticalmente hasta el tope de la construcción, pasan de su arista izquierda al filo derecho o parten del centro mismo. [Fig. 39]

Aun así en la diversidad de las anteriores composiciones que reflejan en la superficie la aplicación y evolución de una variada tecnología electrónica y digital es en el proyecto *BIX* donde se logra una de las mayores representaciones no sólo para la definición práctica de superficies con características auto-activas, sino también para el propio concepto de fachada media. Esta piel concluida en el año 2003 por los arquitectos Jan & Tim Edler [Realities-United] se trata de la envolvente formativa del *Museo de Arte Moderno Kunsthau*s en Graz, obra del arquitecto británico Peter Cook. Espacio museográfico creado por la superficialidad de una membrana acrílica próxima a 900 m<sup>2</sup> que resguarda una matriz de 930 anillos luminiscentes en donde cada uno actúa como un píxel<sup>22</sup> luminoso programado en rangos activos de 18 frames por segundo, mismos que vuelven a la envolvente un lienzo capaz de generar patrones monocromáticos de baja resolución. [Fig. 40]

<sup>22</sup> *Píxel*. Unidad digital componente de una imagen. Punto, individuo.  
Acónimo del inglés *picture element* [código binario]

Contenidos que con su limitada calidad visual permiten que las proporciones lumínicas sean integradas de manera muy particular a la estructura modular del edificio y al propio paisaje urbano, volviéndola no sólo una pantalla expositora de fluidas informaciones, sino que también la hacen ser una total porosidad que irradia representaciones visuales más allá de cotidianas imágenes, para a través de ellas, conseguir un alto nivel de integración propio como una única entidad.

*BIX* se trata entonces de una superficie que consolida no sólo un proceso evolutivo de unificación tecnológica a las superficies, sino también cobija condiciones experimentales útiles para la creación de producciones ajenas a cualquier presión de mercado, logrando así una faz visual y espacial que desde su inauguración es todavía una de las pocas instalaciones permanentes dedicada exclusivamente a mostrar el contenido y resultado de producciones visuales con carácter de arte. [Fig. 41]

Con la inauguración de estas nuevas condiciones de contenido, otros tantos desarrollos han tenido la oportunidad de transfigurar la cotidianeidad de las superficies media. Uno de ellos es la envolvente de la torre *UNIQA* en Viena, construcción proyectada por el arquitecto Heinz Neumann que en 2006 presentó una de las más extraordinarias instalaciones de arte obra del colectivo alemán Mader . Stublic . Wiermann titulada *TWIST and TURNS*.



Fig. 41 Escenas de uno de los discursos visuales expuestos en la superficie *BIX* Graz, 2003  
Fuente: <http://realities-united.de/>



*Fig. 42* Composición *TWIST and TURNS* adscrita a la superficie de la torre *UNIQA*  
Viena, 2006  
Fuente: [www.webblick.de/](http://www.webblick.de/)

Pieza a través de la cual se explota la tecnología inscrita en la totalidad del cuerpo de la construcción para crear una superficie que apunta a ser al igual que *BIX*, uno de los referentes de mayor carácter compositivo que no pueden dejar de mencionarse en la cronología y trabajo de estas superficies.

Compuesta por un doble acristalado, la envolvente de más de 7000 m<sup>2</sup> da lugar a la creación de un espacio integrado por 2800 perfiles verticales a los que se integraron 45000 bloques con tecnología LED - *RGB*,<sup>23</sup> dispositivos electrónicos capaces de recibir y exponer datos necesarios para crear una lumínica atmósfera discursiva. Con estas características la programación de la pieza *TWIST and TURNS* se perfiló como una instalación coreográfica de carácter permanente que expone a través de las condiciones tecnológicas de la superficie, su postura a no ser un discurso compositor de una enorme pantalla o medianera electrónica, sino que apuesta por crear un lienzo capaz de convertirse en una modulación constante de la forma arquitectónica que a través del contenido visual adscrito a la envolvente, promueve la integración espacial del edificio al propio paisaje urbano. Una coreografía que colma la totalidad de la superficie para después separar su narrativa visual y crear dimensiones cubiertas de efectos dinámicos entretejidos como capas virtuales que se añaden a la propia estructura arquitectónica. [*Fig. 42*]

<sup>23</sup> *RGB*. Modelo cromático de colores primarios Rojo, Verde, Azul [*Red, Green, Blue*].  
Mezcla aditiva de colores que a través de la luz logran una serie de combinaciones cromáticas.

Entre otros importantes desarrollos cabe destacar la construcción de superficies y discursos visuales logrados en las envolventes de edificios como: la torre *AGBAR* del arquitecto Jean Nouvel en Barcelona contenedora de un sinfín de modificaciones espaciales causadas por la programación lumínica de su superficie, el estadio *Allianz Arena* de los arquitectos Herzog y De Meuron en Munich que da cabida a coloridos escenarios en relación a las acciones que se presenten al interior de este, la superficie en bloques acristalados que caracterizan el nuevo *Centro de Artes electrónicas de Linz* obra del arquitecto Andreas Treusch, la piel circundante de la torre *ASPIRE* proyecto del arquitecto Hadi Simaan, estructura media símbolo de los juegos asiáticos de Doha en 2006, las estrías luminiscentes del edificio *Kowloon* en Hong kong, los discursos gráficos inscritos en la fachada de la torre *CHANEL* obra del arquitecto Peter Marino en Tokio, los canales informativos repartidos en los volúmenes del edificio *Digital Beijing* de los arquitectos Pei Zhu & Tong Wu, el cambio cromático presente en la faz acristalada del *Goodman Theater Center* en Chicago, las gráficas multicolores adscritas a los paneles del muro cortina en el *Centro Jianianhua*, proyecto de SOM Skidmore para la ciudad de Chongqing, el rompimiento tectónico en la superficie del *Edificio Multifuncional de Aurillac* del arquitecto Brizac González, los puntos parpadeantes en la envolvente lumínica de la *Librería Nacional de Belarus* obra del arquitecto Victor Kramarenko y del di. Michael Vinogradov, la cortina del *O2 World Arena* de las firmas HOK Sport & JSK, el cilindro cristalizado como faz en el *Pabellón de Castilla y León* de los arquitectos Rafael Beneytez y Pedro López para la Exposición Universal del Agua en Zaragoza, la digitalización en los bloques acristalados del edificio *Serono pharma* del arquitecto Helmut Jahn y la empresa AG4 media facade, la envolvente cinética de la construcción *Potsdamer Platz* en Berlín que da cobijo a la instalación *SPOTS* del colectivo Realities-United, la fachada translúcida del edificio corporativo de *T-MOBILE* en Bonn, primicia de la empresa AG4 media facade, el cascarón del *Hotel Gran Lisboa* en Macau y su impresionante espectáculo mediático sustentado en tecnología LED obra de los arquitectos Dennis Lau y Ng Chun Man y de Magic Monkey & Daktronics, la corporeidad truncada en la intervención *The Wellcome Trust* pieza del artista Paul Cockshedge sobre la fachada del edificio de la estación internacional St Pancras en Euston Road, Londres, los grumos incandescentes del pabellón acuático *Cubo del agua* en Pekín, la superficie media repartida en el *WGBH Boston* o la degradación visual lograda en la fachada del almacén *UNIQLO* en Tokio, proyecto de los arquitectos Mark Dytham & Astrid Klein, entre otros.

Todas estas, representaciones como envolventes que dan cobijo a proyectos e intervenciones presentadas bajo la tutoría de especialistas que en razón al uso y contenido de la superficie, exponen una variedad de discursos con características compositivas relacionadas al desarrollo de contenidos de arte y otros tantos dependientes a la publicidad provocada por una inminente sociedad de consumo.

Proyectos que se recomponen continuamente para presentarse ya no sólo como una interfaz a similitud de escaparate de informaciones vacías, sino que apuestan por la creación de nuevas arquitecturas y experiencias vinculadas la percepción de un espectáculo visual sustentado en lenguajes de arte contemporáneo y de contenidos ajenos a la promoción de un mercado.

No obstante, sabemos que las propias condiciones auto-activas de contenidos le facilitan a esta superficie el ser una enorme plataforma de proyección de marca, resultado de su interpretación de informaciones y multiplicación de ejercicios constructivos venidos de una rentabilidad de espacios idóneos para exponer contenidos de mercado a una escala mediática inscrita en lo urbano.

Por tales hechos, es importante destacar que la variedad de contenidos apoyados en superficies auto-activas, pueden ser recompuestos para a través de una mezcla de recursos tecnológicos como los presentados en desarrollos de carácter interactivo o reactivo, les provoquen ser discursos aún más interesantes, en donde la mano del artista como orquestador de sinfonías visuales retome un papel primordial para la construcción de formas gráficas que expongan a través de una poética visual un sinfín de escenarios inimaginables.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> MÜLLER, Ralf, TABEL, Steffen, TELTENKOETTER, Klaus, 2006, p. 71 “ Dado que la limitada cantidad y duración del material visual hacen inevitable una rápida repetición de los contenidos, es importante que, con la ayuda del sistema administrador de contenido, se presenten en pequeñas unidades siempre en nuevas combinaciones o que la escenificación autoactiva se integre en el programa de base de una puesta en escena interactiva o reactiva.”

## 2.2.2 Reacción

### *Reacción*

*Sentido positivo: combinación de dos o más elementos que al comprometerse entre sí generan una nueva entidad, o dan lugar a la aparición de la misma. Este fenómeno supone la pérdida de ciertas señas intrínsecas de los elementos primitivos. Pero esta pérdida, más que entenderse como tal, se aprecia como una evolución enriquecedora.*

*Sentido negativo: no queríamos reaccionar sino accionar. No queríamos responder sino preguntar. No queríamos defender sino atacar.* Fernando Porras en [Gauza, 2003, p. 498]

Las condiciones reactivas se presentan como un segundo margen de clasificación en relación a las fachadas media cuando estas superficies son capaces de construir y exponer discursos visuales como resultado a una serie de factores [ambientales, meteorológicos, espaciales, etc.] inscritos en la atmósfera externa de la envolvente, en donde ésta adopta variadas herramientas como interfaces sensibles para a través de ellas percibir una totalidad de efectos que son reinterpretados en informaciones las cuales inestabilizan y recomponen el campo espacial y las condiciones de representación insertas sobre la superficie. Composiciones reflejo de un extenso trabajo de herramientas electrónicas [lumínicas, mecánicas, etc.] en donde se muestra una porosidad en similitud a la reacción de una epidermis natural que se presenta bajo nuevas condiciones para lograrse como una piel electrónica.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> MÜLLER, Ralf, TABEL, Steffen, TELTENKOETTER, Klaus, 2006, p. 109 “Los medios permiten que la escenificación de una fachada mediática haga referencia directa a los sucesos de la ciudad y el medio. El observador puede ser captado allí donde se encuentre en ese preciso momento –por ejemplo bajo la lluvia-. Con cámaras, sensores y modernas tecnologías de softwares se pueden capturar los parámetros externos en tiempo real y hacer uso de ellos en la escenificación. En ese caso, las fachadas mediáticas reaccionan a las alteraciones del medio como conducidas por una mano fantasmal. Factores influyentes mesurables son por ejemplo el tiempo, las condiciones de luz y el nivel de ruido del entorno, así como datos cuantitativos tales como el curso de la bolsa o las densidades del tráfico vial de algún lugar. La fachada mediática se convierte así en una membrana permeable que plasma en la piel del edificio los factores externos condicionantes. Nuevas tecnologías a tiempo real provenientes del sector de los juegos informáticos hacen posible generar imágenes en variación continua y presentarlas con alta calidad.”



**Fig. 43** Ventanas reticuladas en la fachada sur del *Instituto del Mundo Árabe en París*. París, 1981-1987  
Fuente: BOSSIÈRE, Oliver, Jean Nouvel, París, PIERRE, 2001 p: 56 img. B

Los primeros antecedentes se muestran como se citó con anterioridad en la superficie del *Pabellón de EUA* para la Exposición Universal de 1967. Estructura que sirve de referencia para la contemporaneidad de superficies media bajo características reactivas como por ejemplo la fachada del *Instituto del Mundo Árabe* en París [una reinterpretación funcional y formal de la superficie de Buckminster Fuller] diseñada por el arquitecto Jean Nouvel. Esta moderna construcción lograda entre 1981 y 1987 refleja un peculiar lenguaje compositivo inscrito en sus fachadas acristaladas, principalmente en la sur, una faz compuesta por 240 ventanas cada una de ellas integradas por una serie de células fotoeléctricas semejantes al diafragma de una cámara fotográfica. Herramientas mecánicas que reaccionan incrementando o disminuyendo el diámetro de su diafragma como resultado a la cantidad de luz natural que afecta a la superficie en el exterior para provocar con ello el control de luminosidad y temperatura al interior. Movimientos mecánicos que logran filtros lumínicos y, en su formalidad cinética, un discurso visual expuesto al interior y exterior de la construcción, mismo que en la composición de sus formas asemeja por mucho los grafismos geométricos de las decoraciones de los edificios árabes, lo cual acentúa en gran medida la expresión conceptual a la totalidad de este espacio. [Fig. 43]

Casi al mismo tiempo el arquitecto Toyo Ito presentó otro importante ejemplo de fachada media con características reactivas a través de la envolvente electrónica de la *Torre de los vientos* en Yokohama, Japón. Una estructura que a través de la luz posibilita la expresión de un sinnúmero de representaciones visuales resultadas de parámetros externos [la velocidad del viento, ruidos y condiciones lumínicas] que afectan el entorno de la construcción. En si se trata de una intervención en relación a una preexistente torre de concreto, en donde Ito conceptualizó la idea de mantener viva la relación del edificio con la ciudad, incluso por la noche, representando la fuerza de diálogo del edificio con su entorno ante la ausencia de luz natural. Una solución fuertemente innovadora que concibe la luz no sólo como elemento funcional, sino como una expresión de la propia arquitectura. [Fig. 44]

Este concepto que traslada y reinterpreta la recepción de informaciones como resultado a fenómenos atmosféricos, en la actualidad es acogido ya no sólo como una solución funcional propia del edificio, sino también como se expone en la *Torre de los vientos*, el contenido y forma discursiva inscritos en la faz se tornan esenciales para la construcción de nuevos lenguajes y discursos.



Fig. 44 Composición lumínica lograda en la *Torre de los vientos*. Yokohama, 1986  
Fuente: [www.architecture.it](http://www.architecture.it)



**Fig. 45** Efectos de variación tonal conseguida con la obra *Kinetic Light Sculpture* en donde a través de un lenguaje luminiscente se expone la temperatura atmosférica que ronda al edificio.

En orden descendente:  
0 °C, = lapislázuli 100%  
8 °C = lapislázuli 60% + amarillo 40%  
18 °C = lapislázuli 20% + amarillo 80%  
Frankfurt, 1992  
Fuente: [www.christian-moeller.com](http://www.christian-moeller.com)

Otro importante ejemplo que acentúa estas características reactivas es el expuesto en la fachada del edificio *Zeilgalerie* en Frankfurt. Ejercicio que desde 1992 colma la faz de cristal con la expresión lumínica creada por la instalación *Kinetic Light Sculpture* del artista Christian Möller. Pieza que traduce los cambios climáticos y urbanos que afectan el contexto próximo al edificio, reflejando a través de una composición cromática sustentada en tecnología LED, las incontables variaciones atmosféricas presentes al exterior. Una obra que utiliza la fachada como un enorme “barómetro” gráfico alimentado por una serie de informaciones venidas de una estación meteorológica [situada en la techumbre del edificio] que mapea los cambios y condiciones del tiempo – temperatura, agua y viento– y un sensor de sonido [dispuesto sobre la fachada] que se encarga de registrar las distintas alteraciones sonoras expuestas en la calle. Todas estas informaciones obtenidas son almacenadas en un ordenador que combina una base de datos útil para crear parámetros de tiempo y forma, reflejados en una degradación lumínica sobre la envolvente.

Como en la obra de Ito, *Kinetic Light Sculpture* se compone de la actividad dinámica de la ciudad en donde sus sonidos y condiciones climáticas son calibradas y traducidas a variadas tonalidades que van del azul [frío, quietud] al ámbar [caliente, actividad], convirtiendo el trabajo de 120 paneles luminiscentes expuestos tras el *muro-cortina* de cristal en un enorme campo de color expresivo a las condiciones exteriores.

[Fig. 45]

Bajo estas condiciones, es importante destacar importantes ejemplos que amplían el trabajo de este concepto reactivo expuesto en la faz. Proyectos que sustentan producciones y contenidos para a través de condiciones impredecibles componer su variado discurso. Ejemplos entre los que se encuentran: la faz acristalada contenedora de la intervención *V45 / traffic-responsive facade* obra de Nextlab en Budapest, la piel escamosa lograda por UN Studio en la superficie del edificio *The Galleria Department Store* en Seúl, los sonidos e imágenes en la fachada del *Hotel Lánchíd 19* en Budapest, trabajo de Szövetség '39 & Nextlab, los píxeles lumínicos alimentados con energía solar en la superficie *GreenPix* del edificio Xicui entertainment del arquitecto Simone Giostra en Pekín, la capa a modo de membrana que envuelve la estructura del proyecto *HABITAT Hotel* en Barcelona, resultado del trabajo interdisciplinario del arquitecto Enric Ruiz-Gelí, Vito Acconci y Ruy Othake junto a Cloud9 y el artista James Clar o la instalación *Barometer Beacon* en el edificio Berkeley Homes en Londres desarrollada por PHILLIPS colorkinetics.

Estos ejemplos exhiben cómo la arquitectura aumentada con aplicaciones electrónicas y mecánicas es capaz de traducir las condiciones atmosféricas que afectan a su entorno en una serie de comportamientos camaleónicos reflejados en la piel de los edificios. Sin embargo cabe resaltar otras tantas intervenciones ajenas a un carácter lumínico que apuestan por el uso de nuevos materiales y condiciones espaciales para lograr un contenido cinético bajo similares características reactivas. Un ejemplo de esto es la superficie de sombras y degradados casi de carácter fantasmal presentes en la envolvente acristalada del *KUB Art Museum* obra del arquitecto Peter Zumthor en Bregenz, Austria. Superficie que responde a la variación de clima y luz para construir en ella discursos que dependen de una fenomenología resultado de los nublados en el cielo, la posición del sol y del ángulo de visión, concibiendo una epidermis semivelada que se concentra en tonalidades plateadas, grises o azuladas durante el día, para luego en el ocaso tornarse casi virtualmente en un oscuro y perturbador lienzo acompañado de un pálido destello dorado.



**Fig. 46** Discursos cinéticos inscritos las superficies del Centro Suizo de las Ciencias en Winterthur con la superficie *Technorama facade* (arriba) y en el Museo del niño de Pittsburg con *Articulatated cloud* (abajo). Fenomenologías resultadas de las corrientes de viento que golpean las miles de placas metálicas dispuestas sobre la totalidad de las estructuras semitranslúcidas. Winterthur, 2002 / Pittsburg, 2004  
Fuente: <http://nedkahn.com>

Incluso las superficies plenas en tabletas de plástico translucido o paneles de aluminio abisagrados a modo de cortina, se presentan como herramientas compositoras de discursos reactivos en las superficies de los proyectos *Articulatated cloud* en el Museo del niño en Pittsburg o *Technorama facade* en el Edificio del Centro Suizo de las Ciencias. Ambas, obras del artista Ned Kahn, consolidan una interesante forma de reinterpretar al concepto de superficie media con características reactivas. Envoltentes que exhiben nuevas condiciones en donde la faz se expone casi ajena a un enorme despliegue tecnológico adscrito a sus porosidades, para a través de nuevos juegos compositivos provocados por corrientes de viento que golpean la fachada, lograr espectáculos cinéticos tan sorprendentes como aquellos que se alcanzan con la amplitud de recursos electrónicos. [Fig. 46]

Todas estas cualidades reactivas que exponen su discurso a través de la interpretación de informaciones y condiciones atmosféricas, acentúan la integración de estas superficies a una nueva lógica del mundo, en el que todo está conectado, exponiendo inquebrantables relaciones entre lo físico y lo inmaterial, naturaleza y arteificio.

Es así como la fachada media, en particular la que logra contenidos venidos de una reacción a fenómenos ajenos a ella da pie a formular nuevos conceptos que trabajan con la idea de mostrar escenarios mestizos e híbridos a través de elementos incontrolables de carácter cinético y estático en soluciones formales e informales. Haciendo de ello el concebir protocolos posibles y útiles en la construcción de los nuevos *escenarios públicos-urbanos*.



### 2.2.3 Interacción

#### *Interacción*

*Si los objetos piensan, reaccionan y actúan más allá de sus cualidades materiales, los espacios y lugares deben reaccionar con ellos.*

*Los objetos piensan porque alguien ha pensado en ellos. Los ha programado y les ha atribuido cualidades para que se integren en una nueva lógica del mundo en el que todo está conectado con todo. En los próximos años, la capacidad de computación se atribuirá no sólo a máquinas con monitor que permitan el trabajo y el ocio, sino que el efecto digital alcanzará todos los estratos del mundo físico. El hombre se conocerá más a sí mismo tras el proyecto genoma humano y el desarrollo de los nanochips que llevaremos incorporados.*

*Al tradicional medio atmosférico-climático aglutinado mediante aire sobre el que se ha construido el mundo físico se le superpondrá el medio digital, que hace desaparecer las tradicionales relaciones espacio-temporales a escala planetaria. Así, habrá que insuflar inteligencia a las casas, a los edificios, a los espacios públicos, a las ciudades, mediante códigos precisos que hagan que los espacios reaccionen con los objetos y personas y que todos ellos sepan quién es quién, qué hace quién... El mundo una gran web. Vicente Guallart [Gauza, 2003, p. 337]*

La tercera y última clasificación en relación a las características de uso y composición en superficies media es aquella que se presenta como resultado a una interacción con el usuario. La fachada media de carácter interactivo es un interesante ejemplo para su estudio pues en ella se albergan demostraciones que pueden entenderse como verdaderas obras incontrolables debido a la diversidad de relaciones con los usuarios, convirtiendo a estos últimos en parte esencial del trabajo compositivo que presenta la superficie.

Lo interesante de esta plataforma y sus características interactivas resulta de las posibilidades donde el público ya no es sólo receptor de información, sino que ahora tiene la oportunidad de crear un diálogo con la obra para a través de ella propiciar el entendimiento y la creación de espacios poseídos por el común de la gente. Lienzos que son y se valen de herramientas interfaz entre una nueva arquitectura y su relación directa hacia la construcción de esferas de comunicación coparticipativas donde se inauguran relaciones que son y se proyectan para ser:

[...] Estructuras, pues, que permitan a la vez construir y reconstruir lugares. Arquitecturas capaces de regenerar espacios y propiciar relaciones. La arquitectura puede ser la interfaz de un nuevo mundo híbrido físico-digital.

[Gausa, 2001, p. 341]

Reflexión que desmarca límites y expande el poder de estas nuevas infraestructuras tecnológicas para promover espacios como verdaderos laboratorios y lugares de inspiración.

Es en estas condiciones donde la creación de superficies que dan cabida a discursos venidos de una interacción, cuestiona la condición del usuario como productor de contenidos o simplemente como emisor de estos. Situaciones que exponen grandes diferencias relacionadas al enorme poder compositivo que puede desarrollarse en estas plataformas, lo cual nos lleva a pensar por un momento que cualquiera sin ser experto en el uso de tecnologías o conocimientos relacionados a una estética compositiva [forma-función], puede generar resultados de producción ajenos a una capacidad de entendimiento y aceptación como producto visual, características que de alguna manera limitan la temporalidad y permanencia de las piezas y de igual forma condicionan sus cualidades híbridas para hacer de ellas una obra con valor de arte.

Lozano-Hemmer se refiere a la crítica de Walter Benjamín en relación a su idea del nacimiento de lo moderno, en donde la imagen moderna reproducida de forma mecánica a diferencia de una pieza considerada obra de arte [única], pierde el gran sentido de la singularidad y con esto toda su cualidad aurática. En relación a esta idea Lozano-Hemmer hace referencia a las nuevas cualidades y condiciones que vuelven y posibilitan el hasta entonces perdido sentido aurático en las obras que recurren a tecnologías digitales. La interacción.

La idea de que la pieza no existe sin la participación del usuario, la idea de que la pieza no es hermética, sino que es algo incompleto que requiere de su exposición para realizarse, es fundamental para entender esta venganza del aura. [Lozano-Hemmer, 2005]

En este sentido, los contenidos inscritos en las obras de carácter interactivo y sobre todo aquellos que utilizan a la faz para representarse, se vuelven únicos y rescatan esta condición aurática al adquirir una diversidad de valores de representación sustentados en las relaciones de espacio y tiempo. Formalidades que junto al carácter interactivo, son capaces de propiciar condiciones mestizas para crear campos experimentales relacionados a nuestra experiencia con estos proyectos contemporáneos.

Sin embargo esta serie de contextos posibilitan formular que las condiciones de interactividad y con ello la creación de contenidos e informaciones debe ir aún más allá,<sup>26</sup> si entendemos a las obras de carácter interactivo como una plataforma multiexpresiva a través de la cual se pueden crear fusiones físico-digitales [como ya repetidamente se ha dicho].

---

<sup>26</sup> PÉREZ DE LAMA, José, 2006, pp. 223-224 “Interactividad que trascienda lo simbólico. La mayoría de los modelos de interactividad, del arte o la arquitectura digital, se limitan a sistemas simbólicos de interactividad. Se encienden unas luces al situarnos en ciertas posiciones, cambia el color de un paramento, se mueven la farolas [...]”

Buscando incesablemente exposiciones útiles para la producción de experiencias y contenidos ajenos a un control,<sup>27</sup> en donde los participantes son capaces de transformar continuamente un espacio virtual para lograr a través de esto una arquitectura interactiva estéticamente sensible al mundo digital, característica necesaria para concebir contemporáneas expresividades expuestas en la antes inmutada superficie arquitectónica.

Comunicaciones interactivas que permiten crear nuevas exposiciones y configuraciones espaciales a través de experiencias en donde nuestra intervención es indispensable para gestar condiciones en las que nuevas superficies se compongan y reaccionen como resultado a la acción de impulsos externos que muten su forma, su color, su textura y con ello lograr una serie de posibilidades compositivas que nos vean, nos escuchen, nos sientan y hagan que algo no signifique una cosa, sino una pluralidad de cosas, conllevándonos a percibir una multiplicidad de lecturas en la envolvente y en el contexto urbano donde se expone.

Para entender el variado trabajo de estas obras resultaría adecuado conocer los primeros ejemplos de interacción expuestos en la superficie arquitectónica. La intervención *Marnix* en la faz acristalada del edificio corporativo ING en Bruselas, se presenta como uno de los primeros proyectos en donde la interactividad expuesta a través de herramientas electrónicas como interfaces representaron vehículos fundamentales para lograr una original composición. *Marnix* fue un proyecto concebido por el colectivo Magic Monkey que en 1999 convirtió los 2000 m<sup>2</sup> de la fachada del edificio en una matriz luminiscente animada con un sinnúmero de grafismos hechos por usuarios anónimos a través de ordenadores que con la ayuda de un software de descarga libre, podían componer ilimitados discursos visuales para luego vía Internet, enviar estas informaciones a una base de datos que se encargaba de exponer aleatoriamente este contenido en la enorme superficie. [Fig. 47]

---

<sup>27</sup> En referencia a contenidos no controlados, cito la postura de Rafael Lozano-Hemmer expuesta ante al nerviosismo generado a causa de la construcción de mensajes y dedicatorias en una pantalla LED. Condiciones que de alguna forma pudiesen perturbar la asistencia del Rey de España a la presentación de la pieza *Alzado Vectorial* en la Plaza ARTIUM con motivo de la inauguración del Museo Artium en el País Vasco, 2002.

LOZZANO-HEMMER, Rafael, 2007 “[...] señores, si nosotros censuramos la palabra rey o coño o cualquier cosa, es una invitación a que lo sigan haciendo, que busquen la forma de insultar a la gente, etc. Si por el contrario se habilitan nuevas responsabilidades con nuevas libertades la gente va a responder y van a ver como va a ser muy poco el ruido que obtengamos.”

Sin embargo no es sino hasta la presentación del proyecto *Blinkenlights* del colectivo Chaos Computer Club [CCC] en el año 2001, donde esta condición compositiva se vuelve ajena al aislamiento de un ordenador y es llevada a lo urbano a través de nuevas herramientas interfaces. Retomando el concepto gráfico que tenía el edificio *Haus des Lehrers* en Berlín de los años sesentas, CCC ° monocromática que incluso llegó a mostrar discursos interactivos como el clásico ping-pong. *Blinkenlights* es entonces un proyecto que sin lugar a dudas se perfila como una de las primeras obras que al igual que *Marnix*, no condicionó su estructura visual a base de una interacción “in situ” como elemento fundamental para la integración y desarrollo de su contenido. [Fig. 48]

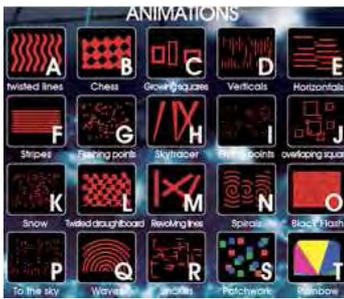
Otro importante avance en las interfaces útiles para la interacción con la superficie se presentó en las distintas piezas realizadas por LAB[au] Laboratory for architecture & urbanism. Es en *Touch*, una intervención visual lograda para la envolvente electrónica de la torre *DEXIA* en Bruselas donde LAB[au] marcó en 2006 el inicio de una variedad de propuestas interactivas que permitieron un diálogo directo entre el edificio y la gente a través del uso de superficies táctiles. Interfaces que reconocían los toques generados sobre ellas, traduciéndolos a un lenguaje compuesto por elementos gráficos [líneas y puntos] los cuales recreaban una variedad de discursos visuales logrados con el trabajo colectivo de 4200 ventanas afectadas con tecnología LED.



**Fig. 47** Secuencia visual de la instalación *Marnix* en la superficie acristalada del edificio corporativo ING. Bruselas, 1999  
Fuente: [www.duerig.org](http://www.duerig.org)



**Fig. 48** Grafismos luminiscentes de la obra *Blinkenlights*. *loveletters*. *Blinkenlights*, intervención de carácter interactivo que sustenta su variedad discursiva en tres categorías: el clásico juego de ping-pong (*Pong*), las iconografías relacionadas a temas de belleza, devoción, humor y creatividad (*loveletters*) y los dibujos logrados en un software libre útil para componer un sinfín de contenidos (*blinkenpaint*). Berlín, 2001  
Fuente: [www.mediaarchitecture.org](http://www.mediaarchitecture.org)



**Fig. 49** Imágenes que muestran las opciones de composición (arriba) e interacción (abajo) lograda con el software utilizado por LAB[au] para la instalación *Tower to the people* en la superficie de la torre *DEXIA*. Bruselas, 2007  
Fuente: [www.lab-au.com](http://www.lab-au.com)

En 2007, estas singulares características tecnológicas adscritas a la superficie de la torre fueron reinterpretadas por LAB[au] para crear la intervención *Tower to the people*, obra que optó por el uso de teléfonos móviles apoyados en un software a través del cual el usuario podía elegir colores y símbolos gráficos prediseñados en correspondencia a una letra del abecedario, para apropiarse con ésto de una piel flexible y mutable que lograba múltiples participaciones y un sinfín de configuraciones discursivas. [Fig. 49]

Toda esta serie de ejemplos que se componen como resultado a una interacción a través de herramientas que sirven de interfaz en la construcción de discursos de carácter visual y audiovisual llevados a una escala urbana utilizando a las superficies para ello, se muestran útiles para exponer proyectos con características tecnológicas de mayor flexibilidad, adecuándose cada vez más a la formalidad natural de las superficies al apostar por una estructura híbrida que recurre a factores interactivos y reacciones incontrolables venidas de informaciones polifacéticas, más abiertas y transformables.

Uno de estos ejemplos se trata de la superficie y contenido logrado en el *Domo Digital WU JIAO CHANG* en Shanghai a través del proyecto *Rabbit wonderland* del colectivo SUPERNATURAL design. Ejercicio que sirvió como plataforma de expresión audiovisual útil para mostrar una serie de proyectos realizados en el marco del eArts Festival 2008.

Este *Domo Digital* se presentó como un espacio cinético logrado gracias al trabajo de una envolvente electrónica que circundaba la techumbre del pabellón la cual dio cabida a un impresionante contenido resultado de la interacción compuesta al interior de la estructura, en donde a través de una serie de juegos electrónicos inscritos en dispositivos táctiles se alimentaba el impresionante contenido digital que envolvía la totalidad de la superficie para posibilitar con ello un espacio informático más fluido y transformable. [Fig. 50]

Esta serie de proyectos sirven de referencia para exponer otros ejemplos que recurren a un carácter interactivo para componer sus discursos. Entre otros tantos se pueden citar: la composición lumínica de *Color by numbers* del colectivo Loove Broms en la torre de la estación de metro Telefonplan en Estocolmo, discurso logrado a través del uso de teléfonos móviles como interfaz, las ventanas como píxeles en la superficie del edificio del Hotel Mercure con la instalación *EDD The Hague* de Paul Klotz en La Haya, el piso interactivo que refleja su contenido cinético en la faz del edificio 11th & Flower en Los Ángeles, Ca. a través de la instalación *ENTERACTIVE* del colectivo Electroland o las sombras iluminadas que se crean y responden a la proximidad de los usuarios en los cristales de la envolvente inferior del edificio WTC7 en Nueva York, obra del arquitecto James Carpenter.



**Fig. 50** Pantallas táctiles (arriba) útiles como herramientas interfaces para la composición de contenidos en la instalación *Rabbit wonderland* adscrita a la envolvente del *Domo Digital WU JIAO CHANG* (abajo) Shanghai, 2008  
Fuente: [www.supernaturedesign.com](http://www.supernaturedesign.com)

Todas ellas superficies inscritas en lo urbano que se representan a través de herramientas interfaces [tradicionales y/o contemporáneas]<sup>28</sup> en condiciones que proponen un futuro donde la fusión de elementos físicos y digitales será cada vez mayor. Formalidades que prevén el desarrollo de contenidos y temporalidades alimentadas por la información lograda con sensores de movimiento, cámaras digitales, pantallas táctiles, teléfonos móviles, ordenadores y demás dispositivos electrónicos que son intermedio entre las ideas de una sociedad activa y receptiva y estas nuevas plataformas expresivas llevadas a escala urbana.

A través de todos los proyectos de fachadas/superficies media ejemplificados en este documento así como su variación compositiva y de contenido, podemos ver que este tipo de escenificaciones pueden alcanzar una perfecta integración tecnológica y visual tanto en la estructura funcional del edificio como en su entorno expositivo. Sin embargo, existen ocasiones en que éstas se presentan ajenas a la capacidad de diálogo que puede desarrollarse dentro de su contexto, imposibilitando la disolución de barreras comunicativas y limitando la construcción de discursos públicos coparticipados, elementos esenciales para la creación no sólo de espacios de coincidencia sino de verdaderos lugares capaces de conformar esferas públicas de comunicación.

Pese a esto, hoy en día podemos ser testigos de sorprendentes proyectos donde la tradición y tecnologías actuales se entremezclan para exhibir nuevos instrumentos expresivos recurrentes a los resultados de un trabajo multidisciplinario que concibe construir obras que desde el punto de vista compositivo, arquitectónico y tecnológico presentan significativos grados conceptuales en el revestimiento, reflejo ya no sólo del trabajo de un individuo.

---

<sup>28</sup> PÉREZ DE LAMA, José, 2006, p. 230 “La interacción humana con los flujos de datos se produce mediante interfaces. El elemento central de las interfaces convencionales es la pantalla del ordenador, que se complementa con el teclado, el ratón, los dispositivos de audio [altavoces, micrófono] y otros.”

## CAPITULO III

# LOS DESAFÍOS DE UNA NUEVA COMPOSICIÓN

---

### 3.1 El entendimiento de la *fachada media* con su contexto, uso y contenido.

#### 3.1.1 El impacto a gran escala de la *fachada media* en la arquitectura y el espacio urbano

*Liberada del compromiso con la estructura y, por lo tanto, con el <interior> del artefacto construido, y desvinculada de las condiciones climáticas contextuales, la envoltura se vuelve entidad tridimensional autónoma, dotada de vida propia, que puede ser aplicada al edificio, así como ser desmontada y sustituida, sin apenas alterar las condiciones de uso. La fachada no responde ya de los recursos formales y estructurales relativos al interior del edificio, sino que únicamente se hace eco de las necesidades formales y comunicativas relativas al exterior. Graziella Trovato [Trovato, 2007, p. 76]*

Las relaciones mediáticas promovidas por importantes plataformas expresivas como las Pantallas Urbanas, divulgan en tiempos modernos los resultados de una sociedad del espectáculo ante un frenesí de los medios y de su lógica de consumo, cualidades que no sólo se relacionan a las necesidades de un mercado con carácter comercial, sino también a nuevos sistemas de producción y mercantilización que sustentan contenidos relacionados al arte contemporáneo logrado con variadas cualidades tecnológicas fusionadas a la superficie.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> BENEDETTI, Lorenzo, 2003, p. 207 “En oposición a la ciudad global encontramos, pues, la ciudad como escenario de un nuevo panorama artístico independiente de estructuras tradicionales, como museos o centros de arte que se desplazan a dinámicas globalizadas.”



*Fig. 51* Captura del corto animado *Kapitaal* obra comisionada del Museum de Beyerd al colectivo holandés *studios mack* [Tom Meijdam, Thom Snels y Béla Zsigmond] que retrata a través de un paseo por el paisaje metropolitano, una increíble secuencia de imágenes bicromáticas compuestas por una cantidad saturada de estímulos visuales de carácter comercial y/o publicitario Zurich, 2005  
Fuente: [www.studiosmack.nl](http://www.studiosmack.nl)

La fachada media como un dispositivo más que crea y transforma las pieles arquitectónicas a través de discursos audiovisuales, se enfrenta en la actualidad a discusiones que le atribuyen características únicas de una enorme pantalla luminiscente inmersa en el contexto mediático que viven las urbes. Sin embargo al conocer la historicidad, cualidades y potencialidades tecnológicas y discursivas de esta envolvente conectada al mundo de los media, entendemos ampliamente su trabajo como vehículo transmisor de expresiones, mismos que van más allá de una moda que trastoca el rol urbano del edificio así como sus necesidades formales y comunicativas.

Con estas condiciones la fachada media presenta grandes desafíos compositivos al margen de la mediatización tecnológica útil como plataforma para la creación de una arquitectura representativa de proyectos media que entiendan a su entorno, al plantearse como un espacio que puede trabajar óptimamente con el contenido expuesto y la calidad de su información.

Relaciones que plantean lograr arquitecturas de múltiples apariencias donde el sentido narrativo expuesto en la envolvente pueda funcionar efectivamente como una estructura comunicativa capaz de dialogar e hibridarse al paisaje urbano, logrando con ello la representación de expresiones casi inmateriales que entienden a su entorno y lo colonizan para transformar el discurso visual en algo que “capta la

atención de la sociedad”<sup>2</sup> al hacerse partícipe de las actividades cotidianas en la metrópolis y de la forma en que se vive.

Pero ¿cómo podemos entender las experiencias generadas por el impacto comunicativo logrado a través de este lienzo atectónico? Sin duda alguna la respuesta apuntaría hacia la construcción de fenómenos urbanos logrados afín de la tecnología electrónica, como expone Toyo Ito, estas cualidades arquitectónicas aumentadas inscritas en lo urbano nos hacen ser “[...] como un Tarzán en el bosque de los media”<sup>3</sup> es decir, lo primero es entender que somos un ente colonizado por un flujo continuo de informaciones que en su mayoría concluyen proyectos que no van más allá de mostrarse como un simple soporte publicitario, informaciones meramente vacías que en mucho contribuyen a obstaculizar la construcción y desarrollo de valiosos contenidos, por ejemplo aquellos relacionados a una expresión de arte en donde la intervención del artista [visual, audiovisual] es capaz de orquestar y dirigir gestos que apuestan por una nueva cultura de la superficie como interfaz, necesaria para la creación de un espectáculo consecuente que pretende consolidar acontecimientos que se muestren más allá de una marca comercial. [Fig. 51]

Sin embargo a pesar de que la apabullante publicidad trata de imponerse sobre la secuencia de motivos adoptados por proyectos divergentes, existen como se expuso con anterioridad, múltiples desarrollos capaces de lograr otras formas de expresión a través de atribuciones tecnológicas e interesantes discursos audiovisuales. Envoltentes que apuestan por contenidos de arte visual de características variantes e incidentes dentro del espacio público y que luchan por mantenerse ajenas a una seducción publicitaria y al mercado que la empuja.

---

<sup>2</sup> SERRATS, Marta, 2006 p. 183

<sup>3</sup> ITO, Toyo, 1997 p. 142

En este sentido como acertadamente lo discute Rafael Lozano-Hemmer.

[...] la propuesta de una fachada de carácter mediático es casi la propuesta de una estación de radio, debe tener contenido, lo que pasa que los únicos que pueden generar este tipo de contenido normalmente son las empresas, sustentando así los grandes gastos que implica el uso de estas plataformas. [Lozano-Hemmer, 2007]

En estas circunstancias es conveniente que el desarrollador de arte posea un amplio criterio al promover la creación de proyectos logrados por un apoyo mercantil, entendiendo que este nuevo maquillaje electrónico que resulta de la nueva naturaleza de la comunicación, va más allá de ser una máscara controlada sólo por una exposición publicitaria, al comportarse como una faz que manipula y afecta en gran medida nuestra percepción hacia el edificio y al contexto ciudadano,<sup>4</sup> una superficie sobre la cual se pueden promover inteligentemente contenidos que prioricen un paisaje arquitectónico-urbano de múltiples apariencias integrándose exitosamente a la vida de la ciudad y de sus habitantes.

Es así como contenidos de arte, propuestas divergentes, intervenciones oscilantes, etc. se expresan todas como una variedad discursiva que a través de un lenguaje artístico logrado por artistas, amplían la exposición de lo que actualmente sucede en esta piel contemporánea y en el contexto espacial que forma, con el fin de inaugurar relaciones de percepción y entendimiento a través de cualidades auto-activas, reactivas o interactivas. Estas últimas como se citó con anterioridad, se presentan en condiciones donde seden al participante una interesante carga de atributos de composición y control expuestos en la expresividad adscrita a la envolvente para lograr con ello, espacialidades físicas que promueven en gran medida la interacción directa con una arquitectura *cybrido*<sup>5</sup> que apoya y solventa nuevas relaciones entre el mundo físico y el digital.

---

<sup>4</sup> PALLASMAA, Juhani, 2006, p. 29 “En lugar de una experiencia plástica y espacial con una base existencial, la arquitectura ha adoptado la estrategia psicológica de la publicidad y de la persuasión instantánea; los edificios se han convertido en productos-imagen separados de la profundidad y de la sinceridad existencial.”

<sup>5</sup> GAUSA, Manuel, 2001, p. 140 “Objeto o entorno producto de la interacción entre el cyberspacio y el mundo físico. Es el estado en el que operaremos permanentemente cuando al nanotecnología este presente de forma masiva en el mundo físico.”

Estas formas y condiciones en gran medida formalizan nuevas situaciones entre el individuo y su faceta como consumidor de un mercado global albergado en una arquitectura de la comunicación que expone el uso masivo de expresiones media, consiguiendo a través de ello, develar un importante proceso de resignificación en las construcciones. Características que alejan al edificio de ser un símbolo representativo de lo que sucede en éste, o de promover también en su forma el giro principal y las actividades contenidas por la edificación.<sup>6</sup> Cualidades contemporáneas que evidencian coincidencias con el movimiento vanguardista a manos del arquitecto Adolf Loss, quien cuestionó el problema de representatividad cívica expuesto a través de decoraciones superficiales en los edificios.

Sin embargo esto no significa que la aplicación tecnológica en la superficies sea meramente un “maquillaje” u objeto de moda ajeno a condiciones representativas de una arquitectura y mucho menos de que estas condiciones conviertan definitivamente al edificio en un mero embalaje con actitud superficial que llama la atención.

Pues a pesar de que variados ejemplos así parecen mostrarlo, existen otros tantos que se involucran con los procesos constructivos y de sustentabilidad en estas superficies y en sus contenidos, con el propósito de crear una media arquitectura mediática plagada de procesos compositivos e informaciones donde la tecnología impone un rol esencial para el desarrollo y evolución de dichas condiciones formales y funcionales, haciéndonos ver que no todo lo que trastocan estas condiciones tecnológicas se vuelve un ente seriado y repetitivo lleno de una incontrolable cantidad de información expuesta en el paisaje.

En estas condiciones David Leatherbarrow supone que:

No es que la mayoría dude de la tecnología o rechace sus resultados [pues hay pocos críticos que estén deseando atacar a los medios más nuevos], sino que muchos de ellos dudan de nuestra habilidad para desarrollar esos resultados y métodos de manera responsable... [Leatherbarrow, 2007, p. 244]

---

<sup>6</sup> LEATHERBARROW, David, 2007, p. 236 “Esto no siempre significó que la forma debía seguir la función, sino que la forma total, como la resolución, debía ser integral y consistente.”



**Fig. 52** Vista actual de los acentos luminicos logrados por una variedad de *Pantallas Urbanas* en la zona comercial de Ginza Tokio, 2008  
Fuente: <http://commons.wikimedia.org>  
keyword: *Ginza area*

Esta idea expone claramente los diversos compromisos que tenemos para lograr óptimos resultados con la ayuda de la tecnología en proyectos que se vuelvan reflejo de nuevas condiciones capaces de promover interesantes relaciones entre todo lo que se involucra a la aplicación tecnológica y al uso de informaciones, herramientas útiles no sólo para la creación de un entorno paisajístico media, sino también para el desarrollo de optimas condiciones de comunicación ajenas a promover enormes cantidades de mensajes ambiguos y difíciles de procesar. [Fig. 52]

Sin lugar a dudas el proceso evolutivo en la superficie la cual pasó de ser un objeto tectónico a una hipersuperficie de la información, inaugura condiciones en donde esta envolvente intenta componer y descomponer a través de sus características mediáticas, nuevas coincidencias interpretativas en relación al impacto a gran escala que provoca el contenido de la superficie media en la arquitectura y el espacio urbano,<sup>7</sup> a través de proyectos que se vuelven laboratorios expuestos y participativos plenos en posibilidades compositivas que logran un sinfín de aportaciones visuales para transmutar el paisaje tradicional y buscar en lo mejor posible, un interesante contacto con el público receptor así como la colonización e integración a su entorno.

---

<sup>7</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 104 “Los nuevos medios de comunicación y la revolución de las infraestructuras imponen una nueva reflexión arquitectónica y urbana. La fachada en cuanto expresión representativa y monumental es situada por la piel como continuación del cuerpo mismo; a la composición arquitectónica tradicional, hecha de plantas, alzados y secciones, se contrapone una nueva relación entre las cosas.”

Cualidades a las que Graziella Trovato refiere, en donde:

[...] el paso del muro a la hipersuperficie, es decir, del muro-coraza-barrera a la información, a la piel contemporánea, híbrida, flexible, filtro de informaciones, se perfila como la metáfora más prometedora y fascinante del panorama contemporáneo. [Trovato, 2007, p. 203]

Condiciones que en la actualidad afrontan el lograr una madures y consolidación de proyectos que vayan mucho más allá de lógicas soluciones mediáticas tutoras de un mercado publicitario, para a través de nuevas posibilidades tecnológicas y discursivas lograr piezas en una arquitectura aumentada que estimule la permanencia de contenidos así como la continua y variada intervención de formas e informaciones infiltradas coherentemente al contexto urbano de la metrópolis.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> TOWNSEND, Anthony, 2004, p. 105, "Accommodating these digitally augmented individuals will be a defining challenge of architecture and urban design in this new century."



### 3.1.2 La *fachada media* en el arte, la arquitectura y la publicidad

*Desvinculada de la estructura, la fachada se convierte en forma Autónoma, materia de signo o, lo que es lo mismo, puro <soporte> , en una terminología de tipo publicitario, que así denomina a la prensa, la radio, los carteles murales o vallas publicitarias. Graziella Trovato [Trovato, 2007, p. 126]*

Como plataforma en diversas producciones de actitudes variadas, la fachada/superficie media representa en el concepto de media arquitectura mediática una importante plataforma comunicativa sumergida en el espacio del contexto urbano.

Esta nueva envolvente digital que presentó un temprano ejemplo con señales luminiscentes que aprovechaban el carácter estructural de los edificios para lograr intervenciones comerciales y de iluminación soportadas en las construcciones con una clara exposición mediática inmersa en lo urbano, a finales del siglo XX retomó un nuevo significado resultado de una tecnología electrónica que superaba en mucho los rudimentarios ejercicios de iluminación eléctrica. Características vanguardistas que las nuevas superficies aprovecharon al máximo para verse afectadas por nuevas condiciones constructivas al igual que la formulación de nuevos modelos de reinterpretación y uso de la envolvente, propiciando con ello el desarrollo de proyectos ajenos a sustentar un producto. Ejercicio que en la contemporaneidad arquitectónica se amalgama en gran medida a la forma y función primordial del edificio, para lograr con ello, una superficie media capaz de entender la formalidad de la estructura así como su trabajo de composición, comunicación y representación.

Estas condiciones hacen que poco a poco se vayan presentando proyectos que desarrollan un sinfín de contenidos y lenguajes apoyados en el uso de la tecnología electrónica y digital, solventando así que no se trata de múltiples ejercicios afectados por una corriente de moda involucrada al uso de la tecnología electrónica, pues como se expuso con anterioridad, la tecnología es un instrumento compositivo que ha ido a la par de la historia y auxilio en del arte y la arquitectura y que hoy parece inherente en proyectos como las Pantallas Urbanas.

Tal vez como lo expone Rafael Lozano-Hemmer,<sup>9</sup> esta nueva forma de entender nuestra relación con la tecnología cada vez se vuelve más natural y casi esencial “[...] simplemente porque la tecnología se ha convertido en el lenguaje o en el medio inevitable a través del cual pensamos.” [Lozano-Hemmer, 2005]

Con estas soluciones un sinfín de propuestas tienen cabida al utilizar envolventes con características media y un lenguaje digital útil para lograr producciones audiovisuales de toda índole.

Arte, arquitectura y mercado publicitario resultan ser los ejes principales donde la función y contenido en la diversidad de las Pantallas Urbanas expresan un sinfín de espectáculos. Sin embargo como repetidamente se ha dicho, es la fachada media aquella que a diferencia de otras Pantallas Urbanas se entremezcla y relaciona al edificio de una forma muy particular, priorizando el trabajo en conjunto con la estructura al mostrarse como una superficie aumentada que a parte de comportarse como una porosidad funcional en la composición de la construcción, emula ser una enorme pantalla camaleónica que resiente cambios e intervenciones para exponer informaciones sobre un inigualable espectáculo urbano apoyado en variadas características formales y funcionales (dimensionales, informativas, mediáticas, etc.) que le confiere la superficie.<sup>10</sup>

Estas características hacen de la superficie media, sobre todos de aquella que trabaja en relación a un carácter auto-activo, un lienzo idóneo para realizar en la mayoría de las veces los más impresionantes ejercicios mediáticos, solventados lamentablemente casi siempre en proyectos de carácter publicitario, ya que estos se presentan la mayoría de las veces como únicos patrocinadores capaces de solventar el costo que trae consigo la adopción de esta superficie.

---

<sup>9</sup> LOZANO-HEMMER, Rafael, 2005, “Yo trabajo con tecnología no porque sea algo original o nuevo, sino precisamente porque es algo inevitable y generalizado en nuestra sociedad globalizada.”

<sup>10</sup> TROVATO, Graziella, 2007, pp. 146-147 “La envolvente genera espacio, pero antes de todo establece un método, una manera de proyectar desde la superficie su sensibilidad y porosidad. El cristal, el hormigón, la madera o el cobre son materiales tradicionales que se pueden trabajar con técnicas no tradicionales de forma que su existencia se vuelve ambigua y a menudo imperceptible.”

Priorizando su uso como exclusivas pantallas comerciales que exponen una indudable repetición de contenidos y promueven arrolladoras señales que contribuyen a la creación de contextos desgastados y vacíos.<sup>11</sup> [Fig. 53]

Sin embargo, en la actualidad es posible exponer una serie de condiciones diversas adscritas a espacios públicos que a una escala impresionante, han adoptado el uso de numerosos ejercicios de Pantallas Urbanas que van más allá de ser sólo una máquina publicitaria compuesta por luminosos acentos cinéticos, mismos que, solventan la construcción de contextos urbanos envueltos en decenas de superficies media. Podemos citar entre otros los ya mencionados *Times Square*, *Scramble Kousaten* o *Piccadilly Circus*, coincidencias urbanas que se muestran como nodos metropolitanos que a diferencia de otros con características compositivas similares, apuestan continuamente por el trabajo de una tecnología digital [pantallas LED] para a través de ello componer un sinfín de contenidos mediáticos. Contextos que además de lograr discursos de carácter mayoritariamente comercial, se vuelven tutores de arte al promover una serie de variadas intervenciones logradas por artistas visuales, los cuales se apoyan en las diversas características compositivas de estas herramientas mediáticas para reflejar en ellas un sinfín de discursos ajenos a un mercado comercial.



Fig. 53 Escenario mediático expuesto en la calle Nanjing Shanghai, 2006

Fuente: © Estándar DP/CORBIS  
<http://pro.corbis.com/default.aspx> ©  
Redlink 2005 keyword: Nanjing Road

---

<sup>11</sup> PALLASMAA, Juhani, 2006, p. 33 “El bombardeo incesante de imaginaria inconexa sólo conduce a que las imágenes se vacíen gradualmente de su contenido emocional. Las imágenes se convierten en productos manufacturados infinitos que aplazan el aburrimiento; cada persona se ha mercantilizado consumiéndose a sí misma despreocupadamente sin tener el valor, o ni siquiera la posibilidad, de enfrentar su propia realidad existencial.”

Ejercicios que a pesar de ser intervenciones que se alejan de buscar una remuneración o provecho comercial a través de sus contenidos, se vuelven plataformas comunicativas solventes al involucrarse con la forma de vida de la ciudad.<sup>12</sup>

Un ejemplo se puede entender con el proyecto interactivo *MTV 44.5 MEGaPhone* en la pantalla de los *MTV Studios* o en la obra *the 59 th. Minute* promovido por *Creative Time* en la pantalla *NBC Astrovision Panasonic*.<sup>13</sup> Innovadoras propuestas que intervienen el característico espacio público de *Times Square*, promoviendo así oportunidades de expresión y difusión de piezas audiovisuales que solventan contenidos apoyados en estos nuevos medios, favoreciendo la creación de escenarios urbanos que trabajan como contextos experimentales y no sólo como paisajes mediáticos llenos de abundantes señales comerciales.<sup>14</sup> [Fig. 54]

Expresividades que de alguna manera representan también el trabajo de publicidades indirectas, al presentarse como ejercicios que si bien no insinúan la venta de un producto o actitud a través de un mensaje pleno, sí persiguen el replantear la forma de comunicación mediática a través de exposiciones ajenas a un nato giro comercial.

---

<sup>12</sup> Es importante mencionar que a pesar de que estos ejercicios representen una “perdida” económica a las empresas, reflejo de mostrar contenidos ajenos a buscar una segura rentabilidad, día a día se ven ejercicios similares que apoyan promover un cambio en la repetición de contenidos y objetivos, así como el impulso de nuevas obras relacionadas al arte sustentado en estas plataformas. Esto puede resultar de que la variedad de discursos ajenos a perseguir un propósito comercial, se vuelven acentos compositivos que sin lugar a dudas llaman la atención de una sociedad de consumo, rompiendo así con monótonas informaciones.

<sup>13</sup> [www.creativetime.org/](http://www.creativetime.org/), “As part of Creative Time’s history of presenting innovative art of all disciplines to invigorate New York’s public spaces, The 59th Minute: Video Art on the NBC Astrovision by Panasonic presents a unique opportunity for video art to be viewed within the world’s most famous media capital: Times Square.

Beginning in 2000 with a special screening of Tibor Kalman’s “Tiborisms,” The 59th Minute has been a consistent platform for the presentation of new and historic video by both emerging and established artists. The 59th Minute’s goal is to offer artists a special opportunity to present their work in a remarkable public space.

Creative Time, an early advocate of video art in public spaces, has presented video art since the early 1980s with projections in the Brooklyn Bridge Anchorage, on a Columbus Circle façade, and on the ceiling of Grand Central Station. The 59th Minute airs the last minute of every hour of the Astrovision programming day (6 am – 1 am) with the exception of two daily preemptions from 7-10 am and 6-7 pm.”

<sup>14</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 153 “[...] Pues el edificio aspira a la sostenibilidad en términos medioambientales, pero también de <salud física y psíquica> de quienes lo viven.”

Parecería entonces que no todo es una plataforma que promueve una amplia libertad de expresión sobre las superficies, pero que sin embargo a pesar de ello estas nuevas oportunidades sin lugar a dudas contemplan la creación de espacios útiles para la exposición de obras diversas.

Es por ello que ejemplos concebidos en las pantallas LED, sirven para entender lo que en el concepto de fachada media se promueve a través de discursos en condiciones interactivas o auto-activas, en donde una combinación de contenidos diversos se encargan de promover la permanencia de estas superficies. Proyectos como la fachada del corporativo *T-MOBILE* en Bonn [Fig. 55] o la intervención de carácter permanente *SPOTS* en el edificio Potsdamer Platz de Berlín, [Fig. 56] del colectivo Realities-United, se muestran como obras que persigue solventar a través de una variado discurso expuesto en su fachada media, el costo de mantenimiento que representa una superficie con estas características, adoptando combinadas estrategias de contenido y uso para lograr así una faz rentable en caracteres publicitarios sin dejar de lado su principal objetivo: ser una envolvente contenedora de discursos visuales en el arte media.<sup>15</sup>



**Fig. 54** Intervención *hipnosis* de los artistas Brian Alfred, Ara Peterson, Mark Titchner sobre la pantalla NBC Astrovision Panasonic de Times Square para el proyecto *The 59th* Nueva York, 2006  
Fuente: <http://creativetime.org>



**Fig. 55** Contenido visual expuesto en la fachada media translúcida del corporativo *T-MOBILE* Bonn, 2004  
Fuente: [www.medienfassade.com](http://www.medienfassade.com)



**Fig. 56** Discurso *Berlin [sunrise] & Tokyo Star* en la intervención de arte permanente *SPOTS*, sobre uno de los edificios de Potsdamer Platz Berlín, 2005  
Fuente: [www.spots-berlin.de](http://www.spots-berlin.de)

<sup>15</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 166 “Si el principio del revestimiento, el mito de una envolvente textil generadora del espacio, respondía en última instancia a la búsqueda ética de una morada para el hombre, el pliegue contemporáneo representa no sólo un enmascaramiento de la arquitectura en el paisaje, sino la cara del espectáculo económica y políticamente rentable.”



**Fig. 57** Intervención AEC – Test Visualization for the Public en la porosidad lumínica del Centro de Artes Electrónicas de Linz, 2008  
Fuente: [www.ledfassaden.at](http://www.ledfassaden.at)



**Fig. 58** Composición lumínica lograda en la superficie del rombicuboctaedro en la Biblioteca Nacional de Belarus, 2006  
Fuente: <http://ledsmagazine.com>



**Fig. 59** Plot: Bach de Thomas Baumann & Michael Klaar fue una variante intervención de carácter temporal expuesta en la envolvente BIX del museo Kunsthhaus. Obra que conceptualizada en la sinfonía Clavier Bien-Moderado II de Johann Sebastian Bach, expusó a través del ritmo de la música, formas lumínicas con el propósito de lograr una exquisita composición cinética en la superficie BIX.  
Graz, 2006  
Fuente: [www.kunsthhausgraz.steiermark.at](http://www.kunsthhausgraz.steiermark.at)

Estas características hacen que otras tantas porosidades apuesten y se comporten como únicos sustentos de proyectos ajenos a un carácter comercial, como la estructura acristalada del *Centro de Artes Electrónicas*, [Fig. 57] obra de TREUSCH architecture situada a las orillas del río Danubio en Linz, Austria o la envolvente de la *Librería Nacional de Belarus* del arquitecto Víctor Kramarenko con el apoyo del diseñador en iluminación Michael Vinogradov. [Fig. 58] Ambas superficies que a pesar de no representar una estructura de alta resolución gráfica, se muestran como ejercicios capaces de aprovechar sus características media para componer en ellas discursos que apuestan por contenidos en donde el arte es capaz de lograr los más extraordinarios espectáculos urbanos.

Por último no podría dejar de mencionarse la superficie *BIX* [Fig. 59] la cual se presenta como un exitoso ejemplo [citado con anterioridad] en el manejo de contenidos y funciones mediáticas expuestas a través de una fachada media dedicada exclusivamente a mostrar discursos de arte y con ello ser una nueva interfaz capaz de lograr un sinnúmero de informaciones útiles en la creación de un contexto público-urbano ajeno al dominio mediático de carácter comercial.

Superficie que entre otros tantos a dado cobijo a numerosas intervenciones audio visuales que regeneran y transforman la especialidad donde se exhiben. Piezas como: *Manuel Knapp* del colectivo *stroboscopic noise~*, +43-316/8017 9242 de Realities-United, *Kassiber* de *Renée Levi* o *...Conversations in Space: Open air audiovisual Performance* obra del video artista *Mox* y de los músicos *Francesco Tristano* y *Kelvin Sholar*, entre otros tantos ejemplos, demuestran ser obras de carácter cinético que desde el año 2004 afectan la estructura camaleónica del edificio Kunsthau para convertirlo en una extraordinaria obra de arte media.

Con estos variados ejemplos, podemos entender las distintas recombinaciones generadas a través de contenidos inscritos en las plataformas comunicativas que logran las superficies media, características comerciales o de arte que en la construcción de escenarios urbanos mutados por la diversidad de contenidos, logran exhibir las distintas cualidades de comunicación útiles para replantear en gran medida el rol que juegan estos nuevos contextos urbanos en la sociedad y, de esta forma, promover aperturas hacia la creación de un nuevo discurso público en donde la sociedad sea capaz de jugar un papel fundamental en la construcción y transformación de contenidos e informaciones, evitando con ello el mostrarla sólo como un ente pasivo ante la enorme cantidad de mensajes creados para agobiarla aún más en el incontrolable y saturado campo mediático al que se expone diariamente.



### 3.1.3 El desafío de la *fachada media* en la construcción de un discurso público coparticipado

Las condiciones anteriores donde se muestran algunas de las formas expresivas que las nuevas superficies media bajo el concepto de Pantallas Urbanas pueden lograr a través de una variedad de contenidos implantados al espacio público y el contexto urbano, exponen una serie de cuestionamientos útiles para hacer de estas pieles sofisticadas, laboratorios en donde la experimentación interactiva, auto-activa o reactiva muestran territorios colonizados por contenidos ajenos o coparticipados inteligentemente a un producto de carácter comercial, informaciones que sin lugar a dudas saturan continuamente nuestro entendimiento y relación espacial con el entorno público-urbano.

Sin embargo, la diversidad de lienzos afectados con tecnología electrónica e intervenidos por el trabajo discursivo de artistas [electrónicos, gráficos, de audio, etc.] que se muestran ajenos a un agobio publicitario, demuestran en estas superficies la exitosa capacidad de contenido y función que puede lograr el nuevo revestimiento atectónico. Discursos audiovisuales en los que a través de una interacción con la superficie podemos involucrarnos al nuevo abrigo digital para ser entes partícipes de lo que en este se expone y con ello, ampliar su composición formal y discursiva al hacer de esta faz una nueva interfaz<sup>16</sup> que se muestra similar a una formalidad que plantea la construcción de nuevos escenarios arquitectónicos, resultado de las condiciones físicas y digitales que trae consigo esta envolvente. Escenarios entremezclados que soportan el trabajo de modernos contenidos media y que a demás de componer inimaginables discursos audiovisuales, enfrentan retos afines a su relación con la sociedad y sin lugar a dudas con las disciplinas en las que se involucra.

En la arquitectura por ejemplo, el uso desmesurado de esta nueva envolvente puede consecuentemente hacer de ella un símbolo arquitectónico sustentado en la forma y teatralidad que en la actualidad logran las nuevas tecnologías digitales.

---

<sup>16</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 70 “El futuro va, por tanto más allá de los interfaces habituales, como ratones, teclados o mandos a distancia. El reto es conectar los circuitos electrónicos del ordenador con los impulsos eléctricos del cuerpo.”

Contextos que en nada evitan la aplicación de formulas compositivas que proponen una estandarización de la arquitectura media, condición que alejada del fracaso puede convertirse en un instrumento de control, dejando muy lejos el concepto de volver a estas cubiertas, plataformas expresivas y coparticipadas útiles en la generación de espacios experimentales.

Es decir, muchas de las cualidades media inscritas a la envolvente al no cuestionar el sentido constante de mutación en la vida de una ciudad y de sus habitantes, pueden convertir a la totalidad superficial inscrita al objeto construido, en una máscara electrónica que en mucho contribuye a desarrollar o aumentar una crisis de representación en el contexto urbano y su contenido mediático. Algo que sin lugar a dudas convierte al espacio público en un entorno homogéneo y controlado incapaz de establecer una relación de intimidad, de complicidad con el público, empujándolos a mantenerse ajenos a la construcción de un espacio público y a la formulación de momentos de excentricidad, silencio, singularidad, perversión, etc., todo y mucho de lo que se necesita una ciudad para poder sobrevivir.

Entonces uno de los principales desafíos a los que se enfrenta la fachada/interfaz en la creación de discursos y contenidos públicos coparticipados, son el entender, proyectar y componer un nuevo territorio/contexto como espacio público capaz de incorporar en la contemporaneidad “[...] las tecnologías de la comunicación y la información y, que lo hiciera, más precisamente, para hacer de él un espacio de emancipación y libertades.” [Pérez de Lama, 2006, p. 220] cualidades similares a las presentadas por el colectivo Hackitectura en los proyectos para el concurso de la *Plaza de las Libertades*<sup>17</sup> en Sevilla.

---

<sup>17</sup> PÉREZ DE LAMA, José, 2006, pp. 219 - 220 “Concurso convocado en 2005 por la Gerencia Municipal de Urbanismos de Sevilla, solicitando en sus bases un espacio interactivo y participativo, atravesado por las tecnologías y que reflexionara sobre las nuevas condiciones globales de las ciudades contemporáneas. El emplazamiento correspondiente al desarrollo del proyecto es un espacio abierto de 33.000 m<sup>2</sup> situado frente a la Estación de Santa Justa.”

Estas características promueven resultados que prevén la apertura hacia nuevas interconexiones con la superficie a través de acciones derivadas del trabajo coparticipado entre artistas, arquitectos, diseñadores, etc. para con ello lograr un sinfín de híbridos expresivos en el que se fusionen y encajen los conocimientos y habilidades profesionales (prácticas y/o teóricas) con el fin de procurar funciones y a su vez generar un intelecto colectivo capaz de constituir una vanguardia en el pensar y entendimiento relacionado a las nuevas superficies y los *escenarios públicos-urbanos* que:

En contraste con los espacios interactivos del pasado, que eran en gran medida el producto diseñado por sólo un individuo, los actuales espacios urbanos mediatizados, emergen con la agregación del trabajo multidisciplinario de arquitectos, compañías publicistas, proveedores de servicios en telecomunicaciones, diseñadores urbanos y más. [Townsend, 2004, p. 105]<sup>18</sup>

Exhibiendo entonces un futuro en el que la arquitectura indudablemente se vuelve un campo colectivo donde el que arquitecto ya no se presenta como único individuo involucrado a la construcción, producción y transformación del contexto arquitectónico, sino que ahora tendrá que ampliar sus capacidades de proyección al trabajo multidisciplinar.

Cualidades que nos hacen entender que la fachada media, lejos de ser una pantalla como dimensión autónoma expuesta en el objeto construido, busca continuamente el consolidarse como una superficie corpórea total, resultado del binomio forma-función y del trabajo transdisciplinar reflejado no sólo en las características formales de la superficies, sino también en el contenido que se inscribe en ellas. Discursos que en la variedad de los ejemplos expuestos, desarrollan particulares formas de composición las cuales también se ven alejadas a ser un objeto meramente comercial.

---

<sup>18</sup> TOWNSEND, Anthony, 2004, p. 105 “In contrast to interactive spaces of the past, which were largely the product of a single designer, these places are emerging through the aggregation of many actor-property owners and their architects, advertising an media companies, telecommunications service providers, urban designers and individuals.” Traducción Christian Saucedo

Estas condiciones pueden diferir de algunos planteamientos que categorizan las nuevas condiciones de la fachada como un ejercicio de carácter mercantil resultado de un consumo global y condiciones de una homogeneización de la tecnología.<sup>19</sup>

Condiciones que a pesar de no ser características compartidas en la totalidad de la fachadas media, si aciertan en prevenir lo que pudiese pasar en la superficie, en donde a pesar de la existencia de una impresionante cantidad de espacios que la adoptan como una gran pantalla involucrada a prácticas comerciales, existen también ejercicios que difieren a este uso. Sin embargo cualquiera que sea el giro en el contenido mediático de las superficies se puede coincidir que existe una preocupación constante por innovar este campo, lo cual trae consigo consecuencias al promover investigaciones relacionadas a la aplicación y construcción de nuevas envolventes así como a la evolución de contenidos expuestos en estos dispositivos tecnológicos (físicos y/o digitales) e incluso condiciones que reconfiguran en gran medida los conceptos de función y forma propios de esta epidermis.

Así pues estas nuevas porosidades se presentan como un desafío para lograr espacios urbanos plenos en una cultura de diálogo entre formas, funciones, contenidos e informaciones,<sup>20</sup> estableciendo parámetros que evitan la descontrolada saturación de espectáculos vacíos y ajenos a una propuesta que incite la evolución y transformación constante de la tecnología y contenidos que se integran a la fachada media.

---

<sup>19</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 64 “El sentido de fachada como representación propia dentro del contexto urbano deja de tener sentido frente a la idea de una membrana que responde a la doble necesidad de:

\* Acoger símbolos y significados.

\* Permitir un paso continuo de informaciones entre un interior y un exterior cada vez más homogeneizados por efecto de la tecnología electrónica y el consumo global.”

<sup>20</sup> Christopher K. presenta un atinado comentario que puede complementar en gran medida esta propuesta. KRONHAGEL, Christopher, 2006, p. 172 “Por ello mi propuesta es que las ciudades que cuentan con varias fachadas mediáticas elaboran y apliquen unas normas reguladoras de los contenidos mostrados. Sólo de ese modo puede edificarse una cultura de la escenificación del espacio íntegra y acabarse así mismo con el uso inadecuado de las superficies mediáticas (por ejemplo con publicidad agresiva).”

Entonces la fachada media se vuelve un espacio aumentado<sup>21</sup> en el que se combinan arquitectura y discursos cinéticos para lograr la apertura e intervención de la sociedad en la construcción de contenidos y expresiones, y a través de ello, inaugurar condiciones democráticas relacionadas a la participación expuesta en las nuevas envolventes media, promoviendo “[...] la idea de pensar la tecnología no como una herramienta, o como algo que esta fuera de nosotros, sino como una segunda piel, según la expresión de McLuhan.” [Lozano-Hemmer, 2005] Espacios en donde si atinadamente se mezclan la emisión y recepción de informaciones, se pueden lograr superficies similares a campos de diálogo que dejan fuera al discurso monólogo, para reconectarnos a través de un campo digital con nuevas relaciones expresadas en la forma urbano-social,<sup>22</sup> condiciones que puede ser de lo más esperanzadoras e interesantes para la construcción de diálogos ajenos a un mercado mediatizado, contenidos que incitados por una activa participación pública desarrollada a una escala urbana,<sup>23</sup> pueden excitar y “[...] Habilitar nuevas responsabilidades que conlleven nuevas libertades”<sup>24</sup> bajo relaciones interactivas constructoras de nuevos paisajes urbanos. [Fig. 60]

---

<sup>21</sup> MANOVICH, Lev, 2006 “Augmented space research gives us new terms with which to think about previous spatial practices. If before we would think of an architect, a fresco painter, or a display designer working to combine architecture and images, or architecture and text, or to incorporate different symbolic systems in one spatial construction, we can now say that all of them were working on the problem of augmented space. The problem, that is, of how to overlay physical space with layers of data. Therefore, in order to imagine what can be done culturally with augmented spaces, we may begin by combing cultural history for useful precedents.” Traducción Christian Saucedo

<sup>22</sup> TROVATO, Graziella, 2007, pp. 17-18 “El paso de la piel, ritual y primitiva, al muro de los recintos sagrados, y de éste a la fachada como superficie privilegiada y representativa de los edificios, culmina hoy en la hipersuperficie, que es interfaz entre la epidermis del cuerpo y el paisaje en el que se inscribe. En la hipersuperficie se registran las contradicciones de nuestro tiempo: por un lado, la crisis del significado que afecta a todas las esferas de nuestra existencia; por otro, la aspiración a realizar una arquitectura cada vez más ligada a la sensibilidad del cuerpo propio. La fachada – interfaz es un elemento autónomo que puede plasmarse en múltiples apariencias y que al mismo tiempo puede funcionar como una piel activa, interactiva o sensible.”

<sup>23</sup> LOZANO-HEMMER, Rafael, 2000, p. 30 “[...] un diálogo abierto, dinámico y vital entre la ciudad, su historia, su arquitectura y sus habitante.” Es una cita que recojo de Rafael Lozano-Hemmer al referirse a las primicias que impulsaron el concepto y en gran medida la construcción de la pieza *Alzado Vectorial. Arquitectura Vectorial No. 4*, presentada en el Zócalo de la Ciudad de México con motivo de la celebración de la llegada del año 2000. En gran medida estas palabras denotan la importancia que logran las nuevas plataformas e interfaces de comunicación e información inscritas en lo urbano, útiles para la construcción de contenidos logrados con una participación pública y colectiva.

<sup>24</sup> LOZANO-HEMMER, Rafael, 2007, Rafael Lozano-Hemmer me hizo esta referencia al recordar el consejo que dio a los promotores de *Alzado Vectorial, Arquitectura Racional 4*, presentada en el país Vasco en el año 2002 con motivo de la inauguración del Museo Artium. El temor de los promotores era el de que se presentasen contenidos ofensivos sobre una pantalla LED instalada en la plaza del museo, la cual servía como difusora de nombres y dedicatorias de los miles de participantes que compondrían la pieza.



**Fig. 60** *Colour by numbers* fue una instalación lumínica de carácter interactivo lograda por Erik Krikortz, Milo Lavén & el colectivo Looove Broms en donde a través del uso de teléfonos móviles y códigos creados con una numerología distinta, se afectó el carácter diurno de la Torre de los Perdigones en Sevilla Sevilla, 2008  
Fuente: [www.colourbynumbers.org](http://www.colourbynumbers.org)

Para concluir, es importante resaltar entonces que los mayores retos que enfrenta la fachada media para no convertirse en un objeto adecuado a una crisis de la representación formal y funcional en los campos de la arquitectura, el arte e incluso la tecnología son:

- Lograr edificios que nos miren. Es decir que a través de la afectación tecnológica inscrita en la faz de las construcciones, estos se vuelvan productores de sensaciones casi interconectadas a nuestro sentir apoyándose para ello en el concepto y la práctica de la interacción.<sup>25</sup>
- Construir a través de una interacción con la sociedad, campos cinéticos en los que se puedan expresar y formular informaciones libres.
- Apostar por la continua intervención de contenidos libres de un carácter comercial.
- Desarrollar plataformas en las que el trabajo interdisciplinario sea una primicia para el desarrollo y evolución de estas superficies y sus características tecnológicas.

---

<sup>25</sup> BULLIVANT, Lucy, 2007, p. 7, “The electronic billboards have been around for decades, but now the concept of connectivity has also literally seeped into skins of buildings in new way.”

## 3.2 Avance tecnológico en la *fachada media*

### 3.2.1 Las tecnologías aplicadas a la *fachada media*

*Encontrar belleza en los nuevos órdenes emergentes... No es tan fácil como pudiera parecer. En primer lugar es necesario reconocer las semillas de futuridad. En segundo es necesario ser sensible a su belleza; a partir de ahí, ser capaz de producir emoción, pasión con esos materiales –que bien pensado, hoy son más bien in-materiales–. José Perez de Lama [Pérez de Lama, 2006, p. 155]*

Muchas son las aplicaciones compositivas a las que actualmente se recurre en la composición de una variedad de superficies media logradas en el marco del concepto de Pantallas Urbanas. Estructuras en donde una diversidad de herramientas tecnológicas se muestran útiles para la reconfiguración de superficies, logrando así la ampliación de las condiciones digitales que presentan las nuevas envolventes liberadas de funciones estructurales, para a través de ello fortalecer una serie de hibridaciones que concluyen en la creación de nuevas interconexiones entre la fachada, el edificio y el contexto en el que se expone.<sup>26</sup>

Estas contemporáneas relaciones de interconexión en los que la nueva superficie trabaja como una interfaz digital a diferencia de lo expuesto en fachada tradicional, pueden llenar de expresión y movilidad la pluralidad de entornos digitales disueltos en el espacio público con el apoyo y trabajo de innumerables tecnologías, sobre todo aquellas relacionadas a la electrónica, condiciones en las que se entremezclan la tradición y la contemporaneidad para lograr la formulación de un inimaginable universo multisensorial.

Pero veamos cuáles son las distintas formas tecnológicas que afectan a cada uno de los cuatro ejercicios que componen las Pantallas Urbanas para luego centrarnos en las nuevas tecnologías aplicadas a las pieles compuestas bajo el concepto de la fachada media.

---

<sup>26</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 167 “La electrónica representa una de las claves definitivas para entender la arquitectura en la sociedad de los medios, del consumo de masas y de una nueva tecnología. Pues la arquitectura, colonizada como el cuerpo propio por la tecnología electrónica, se convierte en *link* o filtro inteligente, produciendo una interacción mediatizada entre los espacios públicos, que se asemejan cada vez más a un plancton hecho de servicios, informaciones y relaciones, y el complejo sistema de espacios internos, sometidos a mutaciones constantes de funciones y comportamientos.”

Para empezar podemos citar la herramienta indispensable en la composición discursiva de las proyecciones a gran escala, que como su nombre lo indica se trata de enormes discursos lumínicos creados con el uso de aparatos videoproyectores de largo alcance, los cuales se vuelve esenciales en la construcción de las más diversas formas proyectadas sobre la diversidad de superficies.

En la iluminación de estructuras la aplicación de una variedad de dispositivos lumínicos como lámparas fluorescentes, reflectores, etc. susceptibles a controladores que les dan la capacidad de variación e intensificación luminiscente, se vuelven piezas clave para crear una variable cualidad cromática y otros tantos atributos que puede tener cualquier fuente de energía lumínica que afecta a la envolvente. Otro recurso tecnológico es aquel sustentado al uso de la tecnología LED a través de paneles electrónicos que forman revestimientos necesarios para la creación de enormes marcos cinéticos soportados en la superficie arquitectónica. Soluciones necesarias para la composición de las pantallas LED.

Sin embargo hay que destacar que no todo ello implica que las superficies media sigan este camino apoyado en gran medida a un carácter lumínico, pues aunque mucho aporta para la creación de nuevos contextos digitales, esto no significa que nuevos materiales y mecanismos físicos se vuelvan útiles en la creación de superficies y contenidos inscritos sobre las nuevas envolventes media.

Por estas razones es la fachada media la que además de adoptar el desarrollo de discursos apoyados en tecnología LED, o cualquier otra herramienta incandescente, apuesta en la actualidad incluso por la aplicación de una variedad de materiales inscritos a la superficie. Características que junto al uso de herramientas mecánicas, sin lugar a dudas transforman variablemente la envolvente al afectarla de expresiones cinéticas que parecen responder en similitud a una porosidad viva.

Estas cualidades que se presentan sobre todo como campos experimentales en las fachada media de carácter reactivo, promueven como se dijo con anterioridad, características tecnológicas que logran envolventes susceptibles a la diversidad de las condiciones atmosféricas, donde a demás de aprovechar todas estas variaciones para componer un característico discurso, utilizan al máximo energías de carácter pasivo logradas con la afectación que invade al entorno de la superficie [viento, sol, etc.]

En la serie de ejemplos que sustentan estas ideas se encuentra el proyecto *GreenPix* del arquitecto Simona Giostra. [Fig. 61] Esta superficie a modo de muro-cortina expuesto en el edificio Xicui entertainment complex creado para los eventos expositivos en el marco de los juegos olímpicos de Pekín en 2008, promueve una fachada de placas acristaladas afectada con tecnología LED que recurre al uso de energías renovables para componer su particular expresión.

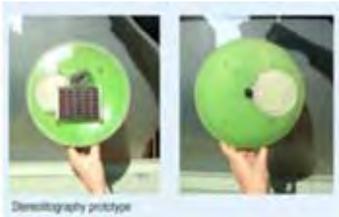
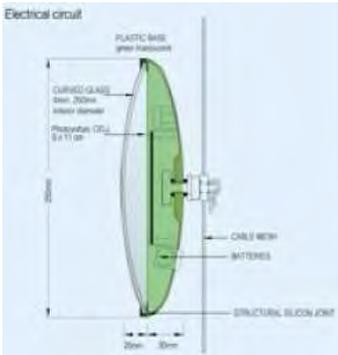
Este enorme muro-cortina que expone la aplicación de más de 2000 lámparas LED [RGB], las cuales producen una superficie de más de 2200 m<sup>2</sup> así como otra tecnología electrónica expuesta en la superficie, hacen de esta fachada un lugar idóneo para componer los más diversos discursos visuales sustentados por una fuente de energía obtenida a través de un sistema de celdas fotovoltaicas instaladas entre las placas de cristal que componen el muro-cortina. [Fig. 62]



**Fig. 61** Plano arquitectónico que muestra la distribución de las placas fotovoltaicas y espacios libres en la fachada acristalada del *Xicui entertainment complex* Pekín, 2008  
Fuente: [www.greenpix.org](http://www.greenpix.org)



**Fig. 62** Instalación luminica y de placas fotovoltaicas alojada en el muro cortina del *Xicui entertainment complex* Pekín, 2008  
Fuente: [www.greenpix.org](http://www.greenpix.org)



**Fig. 63** Detalles constructivos y prototipo de uno de los dispositivos electrónicos inscritos en la membrana del *HABITAT Hotel* Barcelona, 2006  
 Fuente: [www.e-cloud9.com](http://www.e-cloud9.com)  
 keyword: *project.pdf press*

Cualidades que logran presentar una superficie que además de cobijar un sistema orgánico autosuficiente, el cual trabaja absorbiendo la energía solar del día, para luego por las noches (como si se tratara de un ciclo climático), convertirla en un juego de luces compositoras de formas e imágenes, promueve la aplicación de intervenciones de arte digital que de alguna forma contrasta con las cotidianas imágenes comerciales creadas la mayoría de las veces en este tipo de lienzo electrónico.

Otro ejemplo bajo similares características compositivas es el proyecto para la envolvente del *HABITAT Hotel* en la Ciudad de Barcelona el cual se ha citado con anterioridad. Esta idea presentada en 2006 por los arquitectos Enric Ruiz-Geli, Vito Acconci, Ruy Othake [cloud9] y el artista James Clar, se trata de una piel tridimensional que envolverá al edificio a través de una malla translúcida compuesta por 6500 dispositivos electrónicos que funcionaran de manera autónoma sin necesidad de un ordenador central.

Estas herramientas [“sensores” construidos con una célula fotovoltaica, una batería, un mini ordenador y tres LED] se encargarán de medir la intensidad de la luz durante el día para luego convertirla en fuente de energía útil para alimentar cada uno de los píxeles luminiscentes que forman la envolvente y así lograr una variada composición cromática acorde a la cantidad de luz recogida por cada sensor. [Fig. 63]

Estas condiciones construirán entonces una distinta imagen que delate la variedad de condiciones climatológicas [nublados, soleados, etc.] a las que la superficie se enfrenta diariamente.<sup>27</sup>

Otro ejemplo en similitud que presenta una variedad de tecnologías electrónicas sustentadas en el trabajo de iluminación LED e informaciones venidas de fenómenos atmosféricos se exhibe en el proyecto *Lánchíd 19 Design Hotel* en Budapest, obra del colectivo Szövetség '39 y el equipo multidisciplinario Nextlab. [Fig. 64] Superficie que a pesar de sustentar gran parte de su espectáculo visual en la iluminación LED, logra con el apoyo de aplicaciones mecánicas complementar la totalidad del ejercicio cinético expuesto en la faz del edificio.

Esta superficie que desde 2007 exhibe los resultados de un trabajo experimental creado por ingenieros electrónicos, artistas visuales, programadores, etc. es en cierto modo un acordeón acristalado que se vuelve a ritmo de las condiciones de movimiento de las aguas del río Danubio, mismas que son traducidas a informaciones para lograr una variedad de espectáculos cinéticos en la fachada del edificio compuesta por 150 placas de cristal serigrafiado, bisagras motoras y una iluminación de más de 5400 LED.



**Fig. 64** Discurso lumínico expuesto en la fachada del *Lánchíd 19 Design Hotel* en Budapest (arriba) y detalle de las placas de cristal abisagradas (abajo) que colman la totalidad de esta superficie Budapest, 2007  
Fuente: [www.lanchid19.blogspot.com](http://www.lanchid19.blogspot.com)

<sup>27</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 175 “Como en las prefiguraciones de la Cadena de Cristal, lo que se desmaterializa no es solamente el muro, sino el edificio en su totalidad, al convertirse en un objeto luminoso, una linterna en el paisaje capaz de modificarse las veinticuatro horas del día, en una entidad que recibe, procesa y transmite información. [...] Todo el edificio es un dispositivo electrónico, una interfaz que pone en contacto el interior con el exterior, pues en el límite converge la interacción climática, pero también una nueva transparencia mediatizada.”

Como si se tratase de un espejo que refleja a similitud la quietud o ajetreo de las aguas, este ejercicio se logra con la ayuda de un sistema sensitivo instalado en la cubierta superior del edificio el cual convierte las afectaciones de viento a una serie de movimientos y luces que son reflejadas sobre los módulos de paneles de vidrio dispuestos en la totalidad de la fachada, que en su trabajo autónomo, exhiben una inconstante cantidad de movimientos y colores emulando con ello ser una gran interfaz sensitiva en similitud al trabajo de reacciones e informaciones que puede generarse en un anemómetro.

Dando continuidad a estos ejercicios mecánicos que pueden llegar a colmar la formalidad de las superficies, se encuentra la fachada *eine fassade tanzt* en el edificio Kiefer Technic Office [Fig. 65] obra del arquitecto Ernst Giselbrecht, quien en su pasión por la luz y el diseño de piezas mecánicas que filtran y controlan la intensidad lumínica con precisión al interior de las construcciones, desde 1985 ha desarrollado ejercicios similares en fachadas de edificios como en el *biocatalysis lab building* y el *EN&T clinic at the University Hospital* ambos en la ciudad austriaca de Graz.

El proyecto *eine fassade tanzt* al igual que otros ejemplos de características similares desarrollados por Giselbrecht, destaca por mostrarse como una superficie compuesta por paneles de aluminio abisagrados que se abren y cierran de forma horizontal mismos que son controlados electrónicamente, dando como resultado un edificio cuya fachada se afecta en similitud a una morfosis a través de la serie de dobleces que resultan de las condiciones de calor al interior del edificio como resultado de la afectación de la iluminación natural, haciendo que la superficie se muestre entonces como una cubierta dinámica que continuamente se transforma para mostrarnos un nuevo rostro, una cara mutante que en mucho se asemeja a un ejercicio cinético de características escultóricas.

Estas obras además de mostrar un sinfín de logros apoyados en las últimas tecnologías electrónicas y mecánicas, nos hacen recordar las primeras superficies con similares características, como las escamas del *Pabellón de EUA* para la Exposición Universal de 1967 del que con anterioridad hemos hablado.

Contemporáneas obras que sin lugar a dudas remarcan que el camino tecnológico perseguido por el concepto de fachada media no sólo es aquel que se ve apoyado por la expresividad que se logra con el apoyo de la tecnología de carácter lumínico, cualidad que a pesar de que en mucho favorece a integrar característicos lenguajes cinéticos en la superficie también puede obstaculizar la continua investigación y apuesta compositiva en las porosidades. Sin embargo a pesar de ello y de las tantas características formales que afectan a las superficies a través de una variedad de aplicaciones tecnológicas, existen otras apuestas que vinculan con mayor frecuencia a la envolvente a ser un objeto que emule el sentir y reacción de una epidermis a través de propiedades materiales capaces de lograr exponer estas cualidades sensitivas.

Un ejemplo de ello se presenta en capa acristalada que circunda al edificio del *KUB Art Museum* de Bregenz en Austria, proyecto del arquitecto Peter Zumthor, en el que un muro-cortina es modelado por paneles de cristal translúcido calculados para responder de forma instantánea a los cambios de clima y luz natural. Espacio que en dependencia a la nubosidad, neblina o incluso a la posición del sol y el ángulo de visión con que se aprecie, muestra la aparición de un fino, misterioso y fantasmal objeto semi-velado que parece respirar, y en el que a través de su piel, enmascara una poesía visual en similitud a las obras expuestas al interior de la galería.



*Fig. 65* Imágenes del trabajo electromecánico de los paneles de aluminio que colman la fachada del edificio *Kiefer Technic office* Graz, 2007  
Fuente: [www.e-architect.uk](http://www.e-architect.uk)  
keyword: *eine fassade tanzt*



**Fig. 66** Maqueta del edificio *KUB Art Museum* en la que se muestra la envolvente translúcida que da forma a la construcción arquitectónica Bregenz, 1997  
Fuente: [www.danda.be](http://www.danda.be)  
keynote: *kunsthau bregenz*



**Fig. 67** Espectáculo del reflejo de la construcción principal del *Palais de Beaux Arts* sobre la superficie acristalada del edificio de exhibiciones temporales en el Museo de las bellas Artes en Lille  
Lille, 2008  
Fuente: [www.ibosvitart.com](http://www.ibosvitart.com)

Un espacio que desde el exterior se vuelve como una lámpara al tornarse una envolvente con la diversidad de tonalidades plateadas, grises o azuladas que durante el día son reveladas entre la superficie acristalada, para cuando el sol se ponga, tornarse en gradaciones oscuras y perturbadoras o bien envueltas en un pálido destello dorado. Una fachada que además de exponer situaciones transformables en una fenomenología variante se vuelve una multicapa que actúa como una piel frente al clima; al modular la luz exterior, proteger el interior del espacio construido contra la afectación del sol, y servir como aislante térmico. [Fig. 66]

Podemos ver entonces que estas envolventes no sólo se presentan como porosidades que contribuyen a la funcionalidad del objeto arquitectónico, sino también desarrollan un diálogo al exterior al crear contextos plenos como singulares entornos camaleónicos que se apoderan de todo aquello que los rodea, para de esta forma inhibirse de lo ajeno y crear una infinidad de efectos casi como aquellos que son logrados de manera digital. Exhibiendo escenarios mágicos que se vuelven ajenos a controladas aplicaciones electrónicas para sustentar en la reacción de mecanismos y materiales, la creación y mutación de lienzos aumentados.

Otro atinado ejemplo con características similares se presenta a través de la composición visual concebida en la fachada del edificio de exhibiciones temporales del *Palais de Beaux Arts* en Lille en Francia. [Fig. 67]

Una estructura acristalada que a través de sus cualidades reflectivas vuelve su desaparición en apariencia<sup>28</sup> apoderándose de la fachada posterior del cuerpo arquitectónico del palacio principal, para de alguna forma evocar el inconcluso proyecto simétrico no logrado a finales del siglo XIX por los arquitectos Bernard y Delmas.

Esta contemporánea superficie concebida por la pareja de arquitectos Jean-Marc Ibos y Myrto Vitart, refiere a través de una serie de efectos visuales, la creación de una mole-espejo desmaterializada que acoge y duplica la estructura frente a ella para mostrarse como un edificio-pantalla que, si en la realidad tectónica no muestra ser una duplicidad del edificio de Bernard y Delmas, en la inmaterial de una imagen capturada de manera impresionista o puntillista, se vuelve real a la sombra de los cristales, las paredes rojo pompeyo y los marcos dorados de los cuadros.

Con todo ello parecería entonces que, como atinadamente Graziella Trovato lo refiere, la superficie de la arquitectura, es cada vez más una envolvente que se vuelve un *rostro*,<sup>29</sup> una máquina que gesticula sus acciones, se expresa y reacciona a un sentir, a una motivación, asombro, situación o condición, al presentarse como una superficie que evade su carácter estable y rígido, registrando en ella continuos cambios y reconfiguraciones que apoyan en gran medida la manufactura de un habitar oscilante entre la realidad y la virtualidad que trabaja desde la superficialidad hasta el propio corazón de las construcciones.

---

<sup>28</sup> LEATHERBARROW, David, 2007, p. 218 “Desde sus primeras obras, Mies siguió preocupado por las reflexiones de la luz en las superficies de vidrio. En los apartamentos Lake Shore Drive, este juego de luz y sombra daba como resultado un muro que presentaba apariencias cambiantes a lo largo del día y a medida en que nos movemos a su alrededor. Este tipo de edificio es una masa simple y sombría y, al mismo tiempo, lugar de una serie ilimitada de efectos espectrales, que contribuyen tanto a la <desaparición> del edificio como a su apariencia.”

<sup>29</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 53 “Esta similitud entre la cubierta arquitectónica plegada de elementos digitales y tecnológicos, en donde se adopte un sentido más de lograr crear hypersuperficies, hará que esta en su estructura funcional y compositiva se comporte a la similitud expresiva del rostro de un ser vivo. El rostro además de ser un indicador social, es un sistema pasional, dotado de expresiones y movilidad.”

\* El rostro nunca descansa, pues incluso durante el sueño persiste una actividad muscular que se para únicamente con la muerte.

\* El rostro funciona como un *Gestalt* y el cambio de una pequeña parte puede afectar la percepción del conjunto.”

Con ello “[...] el concepto *media* ya no puede incluirse sólo a la fachada, pues en cierto modo esta nueva reconfiguración de la superficie es capaz de involucrarse con el interior de las construcciones.”<sup>30</sup> Siendo entonces una membrana o tal vez como se muestra con mayor continuidad, una viva superficie híbrida casi mutante como Kevin Nelly lo imagino alguna vez.<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> TSCHERTEU, Gernot, LEEB, Wolfgang, 2008, p. 7 “The *media* concept can not only include the facade, but also the room lighting and thereby reaches from the surface into the depths of the building” Traducción Christian Saucedo

<sup>31</sup> Para imaginar esta realidad, Peter Hall en *Living skins: Architecture as interface*, se refiere a un pensamiento de Kevin Kelly publicado en la revista *Wired* de la década de los 80 acerca de este futuro nada distante. HALL, Peter, 2006, p. 8 “Kevin Kelly imagined a neo-biological era of manufactured hybrids, living silicon polymers and mutating buildings. As buildings gain the capacity to communicate, the potential arises for mutations that are useful, dramatic or, perhaps, downright mischievous.”

### 3.3 El futuro de la *fachada media*

#### 3.3.1 La inauguración de diversas formas de entendimiento entre proyectos inspirados en las relaciones futuras del arte, la tecnología, la arquitectura, la comunicación y nuestra propia percepción humana

*Si la fachada tradicional era máscara que filtraba las relaciones con el entorno, declaración de rol y de estatus social y urbano, la piel contemporánea es un campo mucho más abierto y flexible, capaz de responder a un mundo sometido a cambios y mutaciones constantes. Graziella Trovato [Trovato, 2007, p. 203]*

Parecería tal vez algo arriesgado pretender visualizar con acierto el futuro inscrito en el concepto de fachada media y sobre todo en las formas de representación digital expuestas en la diversidad de Pantallas Urbanas, ya que además de ser demostraciones resultado de una aplicación tecnológica la cual se va transformando de una forma acelerada, se involucran otros tantos factores que vuelven imprescindible el camino de estas nuevas pieles electrónicas en el contexto arquitectónico y las relaciones que éstas a través de sus variantes características discursivas y espaciales puedan crear en el marco del contexto urbano que las acoge. Porosidades que han demostrado ser capaces de transformarse al paso del tiempo en una epidermis sumergida en el mundo de los media, exponiéndose ahora como una superficie que emula a lo vivo, como si se tratase de una piel increíblemente amalgamada a la arquitectura pero sobre todo a nuestra sensibilidad cotidiana.<sup>32</sup>

Por tanto, es a través de los variados proyectos etiquetados en el concepto *de* fachada media que se logra exponer uno de los grandes desafíos involucrados a la adopción de estas tecnologías en el arte, la arquitectura y la comunicación.

---

<sup>32</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 27 “[...] la piel es una entidad porosa y sensible que filtra la relación entre el interior y el exterior y demuestra la reciprocidad de dicha relación. En ella residen los cinco sentidos, u órganos fronterizos, a través de los cuales el cuerpo propio y las cosas que le rodean pueden ser reconocidos, alcanzados, apropiados y manipulados. En segundo lugar, la piel, en cuanto superficie, es soporte pasivo de significados que le preexisten y que responden a un universo global de significación.”

Reto que refleja la construcción de proyectos en los que se promueve un entendimiento con su entorno expositivo a través del trabajo referido en el binomio forma-función. Condición que sin lugar a dudas muestra la posibilidad de lograr superficies sensitivas con características compositivas tan variantes, en las que se cogen contenidos ajenos a ser viciados por un sinfín de motores comerciales.

Es por ello que estas nuevas condiciones nos dan la oportunidad de explorar una cantidad de ejercicios que rechazan alimentar el enorme paisaje comercial que inunda nuestras ciudades a través de un contenido publicitario.<sup>33</sup> Proyectos divergentes que son reflejo de las nuevas relaciones interdisciplinarias que transforman y logran entender de manera diversa la variedad de superficies en las que se mezclan nuevas cualidades relacionados al arte, la arquitectura y la tecnología.

Sin embargo una de las principales características de composición tecnológica que da a estos lienzos parte de su carácter camaleónico, además de ser un recurso muy recurrido y económico, podría también significar un desacelerador en proyectos que expresan el valor de nuevas propiedades compositivas. Esta cualidad relacionada al uso de la luz artificial como principal compositor de superficies media, hace parecer a las envolventes involucradas en condiciones tecnológicas de carácter lumínico, un campo estrecho a la evolución compositiva de nuevas interfaces audiovisuales, pudiendo con ello limitar la concepción de propuestas e ideas relacionadas a proyectos que buscan consolidar expresiones con la ayuda de nuevos materiales y ejercicios espaciales diversos, haciéndonos pensar entonces que la repetición y similitud tecnológica relacionada sólo a factores luminiscentes en proyectos de superficies media, se muestran como la única ruta disponible para la construcción de envolventes y escenarios en la ciudad contemporánea.

---

<sup>33</sup> BENEDETTI, Lorenzo, 2003, p. 111 “Reinventar la ciudad, proyectarla, reconstruirla, por lo menos a nivel artístico, permite proponer una identidad más diferenciada respecto a aquella modificada por el acelerado desarrollo homologador de las ciudades.”

Sin embargo continuamente se presentan condiciones divergentes que podrían significar un cambio en la forma de trabajar y crear la superficie media, para con ello alentar una serie de relaciones públicas en el espacio urbano a través de las tantas posibilidades expresivas que pueden lograr estas envolventes. Suposición que se vuelve acertada al comprender la multiplicidad disciplinaria involucrada a los proyectos de fachada media, en donde se expone el resultado compositivo logrado por artistas, que actúan como traductores o interfaces al crear una diversidad de contenidos que emplean sorprendentes discursos sustentados no sólo por un despliegue tecnológico impresionante, sino también por la aplicación de otras tantas apuestas experimentales. Obras en donde el artista además de alentar un trabajo interdisciplinario y de lograr inscribir los más inesperados discursos y situaciones, es también en palabras de Rafael Lozano-Hemmer un ente imaginativo capaz de orquestar un trabajo experimental logrado con el apoyo de la tecnología actual,<sup>34</sup> es decir, el artista se vuelve un desarrollador tecnológico mientras que paradójicamente el ingeniero electrónico, físico, químico, etc. se vuelve artista.

Los ejemplos que apoyan esta condición variante entre un artista involucrado al desarrollo tecnológico y viceversa se ven reflejados en proyectos que sirven como ejercicios experimentales que luego son consolidados en la diversidad de superficies media. Entre estos podemos destacar el trabajo de Julius Popp con *bit fall*, Thomas Nicolai con *Daisy.World*, el colectivo WHITEvoid con *FLARE facade*, Sachin Anshuman en los proyectos *PixelSkin01* y *PixelSkin02*, Frédéric Eyl y Gunar Green con *Aperture* o Federico Casalegno, William J. Mitchell que junto al MIT Mobile Experience Lab lograron una increíble superficie reactiva en el proyecto *The cloud*, entre otros.

Desarrollos que a través de la experimentación y cualidades de carácter reactivo o interactivo, alientan la formación de entornos coparticipados como laboratorios capaces de componer nuevas relaciones en el marco de un contexto público-urbano.

---

<sup>34</sup> LOZANO-HEMMER, Rafael, 2000, p. 66 “Creo que los artistas han estado y pueden estar en primera línea del progreso tecnológico.”



**Fig. 68** Superficie compuesta por cortinas de agua para el proyecto del *Pabellón Digital del Agua* Zaragoza, 2008  
Fuente: [www.digitalwaterpavilion.com](http://www.digitalwaterpavilion.com)



**Fig. 69** Luminiscencia expuesta en la superficie reactiva de la escultura orgánica *The cloud* lograda con más de 15000 conductores de fibra óptica y sensores de proximidad. Obra de Federico Casalegno, William J. Mitchell y el MIT Mobile Experience Lab  
Florenca, 2007  
Fuente: [www.thecloud.ws](http://www.thecloud.ws)

Un ejemplo de ello se muestra en el *Pabellón Digital del Agua* [Fig. 68] del arquitecto Carlo Ratti y el grupo SENSEable City del MIT para la Exposición Internacional de Zaragoza en 2008, proyecto en el cual se adecua exitosamente un grado de composición creativa y tecnológica que promueve el concepto de fachada media.

Esta obra es un edificio creado por cortinas de agua de carácter interactivo-reactivo, cualidades que son logradas con sensores de proximidad de cuerpos, que automáticamente detienen el flujo del líquido para permitir el acceso al edificio o cuando la fuerza del viento descompone la fineza de los velos translúcidos.

Estas características tecnológicas hacen también de la superficie del *Pabellón Digital del Agua* una enorme pantalla que trabaja como envolvente interactiva capaz de formar innumerables composiciones gráficas, volviéndose con ello una interfaz que acoge múltiples expresiones visuales y sonoras, con las que trabaja para convertirse en una máquina traductora de ideas. Interacciones que al ser expuestas en un contexto público nos hacen copartícipes indispensables en la creación de la forma y lenguaje de esta superficie y del espacio en donde se involucra.

Este es sólo un ejemplo que vislumbra un futuro lleno de posibilidades en el concepto de fachada media. Proyecto que al igual que otros tantos ejercicios involucra variadas características tecnológicas, materiales, software, sensores, redes, inteligencia artificial, etc. Cualidades compositivas que apuestan por la creación de interesantes arquitecturas como plataformas expresivas que acentúan la posibilidad de una comunicación e interacción casi perfecta entre su contenido, los usuarios y el contexto en el que se presenta. Logrando percibir con ello que, “Las realidades tradicional y virtual se están fundiendo cada vez más.” [Pérez de Lama, 2006, p. 66] como si se tratase de una arquitectura cibernética,<sup>35</sup> la superficie en la arquitectura y el arte es ahora presentada bajo condiciones de unión, construcción añadida, sustracción y flexibilidad. Una envolvente que expone elementos inscritos en el revestimiento de las construcciones para volverlas porosidades compuestas por un sistema nervioso, el cual hace de ellas un muestrario híbrido cada vez más parecido a una piel, [Fig. 69] en donde al igual que las cualidades tecnológicas que afecta el trabajo corpóreo de un *cibernético*<sup>36</sup>, este nuevo pliegue en la arquitectura es capaz de mostrar condiciones reactivas estimuladas a la par de una tecnología que le ayuda y sirve de interfaz para lograr este cometido.

Por otro lado es importante coincidir con otras voces que afirman no visualizar un carácter plenamente optimista con ese horizonte de identidad ante la existencia de plataformas que vislumbran una relación de comunicación ideal y menos en el arte.

Sin embargo para ello creo es atinado resaltar el compromiso que tienen las personas involucradas en el tema con el fin de revalorizar la capacidad que tiene el desarrollo de tecnologías aplicadas a las artes visuales, en este caso con el propósito de crear espacios vistos ya no sólo como lugares de coincidencia, sino como un verdaderos campos de integración y entendimiento entre el arte, la arquitectura, la comunicación y nuestra propia percepción humana.

---

<sup>35</sup> PÉREZ DE LAMA, José, 2006, p. 14 “El deseo de devenir cibernético de la arquitectura supone la voluntad de participar en la producción de nuevos habitares espaciales, urbanos y territoriales en los que se encuentren humanos, máquinas y medio, de maneras más ricas, bellas y emancipadoras.”

<sup>36</sup> *Cibernético*. Aumentado, añadido afectado. Resultado de una ampliación tecnológica y/ informática que afecta las capacidades natas de un cuerpo.

Es por eso que debemos también ser capaces de adecuar los avances tecnológicos para hacer de ellos, herramientas potenciales en la creación de proyectos de arte, es decir, no dejar de lado aquellos desarrollos que impliquen el uso y aplicación de energías pasivas, nuevos materiales, contenidos innovadores, etc.

A través de esto no se trata de cuestionar si el uso de la tecnología [electrónica, digital, material, etc.] sea buena o mala, sino de entender que la variedad de soluciones logradas con su aplicación, representa sólo una parte de lo que está disponible en ella como una herramienta más.

En este caso, es atinado entender que el trabajo creativo del artista no es sólo desarrollado por complicados elementos tecnológicos, y si fuese así, la creatividad continúa siendo el motor más importante para la construcción de estas plataformas de comunicación, posibilitando aun más la fuerza y capacidad de diálogo con su contexto.

Sin lugar a dudas el gran desafío y reto que persigue la fachada media además de buscar ser una interfaz digital sumergida en el contexto público, es el de trascender como una plataforma media útil para pluralizar lecturas, disuadir y borrar límites físicos, tectónicos, incluso materiales, los cuales pueden convertirse en una contemporánea herramienta mediática que inteligentemente se valga de sus características discursivas y tecnológicas para transformarse y solventar la variedad de contenidos con el propósito de formar una inigualable multiplicidad de paisajes urbanos<sup>37</sup> y componer más que una arquitectura en el sentido tradicional del término. Logrando con ello nuevas arquitectura<sup>38</sup>, nuevos paisajes, pero sobre todo nuevas relaciones entre estas plataformas expresivas y la sociedad, misma que poco a poco se entremezcla con las cualidades y sensibilidad de este increíble dispositivo transformable.

---

<sup>37</sup> TROVATO, Graziella, 2007, p. 199 “[...] la fachada no significa convertir automáticamente todo edificio en un soporte publicitario, pero sí transformarlo en un dispositivo espectacular, a la par que la televisión, el cine o las artes escénicas.”

<sup>38</sup> PÉREZ DE LAMA, José, 2008 “Quizás cabe hablar de un devenir teatro o performance de la arquitectura, esto es, de una arquitectura que ya no contiene una obra, en la que ambas se perciben como claramente diferentes, sino de un hacerse cada vez más indiferenciables, en su funcionamiento, el contenedor y el contenido; de una hibridación quizás.”





## Conclusiones

El impacto de las nuevas tecnologías en la estética y producción artística del espacio urbano, vislumbran un medio reflexivo que propone una realidad donde la heterogeneidad de los imaginarios urbanos y sus futuros inimaginables, ya no se piensan críticamente sino como verdaderos laboratorios y observatorios en un mundo pleno de posibilidades y oportunidades.

Es por ello que esta investigación planteó la crítica de algunos de los conceptos, herramientas y plataformas tecnológicas a través de las cuales se puede lograr un nuevo sentido de recomposición visual en muchas de las unidades compositivas del paisaje urbano, sobre todo en aquellas que pueden lograr hacer de éste un campo de diálogo plural, democrático y coincidente entre sus actores y contenidos, a través de obras que tienen la capacidad de asumir el papel de un procesador experimental, organizativo y narrativo para su entorno.

En un futuro, la formación de estos escenarios urbanos será sin lugar a dudas cada vez más común y ajena a la fascinación humana, logrando con ello que uno de los principales retos al que se enfrenten estas importantes plataformas expresivas sea el impedir que la cotidianidad trastoque mucha de nuestra capacidad de asombro.

Tal vez este desafío puede librarse apostando por la continua creación y experimentación de espacios compositivos, en donde el desarrollo de aplicaciones tecnológicas y de contenido sean aprovechados al máximo como herramientas de diálogo y no sólo de servicio, vinculando estrechamente el espacio arquitectónico con el arte y con el público para crear escenarios que verdaderamente provoquen la admiración de hasta en el más mínimo detalle y con ello, lograr que la evolución de las distintas tecnologías inscritas en la actualidad del espacio arquitectónico nos lleve a entenderlas como herramientas que son parte de nosotros mismos.

Es seguro que si alguien trabaja en la creación de contenidos relacionados al arte o a cualquier otra expresividad espacial transformable útil para la comunicación bajo los conceptos y plataformas generados por la variedad de Pantallas Urbanas, éste como desarrollador, deberá poseer infinitas capacidades de inspiración y asombro.

Bajo estos argumentos se puede concluir entonces de manera reflexiva y no precisa o rígida a los cambios, que la fachada media motivada por los antecedentes históricos que la sustentan así como por las actuales condiciones tecnológicas, se crea como resultado a la fusión de distintos elementos y hechos presentados a lo largo de la historia del arte, la arquitectura y la tecnología, mostrándose ahora como un elemento media formado por desarrollos tecnológicos (electrónicos, materiales, espaciales, digitales, etc.) que conjugan una estructura compositiva llena de “expresiones” [formas, sonidos e imágenes]. Resultado obtenido no sólo por el manejo de un recurso electrónico-lumínico, sino también por otros tantos elementos que se confunden en la superficie con el deseo de comunicar o significar un contenido más allá del logrado por la propia arquitectura, creando con esto los más extraordinarios escenarios antes unimaginables. Visualizando a la superficie como “una fachada que independiente a su forma arquitectónica y a la calidad de sus materiales está transmitiendo mensajes.”<sup>117</sup> Una envolvente que se insinúa como epidermis para decirnos algo, por muy sutil que sea el gesto del que se vale para lograrlo.

Lo más importante es que la variada y evolutiva definición de este concepto, da cabida a una composición hecha de un sinnúmero de elementos teóricos y prácticos, logrando así abrir una brecha útil para su enriquecimiento continuo, el cual depende en gran medida de los cambios presentados en terrenos donde coinciden los trabajos del arte, la arquitectura y la tecnología.

---

<sup>117</sup> SCHITTICH, Christian, 2001, p. 25

De esta forma, la fachada media tendrá la oportunidad de complementar constantemente su concepto, el cual se deslinda poco a poco de presentarse sólo como una gran pantalla con características mediáticas, imaginando que la arquitectura no puede ser reducida únicamente a imágenes y superficies como acertadamente Christian Schittich lo expone.<sup>118</sup> Es por eso que la fachada/superficie media apuesta por la evolución de un desarrollo tecnológico y compositivo sustentado en formas, materiales y contenidos diversos para a través de ello trabajar en la construcción de un dinámico espacio experimental donde un sinfín de propuestas tienen cabida.

Por tales motivos a través de esta investigación que desarrolla y amplía el concepto de la fachada media, podemos reflexionar sobre el impacto mediático que presentan los contenidos filtrados en estos lienzos, al presentarse como porosidades útiles similares a una piel que logra paisajes urbanos multifacéticos y por consecuencia nuevos procesos de percepción hacia esta particular topología arquitectónica.

Características que nos hacen concluir y pensar a la fachada media como:

- Una epidermis externa que logra con capacidad físicas y/o virtuales por demás increíbles.
- Un espectáculo como producto en el que su función y forma se encuentran en constante resignificación empujado por los cambios y demanda de una cultura contemporánea.
- Un increíble acento a veces fuera de control que funciona como medio y como arte.
- Una herramienta-interfaz entre el individuo y su medio, que logra recomponer y dar un nuevo sentido al concepto de rigidez tectónica de las superficies, priorizando capacidades tecnológicas nunca antes vistas así como un sinfín de relaciones comunicativas y de información.

---

<sup>118</sup> SCHITTICH, Christian, 2001, p. 26 “La arquitectura no puede ser reducida a imágenes y superficies o estará privada de su objetivo principal de crear espacio [...]”



## Fuentes de consulta

- ATHANASIOS, Kircher. Itinerario del éxtasis o las imágenes de un saber universal, Vol. 1 & 2 Madrid, SIRUELA, 1986
- BENEDETTI, Lorenzo. "La ciudad como interfaz del arte" en La ciudad radiante, pp. 110-113 & 207-208, Catálogo de exhibición. Valencia: SKIRA, 2003.
- BOSSIÈRE, Oliver. Jean Nouvel, París, PIERRE, 2001
- BULLIVANT, Lucy. Responsive environments: Architecture, art and design, Londres, V&A, 2006
- CANOGAR, Daniel. "Arquitecturas espectrales", pp. 77-96, Alzado Vectorial: Arquitectura Racional No.4, México, CONACULTA, 2000
- CANOGAR, Daniel. Fantasmagorías contemporáneas, conferencia en Medialab Prado, Madrid, 2008, (ví: 30 de septiembre de 2008)  
[http://medialab-prado.es/article/taller\\_de\\_luz\\_espacio\\_y\\_percepcion](http://medialab-prado.es/article/taller_de_luz_espacio_y_percepcion)
- CERAM, C.W. Arqueología del cine, tr. PRUNETTA, Donato, Barcelona, DESTINO, 1965
- CONRADS, Ulrico. Programas y manifiestos de la arquitectura del siglo XX, Barcelona, LUMEN, 1973
- FENELLI, Giovanni, GARGIANI, Roberto. El principio del revestimiento, Madrid, AKAL, 1999
- GAUSA, Manuel, GUALLART, Vicente, MÜLLER, Willy, SORIANO, Federico, PORRAS, Fernando. Diccionario Metápolis Arquitectura avanzada, Barcelona, ACTAR, 2001
- GÖSSEL, Peter. Arquitectura del siglo XX, Berlín, KÖLN BENEDIKT TASCHEN, 1991
- GÖSSEL, Peter. Arquitectura del siglo XX, Berlín, tomo 1 & 2, KÖLN BENEDIKT TASCHEN, 2005
- HALL, Peter, "Living skins: Architecture as interface", California, ADOBE DESIGN CENTER, 2006, (ví: 16 de agosto de 2007)  
[http://www.adobe.com/designcenter/thinktank/livingskins/Living\\_Skins.pdf](http://www.adobe.com/designcenter/thinktank/livingskins/Living_Skins.pdf)
- HARAWAY, Donna. "A Cyborg Manifiesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century", pp.149-181, in Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature, New York, ROUTLEDGE, 1991, (ví: 22 de mayo de 2007)  
<http://www.stanford.edu/dept/HPS/Haraway/CyborgManifiesto.html>
- ITO, Toyo. "Tarzanes en el bosque de los media" pp. 121-142, 2G no. 2, Barcelona, GUSTAVO GILL, 1997
- KINNEIR, Jock. El diseño gráfico en la arquitectura, Barcelona, GUSTAVO GILL, 1982
- KIRCHER, Athanasios. Itinerario del éxtasis o las imágenes de un saber universal, Madrid, tomo 1 & 2, SIRUELA, 1986

- KOLAREVIC, Branko. *Architecture in the digital age: Design and manufacturing*, Abingdon, TAYLOR & FRANCIS, 2005
- KRONHAGEL, Christoph. “La fachada mediática como elemento de la cultura urbana”, pp. 172-173, AG4 Media facades, Colonia, DAAB, 2006
- LE CORBUSIER. *Cuando las catedrales eran blancas*, Buenos Aires, POSEIDON, 1958
- LEATHERBARROW, David, MOSTAFAVI, Mohsen. *La superficie de la Arquitectura*, Madrid, AKAL, 2007
- LOWTHER, Clare, SCHULTZ, Sarah. *Bright: Architectural Illumination and Light Installations*, FRAME, 2008
- LOZANO-HEMMER, Rafael. *Alzado Vectorial: Arquitectura Racional No.4*, México, CONACULTA, 2000
- LOZANO-HEMMER, Rafael. entrevista BARRIOS, José Luís, publicada en el Catálogo *Subsculptures de la Galería Guy Bärtschi*, Suiza, 2005
- LOZANO-HEMMER, Rafael. entrevista SAUCEDO, Christian, Montreal, 2007
- LUPTON, Ellen. *Surface, substance and design*, Princeton, PRINCETON ARCHITECTURAL PRESS, 2007
- MANOVICH, Lev. “The poetics of urban media surfaces”, *Urban Screens: Discovering the potential of outdoor screens for urban society*, Special Issue no. 4, FIRST MONDAY, 2006, (ví: 28 de agosto de 2007)  
<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1545/1460>
- MARGULIS, Mario. “La ciudad y sus signos”, pp. 515-536, *Estudios sociológicos* no. 60 vol. XX núm. 3, EL COLEGIO DE MÉXICO, México, 2002, (ví: 30 de enero de 2007) [http://revistas.colmex.mx/revistas/8/art\\_8\\_730\\_4510.pdf](http://revistas.colmex.mx/revistas/8/art_8_730_4510.pdf)
- MÁRQUEZ, Fernando, LEVENE, Richard. *Jean Nouvel 1987–1994*, Madrid, EL CROQUIS, 3ª ed. amp., 1998
- MÁRQUEZ, Fernando, LEVENE, Richard. *Herzog & de Meuron 1981–2000*, N. 60+84, Madrid, EL CROQUIS, 2000
- MÁRQUEZ, Fernando, LEVENE, Richard. *OMA Rem Koolhaas 1987–1998*, N. 53+79, Madrid, EL CROQUIS, 1998
- MÜLLER, Ralf. TABEL, Steffen, TELTENKOETTER, Klaus, AG4 Media facades, Colonia, DAAB, 2006
- NEUMANN, Dietrich. *Architecture of the night: The Illuminated Building*, Nueva York, PRESTEL, 2002
- PALLASMAA, Juhani. *Los ojos de la piel . La arquitectura y los sentidos*, Barcelona, GUSTAVO GILL, 2006

- PÉREZ DE LAMA, José. Devenires ciborg, Arquitectura, Urbanismo y Redes de comunicación, Sevilla, UNIVERSIDAD DE SEVILLA – VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, 2006
- PÉREZ DE LAMA, José. “Un estadio para 4.000 millones de espectadores”, notas de trabajo, Sevilla, 2008, (ví: 30 de octubre de 2008)  
<http://htca.us.es/blogs/perezdelama/2008/08/19/pekin-2008-un-estadio-para-4000-millones-de-espectadores>
- POWELL, Kenneth. Richard Rogers Partnership: Complete Works, Londres, Phaidon, 1999
- RANAULO, Giani. Hiper architecture. Spaces in the Electronic Age, Basel, BIRKHÄUSER, 1999
- RANAULO, Giani. Light architecture. New Edge City, Basel, BIRKHÄUSER, 2001
- SCHAFER, Ashley, REESER, Amanda. New Technologies://New Architectures, Praxis: Journal of Writing and Building, Issue no. 6, Cabridge, PRAXIS, 2004
- SCHITTICH, Christian. Building skins, Munich, In DETAIL, 2001
- SCHITTICH, Christian. Pielas nuevas. Conceptos, capas, materiales, Munich, In DETAIL, 2001
- SERRATS, Marta. Imagen gráfica: Aplicaciones en espacios públicos, Cayfasa-Quebecor, MAOMAO, 2006
- SILVA, Armando. “La ciudad como arte. Una nueva topografía”, pp. 5-14, La parábola: revista ilustrada no. 3, Sevilla, Arte/Facto Colectivo Cultura Contemporánea, 2005, (ví: 20 de mayo de 2007) <http://www.parabolica.net/CULTURAS%20URBANAS.pdf>
- STRUPPEK, Mirjam. “Urban Screens – The Urbane Potential of Public Screens for Interaction” intelligent agent vol. 6 no. 2, 2006, (ví: 24 de septiembre de 2007)  
[http://www.intelligentagent.com/archive/ia6\\_2\\_interactivecity\\_struppek\\_urbanscreens.pdf](http://www.intelligentagent.com/archive/ia6_2_interactivecity_struppek_urbanscreens.pdf)
- TROVATO, Graziella. DES-VELOS: Autonomía de la envolvente en la arquitectura contemporánea, Madrid, AKAL, 2007
- TOWNSEND, Anthony. “Digitally mediated urban space: New lessons for design”, pp. 100-105, New Technologies://New Architectures, Praxis: Journal of Writing and Building, Issue no. 6, Cabridge, PRAXIS, 2004
- TSCHERTEU, Gernot, LEEB, Wolfgang. “Media facades: fundamental terms and concepts”, Media facades festival, Berlín, 2008, (ví: 4 de noviembre de 2008)  
<http://www.mediaarchitecture.org/files/companion08.pdf>
- VENTURI, Robert, SCOTT, Denise, IZENOUR, Steven. Learning from Las Vegas, Massachussets, The MIT Press, 1977
- WHITNEY, William. THE CENTURY DICTIONARY and cyclopedic lexicon of the english, Nueva York, 1891