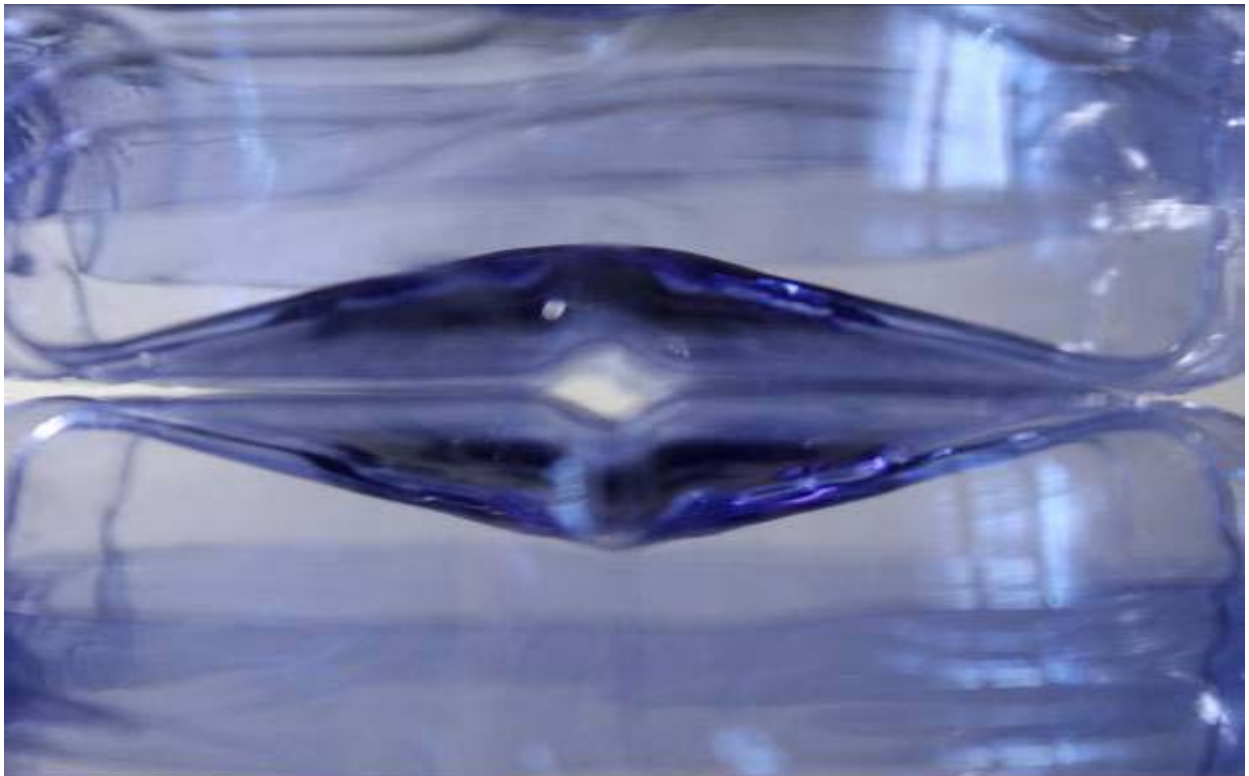


LA TRANSPARENCIA DEL PLANO FLUIDO

APARIENCIA Y SISTEMA EN LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA

(TESIS DOCTORAL)

AUTOR: RICARDO GUASCH



ÍNDICE

RESUMEN

PROCESO DE REELABORACIÓN

DATOS DE LA TESIS

Título: La transparencia del plano fluido. Apariencia y sistema en la arquitectura contemporánea.

Autor: Ricardo Guasch

Director: Txatxo Sabater

Fecha de lectura: 22 de septiembre de 2011

Programa: Doctorat en Teoria i Història de la Arquitectura

Departamento: Composició Arquitectònica / Universitat Politècnica de Catalunya

ÍNDICE DE LA TESIS

INTRODUCCIÓN	6
Estado de la cuestión	
Intenciones	
Esquema desarrollado	
Fuentes documentales y medios complementarios	
Sistemas de trabajo (método)	
PARTE I. OBJETIVIDAD	
1. Desmaterialización y registro bidimensional	12
·Articulación de unidades interdependientes (Wright)	
·Disociación planimétrica (De Stijl –Van Doesburg; Rietveld–)	
·Relación abstracta de planos en un espacio delimitado (Le Corbusier)	
·Metasistema y deformaciones deliberadas (Le Corbusier)	
·Sistematización y distorsiones. Un ejemplo reciente (Koolhaas)	
·Reunión de sólidos elementales por simple contacto (Mies)	
·Un proyecto aplicado (Moneo)	
·Contrapunto (Holl)	
2. Organización transparente de las formas	31
·Imágenes de actualidad (Feininger; Soriano y Palacios; Weber & Hofer)	
·Registro visual y metafórico de un nuevo material: el vidrio (B. Taut; Gropius; Mies)	
·Importancia del registro bidimensional (Jean Nouvel)	
·Objetividad vs individualismo (Texas Rangers vs Bauhaus)	
·Organización transparente de las formas. Arquitectura (Le Corbusier)	
·Transparencia literal y fenoménica. Pintura y otros (Cubismo; Estes; Tati; Suzuki)	
·Reflexiones derivadas (Hooper; Eisenmann; Meier)	
3. Luz y transformación	59
·Inventiva (Chareau)	
·Mundo dentro del mundo (Paul Nelson)	
·Experiencia del interior (Chareau)	
·El mundo al revés (Williams & Tsien)	
PARTE II. DIFERENCIACIÓN	
4. Nueva sensibilidad	68
·Oposición a la objetividad visual (Herzog & de Meuron; Van Berkel)	
·Demora (Paz)	
·Obstrucción (Duchamp)	
·Nube (Koolhaas)	
·Crisálida (Kaakho y otros; Sanaa; Arets; Riegl & Riewe; Moneo)	
·Velo (Kauffmann; Koolhaas; H&M; Piano; Sanaa; Ito; Aoki)	
5. Japón	83
·Realidad atmosférica (Ando; Maki; Sejima)	
·Filtros para el acontecimiento (Toyo Ito)	
6. Imagen flujo	91
·Aparecer inestable (Miralles)	
·Operadores de lo efímero. Vibraciones de la luz (Carpenter; Sánchez García)	
·Melancolía. Escotofilia (Vermeer; Bill Viola)	

·Operadores de lo efímero. Entredós (Richter)	
·Plano cristal (Manet; Graham; Mertz; Saulnier, Buren; Kusama; Smithson; Judd; Eliasson)	
·Plano fluido o cósmico (Monet; Turner; Perejaume; Pipilotti Rist; Bill Viola)	
·Tiempo estallado (Welles; Laib; Goldsworthy; Van Valkenburg; Y.Klein; Hatakeyama; Moholy)	
·Realidad pantállica diferente (Saksik; Hegedus; Ray; Odani, Horn)	
·Materia enmascarada (Gigon&Guyer; Jean Nouvel)	
·Hipersuperficies (Mark Burry; Stephan Perella; Grez Lynn; Zaha Hadid)	
·Paisaje (Sommerer & Mignonneau; Chevalier; Tacita Dean)	
7. Acontecimientos luz	110
·Empirismo moderado (Goethe)	
·Manifestaciones particulares y emparentadas (Pedro Duque)	
8. Cualidades de la luz	121
·Construcción de la percepción renovada (Palazuelo; Turrell; Bolles&Wilson; S.Holl; Rothko)	
·Sentir la luz (Clotet&Paricio; Turrell; Walter de María)	
·Luz como objeto. Intrusión (Borromini; Tschumi; Koolhaas; Eliasson, Flavin; Gould; Libeskind)	
·Luz terapia (Turrell; Alonso&Hernández; Poduschka; Ito; Zumthor)	
·Luz en movimiento (Fontseré; Shōei Yō; Ando; Van Santen; Zumthor)	
·Exploración empírica	
9. Lo visible y lo invisible	145
·Fenomenología de la percepción (Merleau-Ponty)	
·Fenomenología de la arquitectura (Steven Holl)	
·Recuerdos de infancia. Experiencia despojada (Pawson; Benjamin)	
·La esencia de las cosas (Judd; Zumthor)	
·Inefable sensación de lugar (Sam Shepard; Mona Hatoum)	
·Moradas visuales. El espacio del tacto hecho visible (Cristina Iglesias)	
·Distintas temporalidades suspendidas (Situacionismo; Smithson)	
·Pensamiento analógico. Forma en correspondencia (Zumthor; Rossi; Beuys)	
·Forma viva. Atmósfera (Zumthor)	
·Polisensorialidad (Rasmussen; Pallasmaa; Aalto; Gigon&Guyer)	
10. Las texturas de la otra cara	179
·Materiales a disposición (Zumthor)	
·Plano espeso y repetición (GMP; UT)	
·Apariencia engañosa (Alyson Shotz; Cechini; Fredrikson Stallard)	
·Tensión física (Toni Grilo; Martin Valley; Marcel Wanders)	
·Proceso (Droog Design)	
·Popularización. Sampleado (Instructables; Albert Creus)	
·Reciclado y vibración de lo luminoso (Tuñón&Mansilla; Sigheru Ban; Johl&Jozwiak&Ruppel; Winter&Hörbelt)	
·Confrontación. Corrosión de los signos (Herzog & de Meuron; Richard Deacon)	
11. Envolventes ópticas	204
·Autorregulación energética (Grimshaw; Standke; Nouvel; H&dM; Coderch; Foster)	
·Autosustentabilidad (Piano; S. Ban; Toyo Ito; H&dM; PTW)	
ADENDA	
12. Apariencia y sistema	216
·Construcción de la imagen. Ilusión o 'apariencia' (Nouvel)	
·Construcción de la imagen. Unidad organizada (Zumthor)	
·Estructura implicada en la forma (Koolhaas; Zumthor; H&dM; Holl; Kaakho et al.)	
·Precedentes (Tardorromano; Perret; Aalto; Terragni; Eisenman)	
·Juegos de fuerzas. Forma en crecimiento (Platform Design; Matthias Bär)	
·Estructuras de mínima energía (Buckminster Fuller; Kenneth Snelson)	
·Operaciones de cambio de estado. Micropercepciones	
EPÍLOGO	238
13. Registro sensible y metafórico de materiales y sistemas	
·Interfaces luz materia. Celosías	
RESUMEN EXPANDIDO	241
BIBLIOGRAFÍA	250

RESUMEN DEL CONTENIDO DE LA TESIS

Introducción

La noción de transparencia ha sido central en la historiografía crítica de la arquitectura del siglo veinte, desde la segunda década del siglo hasta nuestros días. Este interés se ha intensificado en las dos últimas décadas -90's e inicios 2000- con la proliferación de una 'nueva sensibilidad' que ha potenciado los rasgos de levedad y evanescencia, como factores de seducción, y mediante la puesta en acción de técnicas de peso ligero y envolventes permeables en relación a la creciente conciencia de ahorro energético.

Si bien, en algunos casos se ha identificado esta imaginería con la hoy, en tantos círculos críticos, denostada 'arquitectura icónica', no podemos perder de vista que detrás de aquella pueden encontrarse algunas de las claves más significativas de la producción arquitectónica moderna, y también su revisión crítica. Trabajamos con la presunción de que estas claves no tienen que ver sólo con su apariencia, sino en gran medida con la puesta en juego de un modo de proceder sistemático -tal vez podríamos decir sistémico- que implicaría a todos los registros causales de los que depende su percepción final. En el resultado formal se incluyen, y se inmiscuyen, la estructura, las técnicas de acondicionamiento, y los sistemas constructivos. Se trataría, así pues, de la decantación de un *modus operandi*, que no debemos ver sólo en lo superficial, y que encierra datos de enorme importancia para la producción venidera de la arquitectura, no teniendo por qué entrar en conflicto con aquellos otros campos de interés que ahora, y en el inmediato futuro, puedan ser prioritarios.

Hoy, que tanto se habla de crisis de la arquitectura icónica desde los medios, no parece sino que se estén buscando nuevas imágenes de referencia que la sustituyan, nuevos iconos para suceder al "iconismo" recién caído. Se alude a una nueva conciencia política basada en la sostenibilidad y un nuevo sentido de la economía, pero pocos parecen decididos a buscar en el fondo de los procesos de proyecto, muchos parecen estar contaminados de lo superfluo, incluso aquellos que atacan la supuesta banalidad de las exuberantes arquitecturas de entresiglo.

En este momento de inflexión, creemos que es pertinente una revisión crítica de la base formativa de la arquitectura de nuestro tiempo, de cuáles de las bases estructurales con que formularon sus propuestas las vanguardias -estructural en un sentido amplio del término- han sedimentado en los últimos años, y de cómo, dado el caso, se han enriquecido con las nuevas estrategias de caracterización y diferenciación. Esta revisión crítica debe partir de la conciencia de las relaciones establecidas entre los ámbitos semántico y sintáctico, y es desde esta dicotomía que entendemos que pueden aparecer bases intelectivas -y consecuentes expresiones creativas- que permitan incorporar los nuevos valores y exigencias sociales -y las nuevas técnicas-, para hacer operativa una arquitectura coherente con los nuevos tiempos y conceptualmente sólida.

Pero, asimismo, no es banal la construcción de un poderoso registro sensible, a lo que algunos arquitectos de este período se han aplicado con esmero, tomando nota de las leyes de la

naturaleza, de la historia, y de otros campos de conocimiento, o de expresión –las ciencias cognitivas, las matemáticas, las artes plásticas, la literatura, el diseño– y, también, privilegiando, de un modo renovado, la noción de ‘lugar’, más allá de la convención al uso con que el término se aplica en la cultura establecida –también la arquitectónica. Hay una alusión continua a la experiencia descarnada sobre el lugar, y un reclamo a la subjetividad que conlleva una indagación en los fondos de la memoria. En definitiva, hoy no podemos obviar una aproximación de carácter fenomenológico en el proceso de interpretación del objeto arquitectónico.

En este contexto, la noción de transparencia nos sirve de hilo conductor. La doble interpretación –literal y fenoménica– que sobre la arquitectura moderna realizaron Rowe y Slutzky al hilo de la voz transparencia en los años sesenta, tuvo gran impacto y ha gozado de larga fortuna en las décadas posteriores, siendo un referente tanto en los textos de análisis crítico como en los propios métodos de proyectación en los despachos profesionales y en las aulas de las escuelas de arquitectura. Pero, esa interpretación no aparece como suficiente para afrontar una lectura crítica sobre el conjunto de la arquitectura reciente, basada en ‘intangibles’ como los anteriormente descritos. Y sin embargo, seguimos hablando de transparencia, pero, ¿de qué transparencia toca hablar ahora?

Intenciones

Los procesos de aproximación al objeto construido, a partir de los referentes mencionados en los párrafos precedentes, son bien atractivos, trascienden la racionalidad cartesiana y el pensamiento mecanicista, implican al individuo, y tratan finalmente de los significados adheridos o cambiantes, o también, de la cosa en sí misma: La materia en sí misma; la luz como cosa; la transformación de la materia por acción de la luz.

Pero, asimismo, estas cuestiones son resbaladizas, se deslizan y se intersectan, por lo que presentan un buen reto a la tarea de pautar los contenidos, y ponen en cuestión prácticas comunes en la metodología de estudio. Ninguna de estas cuestiones se puede entender por separado, y ninguno de los materiales de estudio se presenta como algo aislado. Se hace necesario, así pues, pensar relacionamente, combatiendo la inclinación inicial a manejar interpretaciones con un alto grado de determinación, con un exceso de enfoque. Así pues, el primer objetivo de este trabajo es poner en relación las cosas.

En este sentido, la condición, a menudo elusiva y envolvente, de las manifestaciones propias de la temática objeto de estudio, requiere establecer conexiones multidisciplinares. Es un hecho que los arquitectos señalados de las dos últimas décadas han tomado buena nota, y se han servido de la colaboración de artistas, diseñadores, y especialistas en imagen fija y en movimiento o en producciones audiovisuales. Y que ya sus antecesores de las vanguardias establecieron un diálogo fecundo con la pintura y la fotografía –cubismo analítico, De Stijl, futurismo, y otros. Este trabajo rastrea estas conexiones. En él se atiende, así pues, a los enunciados de la ciencia, a las diferentes expresiones del arte, y a la sugestión de la literatura, en tanto que metáfora de “el mundo como red compleja que se autoorganiza” (Rosella Siligato, 2000).

En segundo lugar se trata de establecer otro modo de presentar, poner a disposición, la realidad objeto de estudio. La consideración inicial, producto de reflexiones que tienen que ver con los años de experiencia en mi labor docente -vinculado al Departamento de Composición Arquitectónica de la UPC, y profesor colaborador para la enseñanza de diseño en la Escuela Elisava-, es la de que se está produciendo un cambio en la forma de aprender, y probablemente de pensar, como consecuencia del impacto de las nuevas tecnologías. Las conexiones neuronales se adaptan a las circunstancias, y las modificaciones en el entorno son muy rápidas -se lee cada vez más 'en diagonal', enfrentarse a textos largos es ya un problema, nos hallamos frente a un usuario de 'corta y pega', de párrafo acotado, pero al mismo tiempo se establece un consumo activo del conocimiento -no pasivo. La actitud común es 'creativa'. Se trata de intentar dar respuesta a esos cambios de índole personal en los procesos de consolidación del conocimiento.

Para este objetivo, se nos presentan como adecuadas aproximaciones no lineales, sino más bien asociativas. Manejando simultáneamente textos de análisis, imágenes y referencias literarias, podemos establecer analogías, accediendo al conocimiento a través de la sugestión. No cabe decir que la información está al alcance de cualquiera en la red. Se trata ahora de dar las pautas para acceder a ella, y, efectivamente, de poner en relación los datos compilados, ofreciéndolos de un modo riguroso, pero atractivo, un formato de estímulo para el estudio.

Tal como los círculos científicos proponen a partir de la renovada imagen del universo entendido como conjunto dinámico e interconectado -no como una máquina-, rechazando así pues una visión del mundo tecnicista y mecanicista, nos tenemos que abrir camino entre las interconexiones para aislar ciertos modelos e interpretarlos como objetos. "De cualquier modo que la queramos llamar, una parte no es más que un modelo que presenta cierta estabilidad, y por lo tanto, capta nuestra atención" (Capra).

Todo lo que capta nuestra atención recibe un nombre y, en definitiva, las cosas sólo existen cuando son nombradas. Trabajar sobre un campo de conocimiento significa establecerse sobre un léxico determinado, dominarlo y si es posible extenderlo. Así pues, y éste es el tercer objetivo, en este trabajo se procura perfilar las palabras, acotando los términos, haciendo uso de una extensa nomenclatura, y permitiendo así su puesta a disposición para la construcción de un campo de estudio, mediante índices que atiendan a una catalogación de características y objetos.

Y lo mismo pretendemos con las imágenes, aunque debamos ser precavidos frente a su uso. La proliferación de imágenes en los medios, su fácil manejo y distribución en la red, el uso simplón que de las mismas se hace en las publicaciones de arquitectura y diseño, nos alertan sobre el fácil recurso que suponen para esconder las, en ocasiones, débiles conexiones de un discurso. Por supuesto no es éste lugar para ello. Pero sí para un uso discriminado -no indiscriminado-, en la medida que estas imágenes devengan soporte para aquellas conexiones a veces difíciles de establecer de otro modo, para que nos adviertan de cómo se ponen en resonancia algunas cosas, para que ejemplifiquen aspectos del discurso; y porque, igual que las palabras, nos ofrecen una captura de la experiencia que hace posible que nos

adueñemos de ella, –en ocasiones soportan una idea. No interesan como icono, ni simplemente por sus cualidades estéticas, sino como elementos de engarce, quizás de constatación, a veces aquello que ha provocado un discurrir, sobre los distintos apartados del campo de estudio que nos proponemos abordar.

Método

Relacionado con el modo de tratar la información y de presentarla. Se ha ordenado en tres capas de información:

1. Discurso escrito para la divulgación oral. Propiamente la síntesis o exposición del tema. Se han expuesto los temas de manera que puedan ser estudiados, haciendo énfasis en las ideas rectoras. Se expresa en él el estado de la cuestión crítica, y se organizan y contrastan materiales y posiciones próximas o contrapuestas.
2. No sólo citas o referencias bibliográficas, sino, literalmente, recortes de los textos de referencia, con subrayado de las frases o vocablos en torno a los que se entiende que gira el contenido de esos textos. La secuencia de estos fragmentos de texto puede dar lugar a una segunda lectura, paralela a la primera, altamente sugestiva y no coercitiva.

Mostramos dos páginas correlativas del volumen de texto como ejemplo:

Todo el texto de Rowe y Slutzky es, de hecho, deudor de las proposiciones de Giedion sobre la transparencia –un tema muy de su interés, él fue el prologuista de la primera edición del texto de Kepes–, con las que polemizan⁴⁸. «De hecho, aunque menciona los reflejos, también Kepes en *El lenguaje de la visión* parece valorar, más bien, como decisiva para la transparencia en arquitectura, la condición abierta de los espacios en razón de las posibilidades que ofrecen los nuevos materiales “sinécticos” y de las nuevas técnicas que permiten grandes luces estructurales.

Pero, en cualquier caso, la ambigüedad de la vidriera del ala de los laboratorios de la Bauhaus se encontraría no tanto en su diaphanidad, como en su capacidad para activarse como campo múltiple de reflejos⁴⁹. Es en ese sentido que hubiera sido más consistente la comparación con l’*Arlesienne* y es por ello que ahora nos atrevemos a dar un salto en el tiempo, y someter este cuadro a otra comparación con una imagen realista, habitual de una realidad física cotidiana (Transp 40). Cuando vemos pasar un autobús urbano nuestra mirada recoge datos de lo que hay en el interior del autobús, de lo que se ve a través, de lo que puede estar impreso en un vinilo traslúcido en sus cristales, y de multitud de reflejos que refieren a otra posiciones espaciales dispersas. Todo simultáneamente. Es una experiencia visual absolutamente contemporánea, igual que la ya comentada del escaparate, al inicio de este capítulo.

¿No es aquí, en fotos como ésta, donde encontramos ese despliegue espacial, ese facetado de imágenes que, ya desde una intuición puro visual, podemos poner en relación con el cubismo de l’*Arlesienne*? Podría ser una foto, pero los más avezados ya saben que no lo es. Es un cuadro hiperrealista de Richard Estes, *Bus Window*, de 1968-1973. El hiperrealismo fotográfico que surgió por aquella época: captaba imágenes de la realidad envolvente en toda su complejidad, desvelando así aspectos de la experiencia visual que tal vez quedaban ocultos por la inercia de una manera de mirar dependiente aún de la simple codificación cartesiana del espacio, formalizada por la

ROWE, COLIN y SLUTZKY, ROBERT, “Transparencia: Literal y fenomenal”, op. cit., p. 160.

⁴⁸ «A semantic dispute»: Giedion, a partir de la célebre comparación de la Bauhaus de Dessau y del *Arlesienne* de Picasso se convierte en el *palce de résistance* de Transparence. En “The Eternal Present” (6: The Beginnings of Art (The A. W. Mellon Lectures in The Fine Arts, 1967), Washington, 1960), introduce explícitamente la transparencia junto a la abstracción y el símbolo como fuentes del arte prehistórico y también del arte moderno (...). En 1944 escribió el prefacio a la primera edición de *Language of Vision* de György Kepes (1981) (...). En *Space, Time and Architecture*, donde Giedion había marcado el acento sobre la dependencia de la arquitectura en relación a la pintura, Slutzky confirmaba aún en 1969 “Transparent – Hiedergesegen”, en *Daedalus* 33, 1969, p.106e.s.: p.106) que en el inicio Transparence era más bien una polémica con Giedion y partiendo de ahí, la búsqueda de una aclaración, conceptual y fundamental –a semantic dispute...leading us to a more careful reading of certain modernist texts”.

OBISCHUN, WERNER, op. cit., pp. 17-18. Traducción propia.

⁴⁹ En una sola captación visual. La arquitectura contemporánea aprovecha la cualidad de transparencia de los materiales sintéticos, los vidrios, los plásticos, etc., para crear un desafío que integre el mayor número posible de perspectivas espaciales. El interior y el exterior están en estrecha relación, y cada punto de vista en el edificio brinda la más vasta captación posible del espacio. Reflejos y espejos, materiales de construcción transparentes y translúcidos son calculados y organizados con esmero para concentrar perspectivas espaciales divergentes en una sola captación visual. (...) El uso predominante de materiales contemporáneos en la construcción, los esqueletos de acero y los muros de vidrio, entre otros, también sirvieron como fuente de inspiración. Actuaron como estímulos las grandes luces, que confieren ligereza a la construcción y permiten el flujo del espacio en su interior, así como las nuevas relaciones entre la carga y lo portante, que permiten advenir ruidosamente los mecanismos espaciales del edificio. En la arquitectura se consiguen superficies abiertas y transparentes, en vez de los muros sólidos; y, del mismo modo, en el plano pictórico, en vez de las superficies opacas, se consiguió la interpenetración transparente de los planos y los esqueletos abiertos de líneas. La red abierta de líneas lleva hacia diversas direcciones en el espacio; y así se logra una especie de sistema óptico de voladizos o, si se prefiere una construcción espacial dinámica. KEPES, GEORGY, *El lenguaje de la visión*, pp. 118-166.

perspectiva clásica⁵⁰. No puede decirse que estas imágenes expresen con verosimilitud la realidad –si es que esto fuese posible– hay ciertamente una manipulación de las luces del cuadro, pero sí podemos decir que se aproximan notablemente a un modo de percibir la realidad muy contemporáneo.

En *Central Savings*, de 1975 (Transp 41), vemos lo que parece la barra de un bar, no quizás dos, bueno, en realidad vemos algo así como diez o doce barras de bar, y ni siquiera sabemos si es un bar, tal sea el *Bürger* cuyo letrero vemos del revés, al menos dos veces. Vemos un reloj, en el centro de la escena, tal vez al fondo, que se entremezcla con diversos elementos arquitectónicos emplazados en fragmentos de unas fachadas clasicistas, y se pone inevitablemente en relación con un cancel redondo de un tamaño similar que aparece por duplicado en el perímetro. La rejilla de ventilación en los plafones del falso techo de aluminio se confunde con las ventanas y el almohadado de piedra de esas casas. La sombra fantasmagórica de algunas personas y algunos elementos urbanos –un hidrante, las líneas marcadas en la calzada, algunas farolas, simultanean su presencia con los elementos propios del interior –frontal y sobre de la barra, intradós de la pared y vidrieras, y techo.

Es una visión absolutamente minuciosa de una realidad en la que todos los objetos se expresan simultáneamente sin anularse entre sí, a causa, sin duda del sumatorio de las visiones de los reflejos sobre y a través del plano del vidrio. Es un cuadro absolutamente figurativo. Pero si hacemos abstracción de esta figuración, y entendemos el cuadro como un conjunto de proposiciones geométricas, de líneas y planos, ¿qué vemos? Vemos un aplastamiento sobre el plano del cuadro, un plano denso que se transforma en un campo uniformemente activo; una formación por capas de lo que la sucesión de barras es imagen retórica; una tensión periférica contrastada por la presencia del círculo del reloj cuyo valor como hipotético punto de fuga se disuelve en la maraña de indicaciones y contraindicaciones del entramado de líneas diagonales y ortogonales que se entrecruzan. (Todas las claves con la que Kepes, y después Rowe y Slutzky, y también Hoesli, definen la estrategia de composición formal del cubismo analítico).

Tal vez por esa razón, antes no se había representado la realidad espacial así. Había sido necesaria la nueva formulación del espacio mediante la ruptura con la metodología de la perspectiva central por parte del cubismo analítico y, habrían de pasar dos generaciones para que ésta se interiorizase, y fuésemos capaces de ver y de representar de otra manera. Por decirlo así, Richard Estes es nieto de los cubistas, en él se han decantado sus principios formales, y es probable que sin ellos no hubiese sido posible la aparición de cuadros como éstos, aunque pueda llegar a decirse que esto es

⁵⁰ No vemos todo a la vez. Arthur: Concede a cada parte del cuadro la misma atención, pero nosotros no lo vemos realmente de ese modo. Por ejemplo, cuando nos centramos en el reflejo de una ventana, no vemos lo que está dentro de la ventana. Tendríamos que centrarnos en capas espaciales, usted mira cada capa con el mismo interés. Estes: Buñuelo, no vemos todo a la vez. Cuando miramos en una habitación, un objeto o una persona, contemplamos las diferentes partes y el cerebro las une como en un cuadro. Whistler decía que la naturaleza copia al arte y, en cierto modo, la gente no ve las cosas hasta que se las muestran. Mucha gente dice que no se habían dado cuenta de muchas cosas hasta que vieron mis cuadros. Han vivido en Nueva York toda su vida y estas cosas siempre han estado allí, pero la gente simplemente no las ve, porque sus ojos no estaban acostumbrados para verlas. La gente piensa que los cuadros impresionistas eran increíbles cuando los vieron por primera vez, porque el color no era el mismo al que estaban acostumbrados. Ahora con la fotografía a color vemos que los impresionistas tenían toda la razón. Pero en aquella época la gente vivía en un mundo de color marrón. ARTHUR, JOHN (ed.), “A conversation with Richard Estes”, en *Richard Estes: The Urban Landscape 1978*, editado por el Museum of Fine Arts, Boston, Massachusetts, p. 39. Reeditada en castellano en el catálogo de la exposición *Richard Estes*, llevada cabo en el Museo Thyssen-Bornemisza, editorial Ikira, Madrid, 2007, pp. 31-55.

3. Imágenes extraídas de bibliografía (fuentes secundarias) o de manifestaciones tomadas de primera mano –acontecimientos naturales, sociales o culturales. Normalmente funcionan como

ilustración de los contenidos de los dos niveles anteriores, en ocasiones pueden ser el objeto mismo del discurso. En el ejemplar de tesis van en tomo aparte (para la publicación propondremos su inclusión en las páginas de texto, acompañando la secuencia del mismo. Ver más adelante)

4. Indización: Los tres niveles anteriores se han relacionado entre sí mediante referencias. En ulteriores fases, el cruce de las mismas podría dar lugar a una ordenación en un cuarto documento, altamente operativo, establecido como una base de datos, que recogiese unas fichas de lectura. Este trabajo se presenta así con vocación de servir como guía de estudio.

Esquema desarrollado

El primer módulo pone en situación sobre los precedentes históricos, desarrollando el análisis de algunas propuestas significativas de la arquitectura del período moderno, que tienen que ver fundamentalmente con un proceder sistemático, trascendiendo un pasado dominado por el recurso a las tipologías o el pintoresquismo estilístico y, desde luego, por la codificación de la visión a través de la perspectiva lineal. El referente de la obra de Wright, Le Corbusier, Mies van der Rohe, De Stijl, es el soporte de este análisis crítico, que tiene su colofón en la noción de transparencia.

El texto de Colin Rowe y Robert Slutzky, a mediados de siglo, *Transparence: Literal and Phenomenal*, nos alerta sobre la doble lectura que puede hacerse del término 'transparencia', en clave literal, o en clave organizativa, bien referido al arte –el cubismo analítico es el referente primero–, o bien referido a la arquitectura de las vanguardias. Más adelante, Bernard Hoesli sugeriría que se pueda entender el modo de organización transparente de las formas como un método proyectual propio de la modernidad. La otra línea de interpretación de lo transparente, la que tiene que ver con los recursos materiales y la luz –y con su expresión literal– pero no con la diafanidad y ni siquiera con los reflejos, queda como en sordina durante casi toda la segunda mitad del siglo, hasta los años noventa, pese a que ya en el 69 Kenneth Frampton había recuperado desde el segundo plano al que había sido relegada en la historiografía de la arquitectura moderna, la figura de Pierre Chareau, y su Casa de Vidrio, que hoy se nos presentan como referente.

Cabe decir que estas cuestiones han sido abordadas entremezclando las 'imágenes' arquitectónicas con las de otras disciplinas –pintura, fotografía, cine, literatura–, y no serán sólo fijadas cronológicamente en el período de vanguardias, sino contrastadas con ejemplos señalados contemporáneos –Jean Nouvel, Rem Koolhaas, y otros– dinamizando, así, las interpretaciones.

El segundo módulo explora los recursos con que se expresa la arquitectura contemporánea, sus aspectos significantes. En los años recientes se ha desarrollado una nueva sensibilidad hacia efectos de levedad y evanescencia. Estos efectos evocan la idea del cuerpo envuelto por una membrana leve, provocan seducción. Tienen que ver con la acción de la luz sobre la materia trasluciente, y así nos hacen interesarnos por las cualidades de la luz, y el contraste entre cómo tradicionalmente la luz ha potenciado la forma arquitectónica y el modo en que

ahora la desvanece. Cabe, entonces, profundizar en su conocimiento, aproximarse a las manifestaciones de la luz en la naturaleza, y las interpretaciones que sobre ella se dan en la ciencia, el arte y la literatura.

La luz reacciona con la materia, y al hacerlo le otorga diferentes aspectos a los ojos del receptor. Su significado es cambiante en función del contexto y del modo en que las unidades básicas se ensamblan. También juega un importante papel el bagaje personal, la experiencia y los recuerdos, recuerdos de lugares que tal vez no hayan existido, presencia y ausencia, sentimiento despojado de la infancia.

Otros sentidos forman parte de la experiencia y deben incorporarse al análisis. Experiencia háptica, auditiva, olfativa, del lugar y de los objetos. Este es terreno de la fenomenología, son cuestiones de percepción. Y en cuanto al sentido de la visión, bien es cierto que la complejidad de las imágenes contemporáneas –superposición, ambivalencia– nos acerca a ese espacio psicofisiológico que trasciende la pura codificación cartesiana del espacio. La fenomenología como estudio de las esencias lleva, a su vez, a una discusión de orden semántico, sobre la estabilidad relativa de los signos adscritos a las cosas, su suspensión o corrosión, y los procesos de transformación de la materia que en ello intervienen.

Dada su exposición a la luz, esta materia devendrá un intercambiador óptico, dando lugar a la proliferación de complejas envolventes que caracteriza la arquitectura de nuestro tiempo.

El tramo final de este trabajo, parte de la consideración de que todos estos aspectos no quedan reducidos a un simple juego de las apariencias. Los ejemplos más significativos comprometen estos valores visuales con la estructura formal del conjunto, yendo más allá del simple tratamiento de envolventes llamativas. Así, en numerosos casos, la estructura queda subsumida en la forma, y la materia adopta configuraciones complejas, formas de crecimiento tomadas de la naturaleza, hoy discernibles a partir de la teoría fractal. También, por otra parte, podemos ver cómo todo ello se relaciona con la opción de mínimo gasto energético y con la incorporación de sistemas de autorregulación ambiental.

Por último, frente a todo ello, parece procedente desarrollar, de un modo experimental, un registro metafórico y sensible de los materiales y las operaciones con que estos materiales pueden ser manipulados para devenir sistemas.

Sumario expandido por capítulos

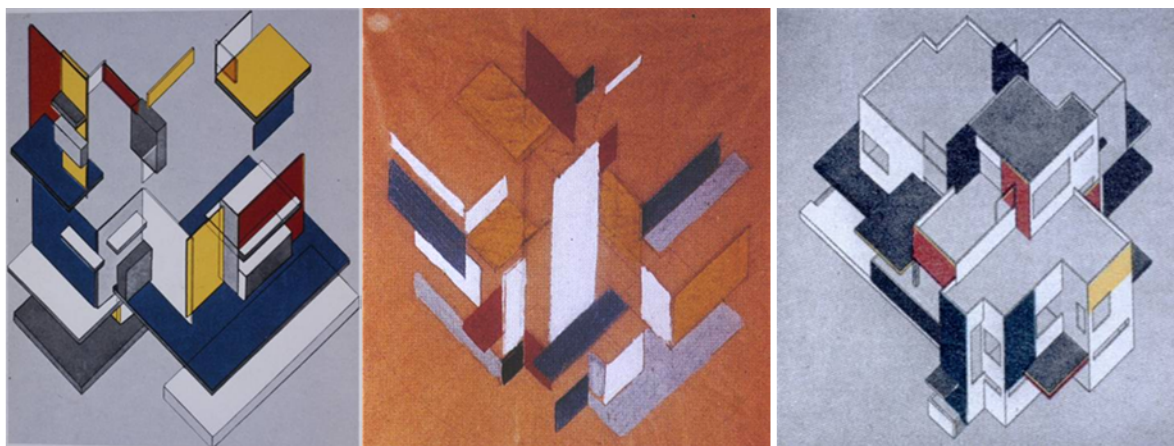
El presente resumen pretende expresar el sentido del hilo argumental, mediante unos párrafos autónomos –en cursiva– que vinculan los contenidos expresados en cada uno de los apartados, que a su vez son síntesis de los capítulos en que se organiza la tesis. Asimismo se dejan en cursiva, al interno del texto, algunos términos clave –*keywords*.

A partir de la temática central de la tesis –la noción de transparencia en la arquitectura contemporánea– y las otras temáticas que resultan derivadas –vibraciones de la luz; fenomenología de la percepción; suspensión del signo; transformación de la materia– se

vehicula una visión orientada de la arquitectura de las dos últimas décadas. Por tanto, este trabajo se proyecta también como revisión de los acontecimientos arquitectónicos -y también en alguna medida los del campo del arte y el diseño, con los que la arquitectura interactúa - que han ocupado el panorama cultural reciente.

En los primeros capítulos, la interacción entre las distintas disciplinas artísticas y la arquitectura -en tantas ocasiones la arquitectura va por detrás- alienta la lectura transversal de textos interdisciplinarios (Rowe, Vidler, Paz, Buci-Glucksmann, y otros) a partir de los cuales podemos constatar las diversas manifestaciones de la transparencia -desde su acepción literal hasta su condición fenoménica, pasando por las nociones de obstrucción y demora- hasta alcanzar la dicotomía entre transparencia cristalina e imagen flujo -plano cristal vs plano fluido- (capítulos 1 a 6).

1. DESMATERIALIZIZACIÓN Y REGISTRO BIDIMENSIONAL. El devenir reciente de la noción de transparencia está protagonizado por la importancia creciente del *registro bidimensional*, que tiene su origen en el proceso de progresiva desmaterialización -*desnaturalización*- que supone el desmembramiento del *corpus arquitectónico* de la tradición en manos de las vanguardias, a inicios del s.XX. En oposición a la arquitectura de sólidos elementales, el plano será el referente, allá donde se depositará el sentido del nuevo orden espacial, pero esta 'conquista' pasa por un tenso vaivén entre el impulso hacia la disolución de la caja espacial (De Stijl -equilibrio dinámico; elementarismo- y la necesidad, intrínseca al desempeño arquitectónico moderno, de un proceso de sistematización. Esta *sistematización* puede darse a modo de articulación reglada de las partes basada en una fuerte impronta geométrica (Wright); o por la imposición de una envolvente significativa, y la definición de una matriz universal, sea de carácter plástico (Le Corbusier), o de raíz tectónica (Mies). Su sedimentación se observa bien en algunas obras de nuestro tiempo (Koolhaas).



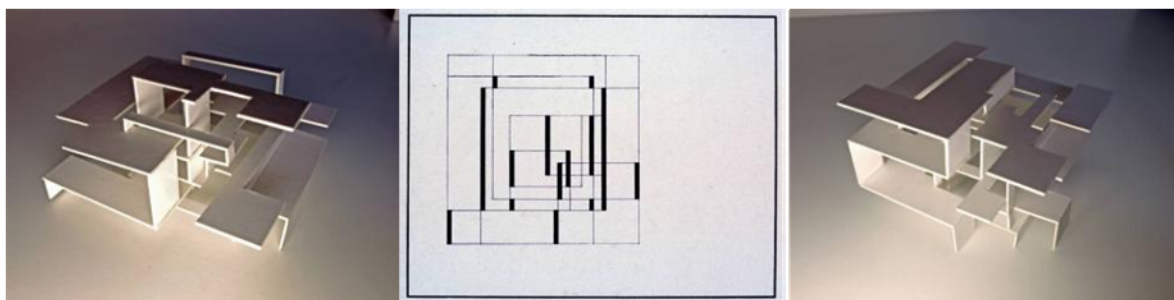
Van Doesburg, Casa privada; Contraconstrucción, 1923

2. ORGANIZACIÓN TRANSPARENTE DE LAS FORMAS. La arquitectura de la modernidad se formaliza mediante una relación abstracta de planos en el espacio que, en su versión estriada deriva en una organización transparente de las formas, en el mismo sentido en que el cubismo analítico supera las restricciones de la sistematización convencional consolidada por la metodología de la perspectiva lineal.

La transparencia se ofrece entonces en sus dos versiones 'a la Rowe', es decir, de un modo *literal* -ver a través de un cristal, pero sobre todo, ver simultáneamente en forma de reflejos- y

de un modo *fenoménico* –como experiencia de un espacio organizado sistemáticamente por capas, no jerárquico, y dotado de una tensión periférica-. En nuestro tiempo, La *Fundación Cartier* de Jean Nouvel sintetiza ambas nociones. En el inicio, fue el espacio de los cubistas (Cezànné, Braque y Picasso) y de Le Corbusier, pero también más adelante el espacio del cine (Welles y Tati) y de los hiperrealistas de los setenta (Richard Estes). Y el de Eisenman, desde la sintaxis más estricta en la época de los ‘Five’, a la expresión tridimensional de los reflejos del Centro Aronoff. Y es, finalmente, el espacio que se representa hoy en las fotografías de los medios especializados y, lo que es más significativo, el que aparece ‘espontáneamente’ en fotografías que acompañan las noticias de la prensa generalista, implicando una estructuración formal de la mirada ya decantada en el imaginario colectivo.

Se trata de un *espacio aéreo*, basado en una nueva codificación que trasciende la perspectiva, y que no obstante incorpora unas altas dosis de ambigüedad. El espacio de una *nueva objetividad*, si bien relativa. La transparencia se ofrece entonces como medio de organización, casi un instrumento de proyecto que establece una interesante dialéctica entre los aspectos objetivos de la metodología y la posibilidad que la misma conlleva –dadas las características que le son intrínsecas- de ambigüedad, multiplicidad, y sentido equívoco (Hoesli).



Irene Gonzalo, corporeización en el espacio, 2009

3. LUZ Y TRANSFORMACIÓN. En el devenir de las vanguardias, en esos años fundacionales, aparece un edificio extraño, que no obstante provoca seducción a sus contemporáneos: La *maison de Verre* de Pierre Chareau, de 1928. Esta obra quedará apartada de las interpretaciones al uso en los textos canónicos de la historiografía de la arquitectura moderna, incluso cuando se hable de transparencia, hasta la recuperación de su fortuna crítica (Kenneth Frampton, 1969). Frampton remarca la actitud inventiva con que se afronta el diseño de la casa, que tiene su expresión en tres aspectos: La articulación de componentes modulares, la transformación y la transparencia. La transparencia se asocia aquí ya a la *mutación de las cosas* y a la *precariedad*, anunciando el devenir de la, entonces lejana, arquitectura de fin de siglo.

La experiencia vivida de la *maison de Verre*, sirve para identificarnos con la riqueza inventiva de sus detalles, con su espacialidad densa dominada por una *luz difusa* pero cambiante –las imágenes veladas a contraluz de las figuras humanas, la luz y las sombras establecen un juego especular entre realidad y sobreentendido-, y con la idea de *transformación* –también transformación social- que subyace en la profusión de sus dispositivos de adaptación funcional, tantas veces investidos de una intencionada y pedagógica retórica.

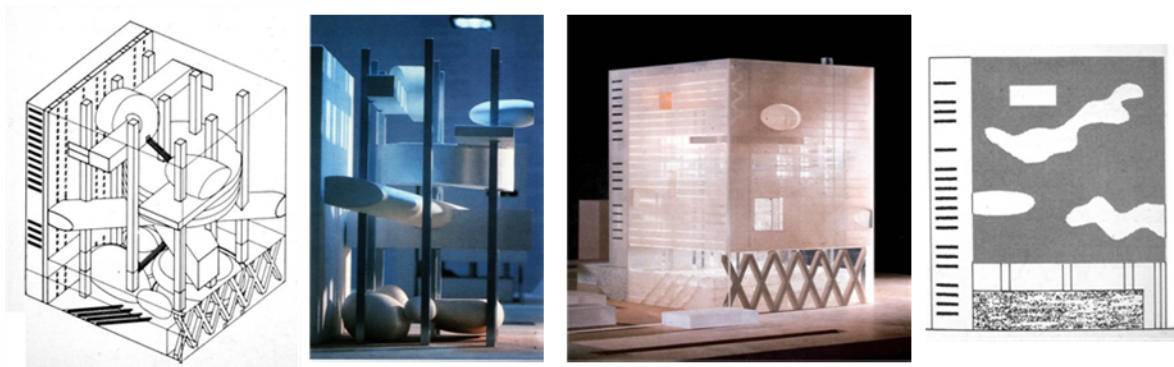
4. NUEVA SENSIBILIDAD. Frente al espacio aéreo de la modernidad, nos hallamos ahora frente a un *espacio 'denso'*, que se vale de la metáfora de la nube, la crisálida, y el velo. Unas

representaciones que, en su ambigüedad aluden a una interpretación subjetiva, y que por ende potencian la expresión diferenciada, la señal de identidad de los objetos arquitectónicos. El plano continúa siendo la referencia, pero lo que se representa en él no es un espacio estructurado (ni siquiera en la versión de la transparencia fenoménica de Rowe), sino una amalgama de *densidades amorfas*, más bien la expresión de lo indeterminado y cambiante de un fluido de consistencia viscosa. La confusión no se produce tanto por la simultaneidad de elementos sobre el plano (reflejos), cuanto por la ambigüedad y la condición borrosa de los límites. La imagen provoca una *demora* (Octavio Paz) o ralentización en la mirada; y deja al observador *suspendido en un momento crítico entre conocimiento y obstrucción* (Anthony Vidler)

El *Gran Verre* de Duchamp como mito de la crítica, y el proyecto de Rem Koolhaas para el concurso de la *Bibliothèque National* de Francia, como referencia iconográfica de la crítica arquitectónica de nuestro tiempo. En ambos, *la nube* como símbolo apropiado para la nueva definición de transparencia: *Traslúcida pero densa, substancial pero sin forma definida, eternamente situada entre el observador y el horizonte lejano*.

Los proyectos que destacan en imágenes de la nueva transparencia (Terence Riley, *Light Construction*) se resuelven a menudo mediante referencias biológicas a entidades elementales alimentadas por un nutriente viscoso envuelto en una epidermis leve. Como una *crisálida*, construyen mundos dentro del mundo.

Es una arquitectura atractiva. Las superficies están tensionadas y vibran, pero, sobre todo, contienen profundidad, construyen una *imagen velada* que provoca un incremento del interés al obstaculizar la mirada mediante un conjunto de superposiciones *-lo que está oculto fascina-*. La arquitectura comercial -en especial las sedes de la moda corporativa de los últimos años- ha adoptado con creciente interés estos recursos, prodigándose en la generación de imágenes evanescentes, sedosas, y utilizando para ello a las mejores firmas de la arquitectura.



Koolhaas, Bibliothèque National de Francia, 1989

La arquitectura de la nueva transparencia se desarrolla fuertemente en Japón como epicentro de los intereses de las multinacionales. No es casual, pues esa estética rememora su tradición, construida sobre una sensibilidad especial hacia los efectos de levedad y transición de sombras enigmáticas (capítulo 5).

5. JAPÓN. El modo sutil con el que Tadao Ando resuelve sus estructuras de hormigón no es sino el anuncio de la delicadeza con que los arquitectos contemporáneos japoneses han tratado las nuevas técnicas. Estos arquitectos (Maki; Ito; Sejima; y otros) han explorado su pasado en clave fenomenológica, utilizando los nuevos materiales que ofrece la industria desarrollada –

vidrios de alta tecnología; policarbonatos, chapas perforadas; rejillas; maderas tratadas en autoclave- para retomar aquellos aspectos sensibles y connotaciones profundas que se encuentran en su tradición.

La arquitectura japonesa es una *arquitectura de la experiencia*, antes que de la apariencia (Tanizaki, *El elogio de la sombra*). Una arquitectura sin barreras visuales absolutas. El mundo exterior penetra en el interior, potenciado por contrastes de luz y penumbra o transformado por los filtros ópticos de las pantallas vegetales, de bambú o de caña y celosías de madera, hasta obtener un efecto de transparencia ambigua. Por su potencial atmosférico, construye imágenes evocativas, que sugieren analogías y se refuerzan por vía de la expresión oral de índole poética, aunque provienen de una apuesta por el *silencio* y la *introspección* (Henry Plumer).

La tradicional tendencia japonesa de aproximación expectante a los fenómenos de la naturaleza, se traslada a las nuevas tecnologías entendidas como el nuevo medio natural-artificial en que se desarrolla el ser humano contemporáneo (T.Ito, *Tarzanes en el bosque de los medios*). La *Torre de los vientos*, de Yokohama es el paradigma de un objeto transparente, cuya transparencia no es literal, sino de una condición extraña, *es transparente porque crea relaciones* (Sejima). Es un objeto que se hace ver de otro modo, transmite una información sesgada sobre acontecimientos del entorno, pero que no se concreta en una definición formal descifrable, *no tiene una forma definida*.



Toyō Ito, Torre de los Vientos, Yokohama, 1986-95 / Mediateca de Sendai, 2001

El devenir reciente de la transparencia está protagonizado también, inicialmente, por el registro bidimensional: Ese 'coraje de la superficie' al que llaman, aún si cabe más poderosamente, los nuevos flujos del arte. Pero en el límite hay una extrapolación a una realidad pantálica diferente, que expresa lo efímero de la existencia (capítulo 6).

6. IMAGEN FLUJO. *Cada cambio de siglo genera sus melancolías y sus manifiestos de futuro* (Bucci-Glucksmann). Frente a la imagen cristalina de los pioneros del siglo XX, hoy dominan otro tipo de expresiones más livianas e inestables, la imagen flujo propia de las nuevas ligerezas y fluideces. De modo que a la *transparencia cristalina* le corresponde el *plano cristal* y a la *imagen flujo* le corresponde el *plano fluido* (Manet vs Monet).

Es en las *vibraciones de la luz*, que se redobra la expresión del 'momento oportuno'. *Lo efímero* es la nueva modalidad del 'tiempo global', marcado por el fin de las grandes narraciones y por una 'lógica de la instantaneidad'. Ese momento fugaz está en todo lo que crea una inestabilidad centelleante y abigarrada, los tornasoles, las ondulaciones y los juegos de reflejos. A un devenir inestable, le corresponde una apariencia inestable y un arte de la

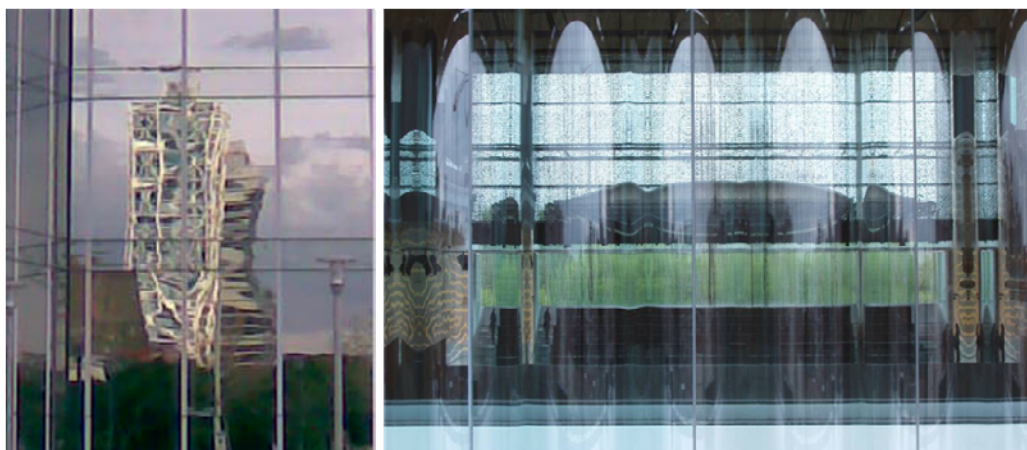
diversidad. La consecuencia es la noción de forma pensada como *flujo de energías y de fuerzas múltiples*.

Hoy, se representan estos recursos a modo de *transparencias híbridadas por el juego de dos medios*, constituyendo la expresión del “coraje de la superficie” al que llaman los nuevos flujos del arte (Richter, Viola). Hay una luz inmanente que se intensifica en el entredós, se potencia en destellos luminosos, y opera en unos límites difusos.

Además, la negación del espacio perspectivo como referente, deriva ahora en el *deslizamiento* de la imagen hacia una *realidad pantállica alternativa* adaptada a la representación artística de la nueva dimensión espacio-temporal (Hegedus, Odani, Horn). En este juego de resonancias, el concepto de *paisaje* lo invade todo. Muta, y puede ser olfativo y sonoro, tanto como visual. Las nuevas tecnologías engendran *paisajes virtuales*, trabajando las potencias formales de un material ligero y artificial (Pippilotti Rist; Sommerer & Mignonneau; Chevalier; Tacita Dean).

Por su parte, la arquitectura *se impregna del paisaje y se impregna en el paisaje*, y deviene *materia enmascarada* (Nouvel, Giron & Guyer). Otros recogen todo el potencial de los nuevos medios tecnológicos, desarrollando procesos que toman forma mediante pliegues, costuras y múltiples altruidades de superficies (acontecimientos), alimentando, y a la vez provocando, el juego de las diferencias en *el plano de la immanencia*, con un sentido topológico que, a menudo toma referencias biomórficas (Perella, Lynn; Hadid).

La imagen flujo encuentra su mejor reflejo en las vibraciones de la luz. Esta dialéctica nos sitúa, así pues, ante la seducción de la luz, el gusto por captarla en todos sus instantes, por observarla, aprender de sus manifestaciones, las propias de la naturaleza y las culturales (capítulos 7 y 8).

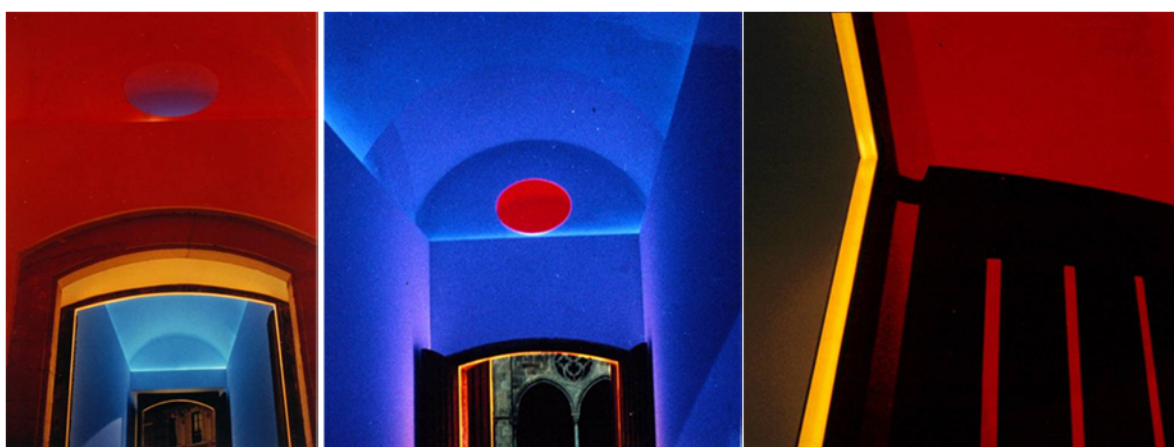


EMBT, Torre Gas Natural, Barcelona, 2003-2008 / OMA, Casa de Música, Oporto, 1999-2005

7. ACONTECIMIENTOS LUZ. Volcar la mirada sobre los fenómenos naturales en que la luz es protagonista. En este terreno, es posible, en mayor medida, poner en práctica un método desprejuiciado de aproximación a la realidad a partir de la observación directa de sus manifestaciones (el *amanecer*, el *arco iris*, la luz de *la vela*, las *auroras*, los *rayos*, y otros) (Zajonc, *Atrapando la luz. Historia de la luz y la mente*) y apropiarnos de ellas a través de un empirismo moderado (Goethe), en el entendimiento de que en la observación pausada está implícita la teoría misma. El conocimiento como suceso, no como objeto aprendido. El momento decisivo será el del *aperçu*, el de la comprensión instantánea, el del *insight*, cuando evitamos precipitarnos a las cosas desde la costumbre, pues los hábitos de nuestra cultura, los dogmas de nuestra visión, restringen nuestra visión.

8. CUALIDADES DE LA LUZ. En la búsqueda de los matices de la luz y de su interacción con la materia cabe apoyarse también en los referentes culturales de peso, los del arte, la literatura y la arquitectura (Rothko, Turrell, Flavin, Calvino, Libeskind), y aún en mayor medida, hacerlo sobre la experiencia directa de algunos lugares próximos en que la luz es protagonista (Auditori, Depòsit de les Aigües, Convent dels Agustins). Alcanzaremos una *experimentación básica de lo arquitectónico* atendiendo por analogía al trabajo de artistas como James Turrell y Dan Flavin. En sus obras la luz se muestra como objeto, aislada mediante pantallas que redefinen los recintos, o interviniendo directamente en la percepción como intrusa que cortocircuita la estabilidad espacial –una acción que puede ser trascendente–. Luz cosificada y, también, luz capturada en movimiento.

¿Es la luz el objeto de nuestro interés entonces aquí? No exactamente, ni tampoco cualquiera del resto de los registros sensoriales. Por decirlo adecuadamente, el objeto del que trata nuestro interés, finalmente, es *la percepción* misma.



Turrell, Convent dels Agustins, Barcelona 1992

Desde el reconocimiento anterior, nos vemos sumidos en un pensamiento fenomenológico, es decir, de alguna manera, frente a la teoría de la fenomenología de la percepción. La fenomenología como estudio de las esencias lleva, a su vez, a una discusión de orden semántico, sobre la estabilidad de los signos adscritos a las cosas, y los procesos que intervienen (capítulos 9 y 10).

9. LO VISIBLE Y LO INVISIBLE. La fenomenología como estudio de las esencias, nos sitúa en el terreno de la percepción (Merleau-Ponty) y frente a la esencia del material, de los objetos y de la propia experiencia arquitectónica (Steven Holl). Este posicionamiento implica una aproximación descarnada, o despojada (imágenes de John Pawson en *Minimum*) que alude a la *memoria* y el sentido del lugar, construyendo *moradas visuales* (Cristina Iglesias), y conlleva consideraciones semánticas, pues supone la suspensión del signo adscrito a las cosas (Zumthor).

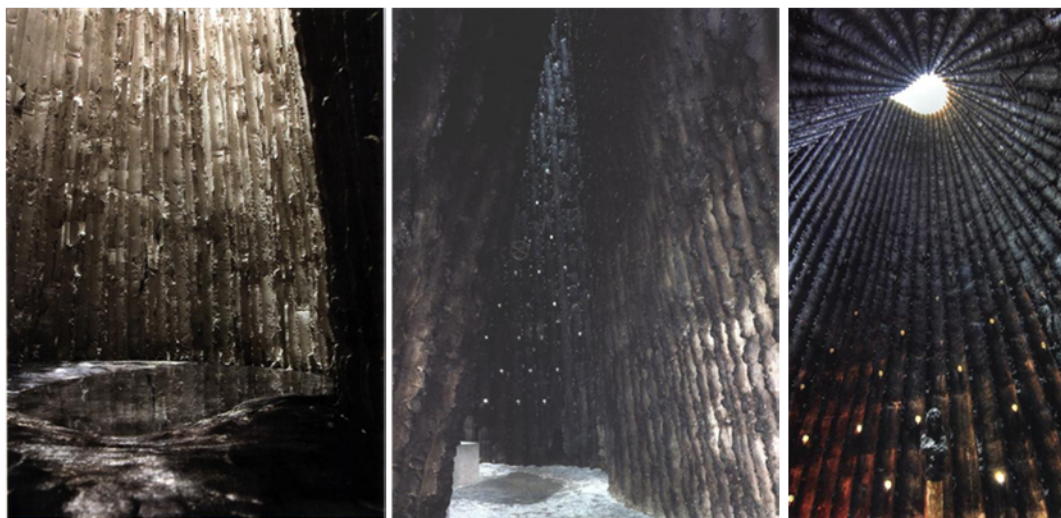
La expresión de la esencia del material implica mucha precisión en el calibrado del proceso de ejecución. El signo queda en suspensión sobre la impronta del trabajo sobre el material. La consecuencia es una arquitectura atmosférica, que se expresa como *forma viva* o escena ilusoria de un lugar habitable (Susanne Langer).

El proceso creativo está basado en la *forma 'en correspondencia'*, una figura próxima al *pensamiento analógico* (Rossi), que implica las distintas temporalidades de las acciones o

sensaciones del pasado que actúan sobre la *imagen* condensada. Hay una hondura del tiempo, que está registrado en el objeto arquitectónico o en el lugar, y hay asimismo unas cuantas historias, o acciones, que los han nutrido.

Por otra parte, cuando miramos siempre hay algo que no vemos. Los aspectos de la percepción, propios de la experiencia, van más allá de lo estrictamente visual (óptico), para resituarnos en la importancia que cobra el resto de los sentidos, el tacto y otros (háptica), y el cuerpo en movimiento (cenestésico) (Pallasmaa).

Estas reflexiones conducen a una formalización de la *arquitectura 'no enfocada'*, basada en un sentido de intensa hapticidad, y en la ambivalencia, cuando no suspensión, de los códigos significantes, que oportunamente, y salvadas las singularidades formales de cada caso, resulta afín con lo que denominamos aquí como 'arquitectura del plano fluido'.

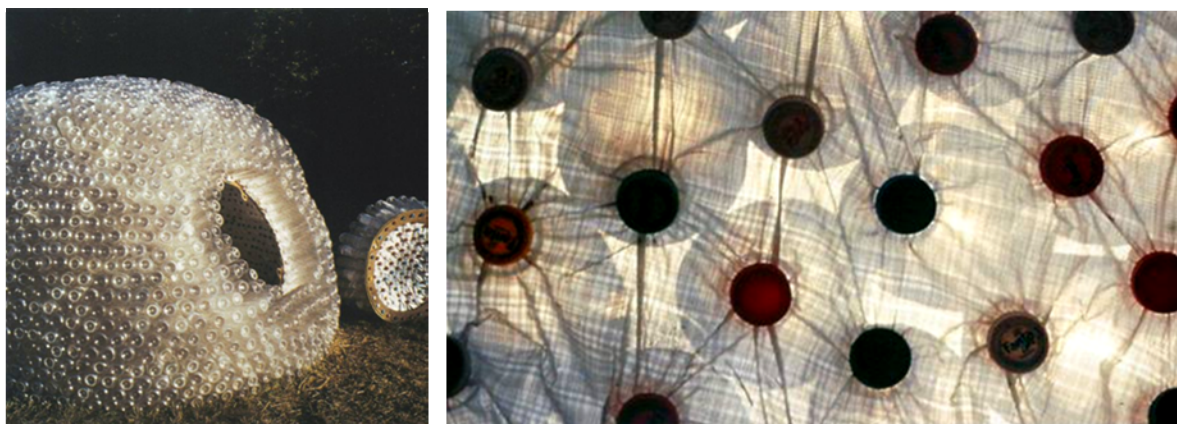


Zumthor, Capilla Bruder Klaus, 2007

10. TEXTURAS DE LA OTRA CARA. La suspensión del signo puede darse también como corrosión de los signos, es decir por la confrontación que se da entre la apariencia y la realidad del objeto aparente (Herzog & de Meuron). Dada la tendencia a la representatividad de la arquitectura en cuanto disciplina, las estrategias de manipulación de la materia por la vía de manipulaciones seriadas, derivan en una inestabilidad de los aspectos significantes - *emergencia, ambivalencia o confrontación*- que deja en suspensión una interpretación unívoca (GMP, Alyson Shotz, y otros).

La popularización de la cultura y la sobreabundancia convergen en el rescate de objetos o materiales en desuso -mediante las técnicas de *re-use* y *cut and paste* y la inmediatez de los procesos-, y en la sobrevaloración del significado de un material inicialmente no pensado para estar ahí (Droog Design; Sigheer Ban; H&dM). A su vez, la red (internet) se llena de instructables, o manuales de uso para el 'hágaselo usted mismo con lo que tenga a disposición'. Cualquier cosa puede ser un material. Estos materiales son adaptados a un nuevo uso y, a menudo, a un reciclado de las formas, haciendo entrar *en colisión* los aspectos simbólicos, y cortocircuitando la posibilidad de una interpretación fiable y estable del objeto de la percepción, pero no negándola.

Hoy, inmersos en la actual *mística de la participación*, el gusto por la intriga y por la expectativa de *lo inesperado* está siempre presente, tanto cuando se trata de las artes puras, como cuando se trata de la producción de objetos de consumo.



Johl, Jozwiak, Ruppel, Refugio de verano

La suspensión de la interpretación favorece la lectura del edificio como nueva materia constituida -a partir de los microcomponentes iniciales-. Puesto que estas tensiones se dan básicamente en el perímetro, en su condición de envoltura, dada su exposición a la luz, la materia así constituida actúa como intercambiador óptico (capítulo 11).

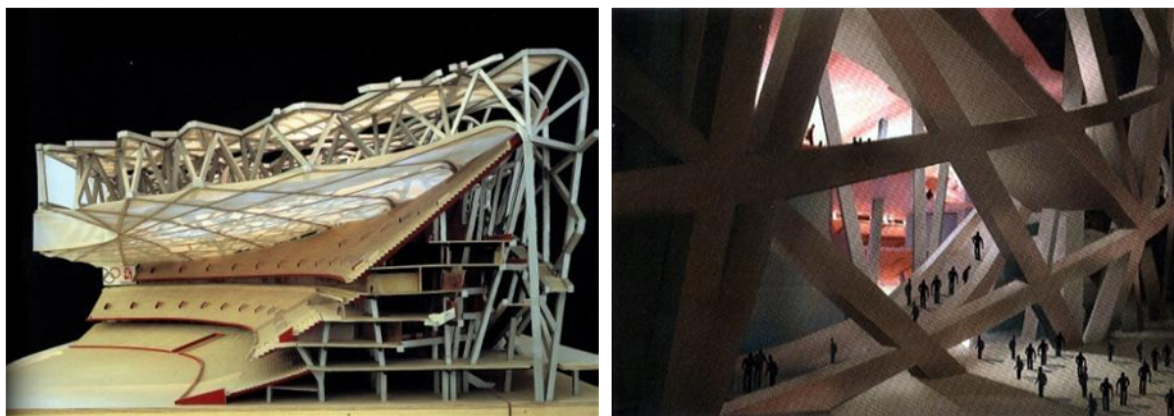
11. ENVOLVENTES ÓPTICAS. Las estrategias de recomposición formal dan lugar a una transformación de la materia que le otorga un fuerte valor presencial. En tanto estos devenires se dan sobre la envoltura, ésta cobra un carácter dinámico en su interacción con la luz, y se resuelve como *intercambiador óptico*.

En la arquitectura reciente la condición de intercambiador óptico se complementa y se coordina con las exigencias de control ambiental y mínimo gasto energético, y dan como resultado unas envolturas complejas en las que se inmiscuye también la estructura, que queda subsumida en la forma. Mientras que los principios de *regulación energética* complican la envoltura arquitectónica, el edificio entero se resuelve formalmente como un conjunto fluido de energías múltiples, sobre la base tecnológica (Grimshaw, Foster), o de la tradición (Nouvel). *La estructura -desaparecida su condición autónoma-* entra en simbiosis con la forma final (Renzo Piano, Cecil Balmond y Toyo Ito (72), H&dM; PTW). La arquitectura queda caracterizada por una fuerte *impronta material*, como un dispositivo de gran impacto visual -ligero, poroso, denso y luminoso.

La noción de transparencia está íntimamente ligada, en sus diversas acepciones, a la evolución de la arquitectura moderna, y también de la contemporánea, porque alude tanto a unos modos de organización en clave de sistema, como a los aspectos aparentes relacionados con su particular densidad, su condición aescalar, y su ambivalencia. Estas características, podemos entenderlas ahora como el resultado de unas leyes de formación que actúan sobre la materia en transformación que constituye el objeto arquitectónico.

En sucesión de continuidad con lo desarrollado en el capítulo anterior, en el trabajo de los arquitectos destacados de los años noventa, se adivina ya una deriva hacia formaciones matéricas que implican al edificio entero, o también una evolución de las envolturas ópticas planas hacia estructuras 'espaciales' tridimensionales. Ello implica una reflexión sobre la génesis de la forma, la materia en crecimiento, la autosimilitud, las estructuras de mínima energía y, como consecuencia, la implicación íntima de la estructura en la forma.

12. APARIENCIA Y SISTEMA. La apariencia o *imagen ilusoria* de la arquitectura –incluso con el marcado énfasis que ha tomado en los tiempos recientes, que en malas manos, es cierto, ha rayado en la afectación– está en íntima correspondencia con la topología de la forma como materia en crecimiento (Nouvel, Zumthor, H&DM), y ésta es hoy dependiente de la interacción entre sistemas y partes de sistemas (de carácter *sistémico*). De un modo muy significativo la estructura ha perdido la condición autónoma que se le otorgaba en la arquitectura de la modernidad estricta, para ser *subsumida en el conjunto de la forma*, en situación de interdependencia retroactiva con el resto de elementos o partes intervinientes. Esto se da mediante estrategias bien diversas que van desde la simple descarga sobre elementos de soporte que quedan integrados en la organización espacial del interior (Zumthor, Kuntshaus Bregenz), hasta complejas estructuras tridimensionales que a menudo recogen enfáticamente la enseñanza de las formas de la naturaleza (H&DM, ‘Nido’), pasando por el vaciado de una masa sustentante de densidad relativa que tiene su referente en la noción del poché clásico (Holl, Sarphatistrat). La disolución del muro y su expresividad como envolvente óptica tiene sus referentes en la historia de la arquitectura. Tal como la desmaterialización del muro en el Tardorromano y Bizancio, y el advenimiento de las estructuras reticulares de hormigón en la modernidad.



Herzog & de Meuron, Pekín 2008

Asimismo, las recientes aproximaciones extradisciplinarias al origen causal de la *forma en crecimiento* en la naturaleza –orgánica o mineral– y los afinamientos de las ciencias matemáticas para proveer de fórmulas que permitan la codificación de sus características geométricas –véase, las *fractales*– nos alertan acerca de cuanto las soluciones estructurales, su geometría, y por ende su incidencia sobre la forma, pueden estar imbricadas en la entera condición del objeto arquitectónico entendido como materia en formación (esa materia misma es entonces la estructura). Una materia cuya forma es el resultado de un *juego de fuerzas y energías múltiples* que interactúan en ese proceso de formación-transformación. Además, la retroactividad entre los componentes de esta materia se regula por el principio básico de la *eficacia energética*.

La forma se entiende entonces como el resultado de operaciones integradas de cambio de estado de la materia, y ello implica que la teoría arquitectónica se apoye interdisciplinariamente en los conocimientos sobre las nuevas técnicas de *microscopía electrónica*, y las teorizaciones de las ciencias matemáticas y biológicas (*fractales* –Mandelbrot–, *tensegridad* –B. Fuller, K. Snelson–). Desde ahí lo que se observa es una materia *manipulable exteriormente y penetrable interiormente, de poca densidad, pero de gran inercia estructural y formal* (J. A. Cortés), una

textura infinitamente porosa, esponjosa o cavernosa, sin vacío, siempre hay una caverna en la caverna (Deleuze).

Procedemos a la constatación de los contenidos expresados en el presente trabajo, y su conexión con la noción de transparencia, mediante la ejecución de dispositivos de interacción entre luz y materia.

13. REGISTRO SENSIBLE Y METAFÓRICO DE MATERIALES Y SISTEMAS. Presentación de unos dispositivos constructivos que funcionan como *intercambiadores de luz y materia*, y que pueden condicionar la percepción de su realidad física constitutiva, implicando un trasvase de significados. Estos dispositivos se comportan como *pantallas* -algo así como la tradicional *celosía*- o planos espesos. Procuran un cambio de estado de la materia mediante operaciones sistemáticas que llevan a una noción de *forma pensada como flujo de energías y fuerzas múltiples*, y a una *belleza 'no perezosa'*.



MP Josep Moliner; Bases de Pet bottle

PROCESOS DE REELABORACIÓN

Para adaptar la tesis a la línea editorial de la colección *arquía/tesis* de la Fundación Caja de Arquitectos, el autor considera necesarios los siguientes procesos de reelaboración:

TEXTO

- Revisar la introducción, minimizando aquellos aspectos propios del proceso de tesis (estado de la cuestión; fuentes documentales y medios complementarios), y enfocándola hacia el valor del texto en el contexto cultural arquitectónico del presente.

- Revisar la redacción de algunos capítulos:

Darle mayor voz propia a los capítulos 4 (Nueva sensibilidad), 6 (Imagen flujo) y 9 (Lo visible y lo invisible). Especialmente este último debería reducirse y eliminar bastantes citas de los textos de referencia (Pallasmaa y otros).

Los capítulos 5 (Japón) y 7 (Acontecimientos luz) también deben reducirse, hasta quedar como apunte ilustrativo de los contenidos de la parte del texto en que se insertan.

- Reformular el índice, para reducir el número de capítulos y su extensión, y para articular el texto poniendo énfasis en las claves de interpretación a lo largo de su lectura.

Algunos capítulos podrían agruparse en un capítulo único, y entenderse como subapartados del mismo: Los capítulos 1 (Desmaterialización), 2 (Organización transparente de las formas), y 4 (Nueva sensibilidad) podrían agruparse en un capítulo denominado "Contexto".

El capítulo 3 (Luz y transformación) y el capítulo 5 (Japón) estarían en un capítulo denominado “Referencias” al que se sumaría el apartado “Tardorromano” ahora en “Apariencia y sistema”. Los capítulos 7 (Acontecimientos luz), 8 (Cualidades de la luz), y 9 (Lo visible y lo invisible) se agruparían en un capítulo denominado “Registro sensible”. Los capítulos 11 (Envolturas ópticas) y 12 (Apariencia y sistema) irían juntos en un capítulo denominado “Proyección”.

En el centro del texto, y después de “Contexto” podría incorporarse el capítulo “Análisis crítico”, concentrando de un modo muy explícito los conceptos básicos con se define la nueva transparencia. Incluiría las “Oposiciones caracterizantes” entre el período moderno y el contemporáneo -extraídas del propio texto original de la tesis- y la aportación teórica focalizada en “Imagen flujo”, que ahora cambiaría el nombre por “Plano fluido” -ver siguiente apartado.

- Cambiar el título de algún capítulo:

El capítulo 3 (Luz y transformación) podría denominarse directamente “Casa de vidrio”, más explícito si lo ubicamos en “Referencias”. El capítulo 6 (Imagen flujo) podría denominarse “Plano fluido” para mayor identificación con el título general de la obra, dado que es aquí donde se enuncia la aportación teórica distintiva. Los capítulos 7 y 8 (Acontecimientos luz y Cualidades de la luz) podrían denominarse respectivamente “Luz / Empirismo moderado” y “Luz / Experimentación básica de lo arquitectónico”.

El título del capítulo 10 (Las texturas de la otra cara) está tomado de un número de la publicación periódica de arquitectura ‘Fisuras’. En el redactado de la tesis queda explicada y razonada esta circunstancia, pero este aspecto podría ser subsanado en la publicación. Más abajo se ensaya la denominación “Manipulaciones seriadas”

- Con los cambios indicados en los dos apartados anteriores, el índice podría reformularse de la siguiente manera:

0. Introducción

a. Intenciones

1. Contexto

- a. Desmaterialización / Sistematización
- b. Organización transparente de las formas
- c. Nueva sensibilidad

2. Análisis crítico

- a. Oposiciones caracterizantes
- b. Plano fluido

3. Referencias

- a. Casa de vidrio
- b. Japón
- c. Tardorromano

4. Registro sensible

- a. Luz / Empirismo moderado
- b. Luz / Experimentación básica de lo arquitectónico
- c. Lo visible y lo invisible / Fenomenología de la arquitectura

5. Proceso

- a. Manipulaciones seriadas

6. Proyección

- a. Envoltentes ópticas
- b. Apariencia y sistema

7. Ensayo

- a. Interfaces luz materia

Bibliografía

Procedencia de las ilustraciones

Al interno de cada uno de estos apartados se mantendría una subdivisión en epígrafes similar a la del índice original, aunque en la presente correlación no se evidencien para no extender excesivamente la relación de temas.

- Reducir y seleccionar los ejemplos:

Si con el conjunto de estos cambios, la extensión aún fuese excesiva, pueden reducirse ejemplos dentro de la misma consideración temática, en diferentes capítulos.

IMÁGENES

- Coordinar imágenes:

En el original de la tesis las imágenes se agrupan en un tomo aparte del texto. Ahora deberían coordinarse al hilo del mismo, y conforme a su desarrollo.

- Reducir imágenes:

La secuencia de imágenes permite una lectura análoga al texto, pero aún siendo así, en la publicación deberían reducirse, seleccionándolas por orden según los siguientes criterios:

1. Dar prioridad a las que marcan el acento y dan sentido al hilo del discurso.
2. Dar visibilidad a las menos conocidas en el contexto del potencial lector.
3. Privilegiar las originales sobre las tomadas de fuentes secundarias.
4. Descartar las que tengan dificultades de autorización por parte de la fuente original.

- Incorporar la procedencia de las ilustraciones, no incluida en la versión entregada a depósito de la UPC. Actualmente este listado está preparado.

Nota: Para estas consideraciones se ha revisado el texto de William Germano, *Cómo transformar tu tesis en libro*. Ed. Siglo XXI de España Editores, 2009

NOTA FINAL

Lo que se pretende manifestar en los apartados precedentes es el convencimiento de que el texto original es dúctil y adaptable a criterios editoriales. Dada mi estrecha y larga vinculación a la universidad, la transmisión de sus contenidos está ensayada en múltiples formatos, en diferentes marcos académicos y frente a públicos con diversos niveles de formación.

Barcelona, 28 de mayo de 2013

Ricardo Guasch Ceballos