

## **Tesis Doctoral**

Imagen y lenguaje arquitectónico: un análisis  
transdisciplinar del caso Fórum Barcelona 2004

Programa de doctorado en Teoría e Historia de  
la Arquitectura

Departamento de Composición

ETSAB Escuela Técnica Superior de  
Arquitectura de Barcelona

UPC Universidad Politécnica de Cataluña

2007

Director de tesis: Dr. Pedro Azara

Doctorando: Arqto. Octavio Learco Borgatello

## 4.0 Metodología

### 4.1 Marco epistemológico

El tema central de la tesis, el análisis de imágenes de proyectos de arquitectura, abrió el estudio a un área mayor que la puramente arquitectónica, conectando y relacionando la investigación con el mundo de la comunicación visual. Como afirmó Roland Barthes en “La civilisation de l’image” (Barthes, 1993:1410-1411) es muy difícil encontrar pautas o metodologías de cómo hacer frente al estudio de las imágenes<sup>1</sup>.

El fenómeno de la imagen y, en este caso, la imagen arquitectónica, no se pudo abordar desde el enfoque de una sola disciplina, ya que resultaba escaso y poco profundo. Por este motivo se decidió adoptar una metodología transdisciplinar que enriqueciera el campo arquitectónico con procedimientos metodológicos provenientes de otras áreas del saber.

Esta apertura hacia otras áreas no es un planteamiento nuevo, ya que existen antecedentes en las ciencias sociales de estudios similares. Umberto Eco realizó un comentario sobre el proceso investigador en el campo del arte: “Puede observarse cómo el arte se alimenta de toda la civilización de su época, reflejada en la inimitable reacción personal del artista, y en ella pueden estar actualmente presentes los modos de pensar, vivir y sentir de toda una época, los ideales y las tradiciones, las esperanzas y las luchas de una etapa histórica” (Eco, 1985:172). Esta afirmación del pensador italiano también es aplicable al campo arquitectónico, ya que la arquitectura no es independiente, sino una forma de actividad que entra en relación dialéctica con otros intereses y valores.

Teniendo presente este panorama transdisciplinar surgió un interrogante para esclarecer qué era un conocimiento transdisciplinar, y cómo se aplicaba una visión transdisciplinar a una investigación arquitectónica. Este

<sup>1</sup> “La misma palabra imagen es muy huidiza y remite sin cesar, en un vaivén complicado, tan pronto al producto de una percepción física, como a una representación mental, tan pronto a una ‘imagería’, como a un ‘imaginario’; parece muy difícil detenerse en la imagen, tal vez, por otra parte, debido a su función irrealizante. Una prueba empírica de ese obstáculo es lo difícil que resulta encontrar una bibliografía homogénea, en los catálogos metódicos, bajo la rúbrica imagen” (Barthes, 1993:1410-1411).

tipo de estudio implicaba la aprehensión de un hecho o de una realidad arquitectónica, en este caso las imágenes de los proyectos del Fórum, inmersa en un 'contexto más amplio'. Este contexto ofrecía una perspectiva mayor de análisis que incluía a diferentes disciplinas, las cuales interactuaban formando o constituyendo un marco referencial para la investigación<sup>2</sup> (apéndice 1).

En los últimos 25 ó 30 años han nacido una gran diversidad de métodos, estrategias y procedimientos, sobre todo en las Ciencias Humanas, para abordar y enfrentar la investigación. Estos procesos metodológicos se conocen hoy en día con el nombre general de 'transdisciplinares', y han sido divulgados en un gran número de publicaciones (Cruz, 2002), (Nicolescu, 1997), (Morin, 1982). Metodológicamente, estos procedimientos son combinaciones flexibles que entrelazan en su estructura elementos de las ciencias exactas y de las ciencias naturales.

#### **4.2 Marco metodológico**

Las imágenes de eventos urbanos publicadas en los media ayudaron a crear una imagen de ciudad en un momento histórico determinado. El material gráfico del Fórum 2004, al ser difundido en revistas y publicaciones, se convirtió en la representación gráfica de la arquitectura de Barcelona a comienzos de siglo XXI. El estudio y el análisis de la imagen, en este caso arquitectónica, conllevaban asociados aspectos subjetivos difíciles de desvelar (Barthes, 1964), siendo por este motivo de gran importancia el estudio de la recepción de dicho mensaje arquitectónico en el proceso

<sup>2</sup> Esta línea de reflexión es la que ha seguido el movimiento transdisciplinar a nivel mundial y la que ha constituido su centro de interés en los congresos internacionales anuales organizados por Prigodine, especialmente por medio de las iniciativas de la UNESCO y del Centro francés CIRET. Estos simposios fijan como principal objetivo de sus estudios el deseo de que el pensamiento transdisciplinar alimente en lo sucesivo la nueva visión de la Universidad. Su intención es "hacer evolucionar a la Universidad hacia un estudio de lo universal en el contexto de una aceleración sin precedentes de los saberes parcelarios"; y consideran que "esta evolución es inseparable de la búsqueda transdisciplinar, es decir, de lo que existe entre, a través y más allá de todas las disciplinas particulares" (Nicolescu, 1997:4-8). Por ello, consideran necesario "hacer penetrar el pensamiento complejo y la transdisciplinariedad dentro de las estructuras y los programas de la Universidad del mañana...; como así también reunificar las dos culturas artificialmente antagónicas, cultura científica y cultura artística, para su superación en una nueva cultura transdisciplinar, condición previa de una transformación de las mentalidades" (ibíd.). Y, a su vez, se considera que "el problema clave más complejo de la evolución transdisciplinar de la universidad es el de la formación de los formadores" (ibíd.) (apéndice 1).



fig. 4.2.1

de comunicación. La investigación de la tesis estudió el alcance de las imágenes arquitectónicas empleadas por el Fórum Barcelona 2004, analizando la recepción del mensaje por el público. Si bien el evento urbanístico manejó una campaña publicitaria orientada a un público general, la tesis se inscribió en un ámbito arquitectónico, motivo por el cual se centró en imágenes de obras y proyectos, estudiando su alcance con estudiantes de diferentes escuelas de arquitectura.

El objetivo principal que se persiguió fue el de tratar de descubrir el pensamiento que existió detrás de las imágenes arquitectónicas. El material visual publicado en los media transmitía y exponía valores sociales y culturales, como lo expresó Miquel de Moragas al afirmar:

“La cultura segregada por la comunicación de masas configura un sistema de valores que, mezclado en cada caso según una determinada proporción y zona de influencia con otras coordenadas de valores, modelan nuestra visión del mundo y de sus cosas” (Moragas i Spa, 1976:142).

Dicha modelación de la visión del mundo concuerda con la descripción que Abraham Moles realizó con respecto a la ciudad y la difusión de imágenes. Para Moles, la ciudad representa una materialización de la cultura artificial, donde la imagen gráfica se convertía en el elemento más característico.

“La ciudad es un mundo de calles y casas, de objetos e imágenes; es un campo semántico de fuegos rojos y

fig. 4.2.1 Portada de *Semiótica y comunicación de masas*, Miquel de Moragas i Spa, 1976



fig. 4.2.2

carteles comerciales de órdenes y pedidos, un paisaje artificial creado por el hombre, el elemento fundamental de la cultura de occidente. Y en este medio artificial es donde se impone la imagen, fotografía pasada de mano en mano en la época de la curiosidad, pero sobre todo aviso publicitario, ilustración de revista, etc.” (Moles, 1969:11).

Continuando con el pensamiento de Moles, las imágenes del Fórum pusieron en evidencia una cultura en un momento histórico determinado. Lo que se pretendió en la tesis no fue tratar de descubrir los valores generales de la cultura, por la amplitud del tema, sino sólo los valores arquitectónicos que dicha cultura visual intentó transmitir. El término ‘cultura’ se ha tomado de Edgar Morin, quien en *El espíritu del tiempo*, la considera como un elemento conector o un nexo entre la sociedad y los individuos (Morin, 1962:21). El análisis de la cultura arquitectónica se basó en esa conexión entre las imágenes de los proyectos y los mensajes recibidos a través de los medios.

La metodología utilizada para analizar las imágenes del Fórum Barcelona 2004 fue la que Moragas (Moragas i Spa, 1976:176) empleó para el análisis de vallas publicitarias, publicada en *Semiótica y comunicación de masas*<sup>3</sup> (figs. 4.2.1-3). Moragas utilizó en su investigación

<sup>3</sup> “Los teóricos que se han ocupado de la cultura de masas y de la ordenación de sus ítems lo han hecho basándose únicamente en sus intuiciones geniales, o simplemente en sus observaciones inteligentes, literarias del mundo que lo rodea. Raramente la descripción del universo simbólico de la cultura de masas se ha basado en los datos recogidos por un análisis de contenido propiamente dicho” (Moragas i Spa, 1976:176).

fig. 4.2.2 Página interior de *Semiótica y comunicación de masas*, Miquel de Moragas i Spa, 1976, pp.180-181



fig. 4.2.3

como herramienta fundamental el concepto de ‘escala semántica’<sup>4</sup> del investigador británico Charles Osgood publicado en *The Measurement of Meaning* en 1957.

En la presente tesis se retomó el instrumento operativo de la ‘encuesta semántica’ adaptada al análisis de imágenes del campo arquitectónico. La investigación representó la aplicación de una metodología transdisciplinar, ya que aportaba a la arquitectura un procedimiento científico proveniente del área de la comunicación y la semiótica. El análisis del material gráfico se inscribía dentro de la cultura arquitectónica y se basaba en datos recogidos por un procedimiento de análisis empleado anteriormente por otros investigadores (Osgood, 1957; 1976) y (Moragas i Spa, 1976).

Moragas describió el alcance de su metodología para estudios de mensajes de la comunicación masiva citando a Umberto Eco. Éste, en su trabajo “¿El público perjudica a la televisión?”<sup>5</sup> (Eco, 1985:172), planteaba la cuestión claramente; el estudio generalizado de los mensajes de la comunicación de masas descubre el sistema de valores imperante en una sociedad en el momento determinado en el que se han generado los mensajes analizados.

4 El *diferencial semántico* es una escala creada por Charles Osgood. Se trata de una técnica sencilla y práctica que permite señalar en el seno de un espacio llamado semántico, el valor afectivo que un determinado sujeto atribuye a cualquier estímulo. “Nos permite, por tanto, analizar no sólo el contenido semántico o denotativo de los mensajes, sino adentrarnos en el análisis de la información subjetiva y personal” (Osgood, 1976).

5 *Il pubblico fa male a la televisione?* Trabajo monográfico de Umberto Eco publicado por Moragas (Moragas i Spa, 1985:172).

fig. 4.2.3 Página interior de *Semiótica y comunicación de masas*, Miquel de Moragas i Spa, 1976, pp.188-189

Al comenzar la investigación, Moragas aclaró y detalló la existencia de dos grandes áreas de significación del mensaje publicitario: la componente icónica y la componente escrita. Cada una de estas clasificaciones consta a su vez de dos sub-sectores de clasificación<sup>6</sup>. En el caso del análisis de contenido de las imágenes arquitectónicas del Fórum, la componente escrita no tuvo un rol destacado, el peso de la comunicación se centró en el manejo de mensajes puramente visuales.

### 4.3 Procedimiento

La investigación integró dos análisis complementarios pero diferenciados. Primero, se realizó un estudio de las publicaciones del Fórum Barcelona 2004 y de las imágenes arquitectónicas que en ellas aparecían, empleando una metodología de análisis de contenido. Se realizó un recuento de todo el material publicado, detectando cuáles eran las imágenes que aparecían con mayor frecuencia, para luego analizarlas. Este primer estudio tuvo como objetivo la selección de material gráfico que fue empleado en la segunda etapa de investigación.

En segundo lugar, se llevó a cabo un trabajo de campo con alumnos de escuelas de arquitectura para detectar los mensajes transmitidos por esas imágenes de los proyectos del Fórum Barcelona 2004. En esta segunda etapa se empleó la técnica de la encuesta semántica<sup>7</sup> de Osgood y Moragas, con la que se construyó una plantilla que permitió comparar los resultados (fig. 4.2.4).

El procedimiento operativo para la realización de la encuesta semántica se basó en la proyección de

6 “En lo que se refiere a la componente escrita distinguiré la presencia del nombre propio del producto que llamaré ‘marca’. Y la ‘explicación escrita’ que puede que puede o no incluir el eslogan. O bien determinadas explicaciones ilustrativas de las excelencias del producto. En lo que se refiere a la componente icónica distinguiré la ‘reproducción icónica del producto’ y la ‘explicación icónica” (Moragas i Spa, 1976:178).

7 La denominación ‘encuesta semántica’ designa el procedimiento de análisis descrito por Miquel de Moragas en el segundo capítulo “Del análisis de contenido de la publicidad al conocimiento del sistema de valores de la cultura de masas” publicado en *Semiótica y comunicación de masas* (Moragas i Spa, 1976:157). En dicha publicación su autor rescata la importancia de la semiótica en un análisis de imágenes, ya que la considera como herramienta principal para descubrir los valores y pautas culturales de una sociedad determinada. “No es posible, interpretar el medio artificial en el que vivimos sin considerar el aspecto intelectual que nos envuelve y persigue. Tarea que, como vengo insistiendo, es imposible sin el concurso del análisis de contenido” (Moragas i Spa, 1976:140).

	¿Qué sugiere la imagen?	¿Con qué obra/ proyecto de arquitectura se relaciona?
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

fig. 4.2.4

trece imágenes en diapositivas a diferentes grupos de estudiantes de arquitectura. El material visual empleado provino de la documentación gráfica obtenida en las etapas de búsqueda y selección de publicaciones. Las imágenes no fueron seleccionadas al azar, sino que corresponden al análisis expuesto en el apéndice 1, donde se escogieron las que aparecían con mayor frecuencia en cada subgrupo de análisis: ciudad, arquitectura, espacio exterior y espacio interior <sup>8</sup>.

La encuesta de la investigación con vistas a analizar el alcance mediático de las imágenes se realizó con estudiantes de cuatro países diferentes. Se seleccionó Barcelona como uno de los casos testigo por ser la ciudad donde el evento urbanístico tuvo lugar y, por lo tanto, donde el impacto mediático de las imágenes pudo ser mayor. Los otros tres sitios fueron escogidos por su ubicación geográfica y por pertenecer a contextos culturales diferentes. Estados Unidos, Argentina y Puerto Rico se convirtieron de esta manera en ejemplos de análisis donde la repercusión de las imágenes del Fórum 2004 fue sólo a través de los medios de comunicación. Los contextos norte, centro y sudamericanos se adoptaron como casos testigos para cotejar con el panorama europeo y extraer conclusiones. Con el objetivo de facilitar la comparación de los resultados, se optó por trabajar con grupos de alumnos del mismo año de carrera, asumiendo que el bagaje teórico arquitectónico que poseían era similar.

8 Ver apéndice 1 de las fichas del estudio comparativo de las imágenes en las publicaciones del Fórum Barcelona 2004.

fig. 4.2.4 Ficha entregada a los alumnos para completar en la encuesta



La primera encuesta semántica se realizó el 23 de septiembre de 2005, en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, a un grupo de 65 alumnos. La segunda, el 17 de noviembre de 2005, en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Minnesota en Miniápolis (Estados Unidos) con 50 estudiantes; la tercera muestra se tomó en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Córdoba, en Argentina, el 21 de abril de 2006, con 36 alumnos, y la última encuesta se realizó en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Puerto Rico, el 27 de julio de 2006. En el momento de realizar la encuesta, a cada grupo se le mostró la secuencia de diapositivas; cada imagen se podía contemplar durante sesenta segundos, para luego completar la plantilla que se les entregaba (fig. 4.2.4). La hoja que se debía completar constaba de una tabla de doble entrada. En horizontal presentaba 13 filas, una para cada diapositiva, y en vertical dos columnas con dos preguntas: qué les sugería la imagen y con qué proyecto arquitectónico se relacionaba visualmente la diapositiva presentada.

Como parte de la metodología, se solicitó a los encuestados que respondieran con una sola palabra, o de la manera más breve posible en su defecto, evitando la utilización de frases. A pesar de las indicaciones, hubo estudiantes que contestaron utilizando oraciones como: “un oasis dentro de la ciudad”; “camino del mar a la montaña”; “el interior del mundo”; “contraste de color”; “progreso desde lo alto”; “insignificancia del hombre”; “autopista a través del caos”; “eje que atraviesa lo ilimitado”.

Con estas respuestas se ha tratado de interpretar el mensaje y resumirlo en una palabra para su posterior incorporación a la investigación. Esto se llevó adelante en los casos en que fue posible comprender la respuesta; algunas de ellas, en ocasiones, hubieron de ser consideradas nulas. Cuando las respuestas consistían en palabras solas, a fin de facilitar el análisis, se trató de agrupar términos de significación parecida<sup>9</sup>, tales como: pesado-pesadez, fragmento-fragmentación, levitar-levitación, frío-frialdad, monumentalismo-monumentalidad, dinámico-dinamismo, caos-caótico, frescor-frescura. Con el mismo objetivo de facilitar la comparación de los resultados y la extracción de

<sup>9</sup> En la metodología de Moragas, éste realiza este procedimiento denominándolo vinculación semántica de ítems de raíz semántica propia. (Moragas i Spa, 1976:177).

consideraciones parciales, los resultados de la encuesta llevada a cabo en Estados Unidos fueron traducidos al castellano.

El análisis de las respuestas obtenidas permitió extraer material comparable luego de su esquematización en tablas y gráficos<sup>10</sup>. Como primer paso, se ordenaron secuencialmente las imágenes mostradas. Luego, se apuntaron en cada una de ellas los ítems que más se habían repetido, indicando con una “x” el número de repeticiones. Una vez finalizada esta etapa, se ordenaron alfabéticamente las respuestas colocando una numeración al lado de cada una. Los números entre paréntesis correspondían a cada una de las imágenes arquitectónicas mostradas, y el número a la izquierda de los anteriores correspondía a la cantidad de votos que había obtenido dicho ítem entre los encuestados. A modo de ejemplo, ‘poder’ (4), implicaba que esta respuesta se había dado una vez en la imagen cuarta. Cuando aparecía ‘fragmentación’ 2(5), 3(6) significaba que este ítem había aparecido dos veces en la imagen cinco y tres en la seis.

La metodología para evaluar los resultados de la segunda pregunta, planteada en la segunda columna de la plantilla, fue similar. Primero se colocaron alfabéticamente los proyectos arquitectónicos mencionados en las respuestas, seguidos de un número entre paréntesis que indicaba la imagen a la que hacía referencia. Dicho número iba seguido en algunos casos de una “x”, que señalaba el número de repeticiones de dicha respuesta. Así, por ejemplo, ‘Ronchamp’ (8)XX significaba que la iglesia había sido mencionada dos veces en la diapositiva octava. Una vez completada esta organización, se pasó a una segunda etapa, donde se ordenaron las respuestas de mayor a menor, según el número de votos obtenidos, para analizar cuáles eran las obras arquitectónicas más citadas en la encuesta. Y, por último, se sacaron los porcentajes entre los encuestados de las respuestas que aparecieron con mayor frecuencia.

10 "El análisis de contenido nos revela tres niveles de ordenación de significados. En un primer nivel descubrimos unidades puntuales de significación sobre las que podemos aplicar con éxito el método cuantitativo; constatando de esta manera la frecuencia de aparición diferentes unidades. En un segundo nivel descubrimos los marcos de estructuración de estas unidades puntuales. Se trata de ejes de significación que pueden aportar, matices de significación a aquellas unidades puntuales. Finalmente un tercer nivel se refiere, en un sentido más universal, a la ordenación de todos aquellos valores y marcos de ordenación" (Moragas i Spa, 1976:133).

La lectura y evaluación de los resultados de cada una de las cuatro encuestas facilitó la extracción de consideraciones parciales a nivel arquitectónico para luego, al comparar dichos resultados, redactar las conclusiones finales. Esta etapa fue muy importante dentro del proceso de la investigación ya que, como afirmó Roland Barthes cuando habló de procesos metodológicos sobre el estudio de la imagen, permite extraer información relevante basada en la comparación de datos reales (Barthes, 1993:1411)<sup>11</sup>. Este material, organizado en tablas y diagramas, reflejó las repercusiones locales del mensaje del Fórum comunicado a través de sus imágenes arquitectónicas, que era el objetivo principal de la investigación.

11 "En todo estudio de la imagen, el cotejo de los materiales es muy importante en la medida en que tiene un alcance metodológico preciso: el análisis de las imágenes sólo puede ser diferencial, y es capital que podamos comparar fácilmente series de formas icónicas que sean, según el principio paradigmático, a la vez semejantes y desemejantes" (Barthes, 1993:1411).

#### 4.4 Bibliografía

AA.VV.

2004 *Barcelona marca registrada. Un model per desarmar*, Editorial Virus, Barcelona (2004:13-85)

Ajuntament de Barcelona

2004 *Barcelona in Progress*, Ajuntament de Barcelona, Barcelona (2004:12)

Barthes, Roland

1964 *Eléments de sémiologie*, Editions du Seuil, París (1964:337-45) [ed. castellana: 1971 *Elementos de semiología*, Alberto Corazón Editor, Madrid (1971)]

1993 “La civilisation de l’image” en *Oeuvres complètes*. Volumen 1, Editions du Seuil, París (1993:1410-1411) [ed. castellana: 2003 “La civilización de la imagen” en *La torre Eiffel: textos sobre la imagen*, Paidós, Buenos Aires (2003:81-83)]

Cruz, Ana Luisa

2002 “La transdisciplinaridad, una opción para el estudio de la comunicación” en *Entropía en Información, revista en línea del centro de comunicación* <<http://www.hyperlab.politicas.unam.mx/entropia/LaTransdisciplinaridad.pdf>> [consulta: 20 mayo 2006]

Eco, Umberto

1985 “¿El público perjudica a la televisión?” en *Sociología de la comunicación de masas II*, Gustavo Gili, Barcelona (1985:172)

Moles, Abraham

1972 *Théorie des objets*, Editions Universitaires, París (1972:9-48) [ed. castellana: 1974 *Teoría de los Objetos*, Gustavo Gili, Barcelona (1974)]

1969 *L’Affiche dans la société urbaine*, Dunod, París (1969:11-16) [ed. castellana: 1976 *El afiche en la sociedad urbana*, Paidós, Buenos Aires (1976)]

Moragas i Spa, Miguel

1976 *Semiótica y comunicación de masas*, Ediciones Península, Barcelona (1976:133-142; 176-178)

1985 *Sociología de la comunicación de masas II*, Gustavo Gili, Barcelona (1985:16-32)

Morin, Edgar

1962 *L'Esprit du temps*, Éditions Grasset Fasquelle, París (1962:24-29) [ed. castellana: 1962 *El espíritu del tiempo*, Taurus, Madrid (1962)]

1982 "La antigua y la nueva transdisciplinariedad" en *Ciencia con conciencia*, Anthropos, Barcelona (1982:311-317)

Nicolescu, Basarab

1997 "Declaración y recomendaciones" en *Actas de Congreso Internacional ¿Qué universidad para el mañana? Hacia una evolución transdisciplinar de la Universidad*, UNESCO, Locarno (1997:4-8)

Osgood, Charles

1957 *The Measurement of Meaning*, University of Illinois Press, Illinois (1957:37-39) [ed. castellana: 1976 *La medida del significado*, Gredos, Madrid (1976)]

1976 *Focus on Meaning*, Ed Mouton, La Haya (1976:15-48)

Vilches, Lorenzo

1992 *La lectura de la imagen*, Paidós comunicación, Barcelona (1992)