

## **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

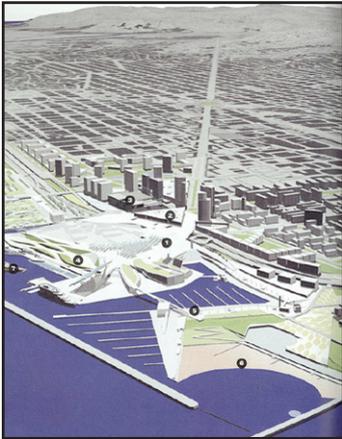
Doctorando: Arqto. Octavio Learco Borgatello

#### 6.4 Estudio de los resultados de la encuesta semántica sobre las imágenes arquitectónicas del Fórum Barcelona 2004

##### **Caso 4: San Juan**

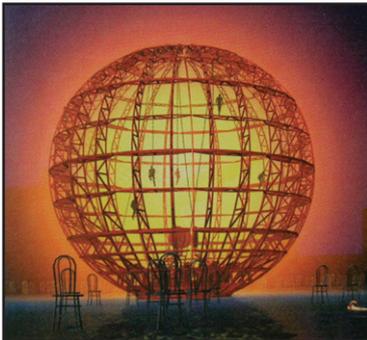
Escuela de Arquitectura, Universidad Politécnica de Puerto Rico

imagen 1



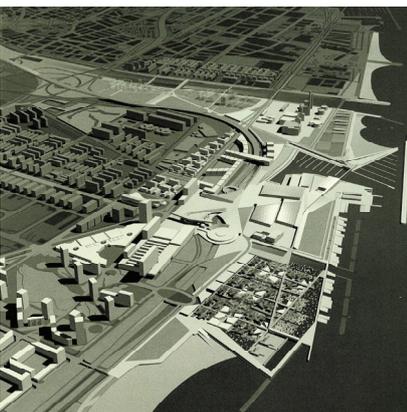
interrupción	conglomeración	axialidad	crecimiento
eje XX	división	direccionalidad	caos X
organización	ansiedad	metrópolis	libertad
muelle	aspiración	utopía X	orden
costas	planificación	futuro	

imagen 2



movimiento	globalización X	control	fuerza
circo	estructura X	luz	asombro
mundo X	centralidad	espectáculo XX	dinamismo X
visión			

imagen 3



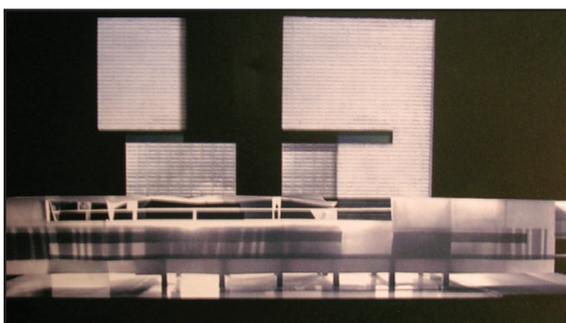
plaza	organización	renovación	mezcla
transición	complejidad	urbanismo	movimiento
artificial	planificación X	desarrollo	integración
actualidad	punto medio	volumetría	expansión XX
ciudad	crecimiento	edificios objeto	

imagen 3



iluminación	imponencia XX	pesadez	exposición
museo	exhibición	macizo	intimidación
pirámides	monumentalidad	sublime	caja X
luz X	escultura	flotar	

imagen 5



anclaje	fragmentación	modernismo	inestabilidad
razón	tiempo	pensamiento	armonía
complejidad	transparencia X	geometría	ortogonalidad
edificio de oficinas	pureza formal	volumetría	flotar XX
monumentalidad X	módulo	rectángulo	

imagen 6



volar	luz	piel	filtro
plaza	flotarXXX	fuelle	modernidad X
poder	escultura	prisma	integración
recreación	teatralidad X	libertad	suspensión
vacío			

imagen 7



reflejo	esquemático	ilusión X	fantasía
flotar XX	gravedad	competencia	intriga
pantalla X	plaza urbana	piel	liviano
plegar	manipulación	elefante urbano	interioridad
protección	desafío	centro comercial	oasis

imagen 8



arte	color	capitalismo X	dinamismo
alegría	museo	galería	cultura
centro comercial	innovación	ánimo	exhibición
manipulación	comunicación	espacio cibernético	movimiento
agitación	teatralidad	paseo	

imagen 9



tranquilidad X	tropical	caribe	alegría
Miami Beach	armonía	paseo	diseño
calor	paraíso	integración	plaza
despejarse	color	artificial X	manipulación
montaje	ciudad		

imagen 10



competencia	comunicación gráfica	capitalismo X	dinámico
discoteca	<i>billboard</i>	poder X	magnitud
escala	diversión	anuncios publicitarios	<i>collage</i>
exhibición	dirección	digitalización	caleidoscopio

imagen 11



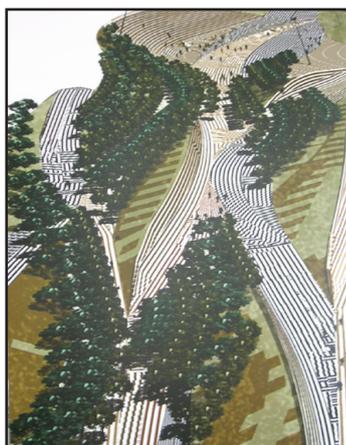
caos XX	naturaleza X	imposición X	contraste
control	líneas	propuesta	ingenuidad
ciudad	urbanismo	direccionalidad	oposición
dualidad	contemporaneidad	crecimiento	división
expansión	ambigüedad	axialidad	compartir
eje			

imagen 12



vegetación	conceptual	abstracto X	ritmo
desnaturalización	orden	patrón	ilusión XX
naturaleza	frescura	protección	linealidad
integración	congregación	paisajismo X	actividad
superposición	desnivel		

imagen 13



dominio	control	humanización	paisajismo
desnivel	reforestación	laberinto X	perderse
locura X	repensar	recrear	dinamismo
repetitivo	circuito	mezcla	orden
pista de carreras	integración	recorrido	patrón
topografía	intervención	manipulación X	

Los ítems aparecidos en la encuesta de San Juan de Puerto Rico fueron, por orden alfabético, los siguientes. (entre paréntesis el número de imagen al que hacían referencia; el número antepuesto indica las veces que aparecía en el ítem)

Abstracto 2(12)	Actividad (12)
Actualidad (3)	Agitación (8)
Alegría (8), (9)	Ambigüedad (11)
Anclaje (5)	Ánimo (8)
Ansiedad (1)	Anuncios publicitarios (10)
Armonía (9), (5)	Arte (8)
Artificial (3), (9)	Asombro (2)
Aspiración (1)	Axialidad (1), (11)
<i>Billboard</i> 2(10)	Caja 3(4)
Caleidoscopio (10)	Calor (9)
Caos (1), (11)	Capitalismo (8), (10)
Caribe (9)	Centralidad (2)
Centro comercial (7)	Circo (2)
Circuito (13)	Ciudad (9), (11)
<i>Collage</i> (10)	Color (9), (8)
Compartir (11)	Competencia (10), (7)
Complejidad (3)	Comunicación gráfica 2(10)
Conceptual (12)	Conglomeración (1)
Congregación (12)	Contemporaneidad (11)
Contraste (11)	Control (2), (11), (13)
Costas (1)	Crecimiento (1), (3), (11)
Cultura (8)	Desafío (7)
Desnaturalización (12)	Desarrollo (3)
Desnivel (12)	Despejarse (9)
Digitalización (10)	Dinámico 2(2) (8), (10), (13)
Dirección (1)	Direccionalidad (1), (11)
Discoteca (10)	Diseño (9)
Diversión (10)	División (1), (11)
Dominio (13)	Dualidad (11)
Edificio de oficinas (5)	Edificios objeto (3)
Eje 2(1) (10)	Elefante urbano (7)
Escala (10)	Escultura (4)
Espacio cibernético (8)	Espectáculo 3(2)
Esquemático (7)	Estructura 2(2)
Exhibición (4), (10)	Expansión (3) (11)
Exposición (4)	Fantasía (7)
Filtro (6)	Flotar (4) (5) 4(6) 3(7)
Fragmentación (5)	Frescura (12)
Fuente (6)	Fuerza (2)
Futuro (1)	Galería 2(8)
Geometría (5)	Globalización (2)
Gravedad (7)	Humanización (13)

Ilusión (7), (12)	Imponente (4)
Imposición (11)	Inestabilidad (5)
Ingenuidad (10), (11)	Innovación (8)
Integración (3), (6), (9), (11)	Interioridad (7)
Interrupción (1)	Intervención (13)
Intimidación (4)	Intriga (7)
Laberinto (13)	Libertad (1), (6)
Linealidad (11), (12)	Líneas (11)
Liviano (7)	Locura (13)
Luz (2), 2(4), (6)	Macizo (4)
Magnitud (10)	Manipulación (7), (9)
Mareo (10)	Metrópolis (1)
Mezcla (3) (13)	Miami Beach (9)
Modernidad (5), 2(6)	Modulación (5)
Montaje (9)	Monumentalidad (4) (5)
Movimiento (2), 3, (8)	Muelle (1)
Mundo 3(2)	Museo 2(8), (4)
Naturaleza (11)	Oasis (7)
Oposición (11)	Orden, (1), (12), (13)
Organización (1), 2(3)	Ortogonalidad (5)
Paisajismo 2(13)	Pantalla (7)
Paraíso (9)	Paseo (9), (8)
Patrón (12), (13)	Pensamiento (5)
Perderse (13)	Pesadez (4)
Piel (6), (7)	Pirámides (4)
Pista de carreras (13)	Planificación (1), 2(3)
Plaza (3), (6)	Plegar (7)
Poder (10), (6)	Prisma (6)
Propuesta (11)	Protección (7) (12)
Punto medio (3)	Pureza formal (5)
Razón (5)	Recorrido (13)
Recreación (6)	Recrear (13)
Rectángulo (5)	Reflejo 2(7)
Reforestación (13)	Renovación (3)
Repensar (13)	Repetitivo (13)
Ritmo (12),	Rotación (9)
Sueño (10)	Sublime (4)
Suspensión (7)	Teatralidad (6) (8)
Tiempo (5)	Topografía (13)
Tranquilidad 2(9)	Transición (3)
Transparencia (11), (5)	Tropical (9)
Urbanismo (3), (11)	Utopía (1)
Vacío (6)	Vegetación (12)
Visión (2)	Volar (6)
Volumetría (3)	

Los ítems que aparecieron con mayor frecuencia en la encuesta sobre las imágenes arquitectónicas del Fórum Barcelona 2004 fueron los siguientes:

Flotar	10	Abstracto	1
Dinámico	5	Actividad	1
Luz	5	Actualidad	1
Ilusión	4	Agitación	1
Espectáculo	4	Ambigüedad	1
Caja	3	Anclaje	1
Eje	3	Ánimo	1
Movimiento	3	Ansiedad	1
Integración	3	Anuncios publicitarios	1
Modernidad	3	Arte	1
Museo	3	Artificial	1
Organización	3	Asombro	1
Planificación	3	Aspiración	1
Teatralidad	3	Caleidoscopio	1
Urbanismo	2	Calor	1
Transparencia	2	Caribe	1
Tranquilidad	2	Centralidad	1
Orden	2	Centro comercial	1
Paisajismo	2	Circo	1
Paseo	2	Circuito	1
Patrón	2	Ciudad	1
Mundo	2	<i>Collage</i>	1
Monumentalidad	2	Compartir	1
Alegría	2	Complejidad	1
Expansión	2	Conceptual	1
Estructura	2	Conglomeración	1
Axialidad	2	Congregación	1
<i>Billboard</i>	2	Contemporaneidad	1
Comunicación gráfica	2	Contraste	1
Armonía	2	Control	1
Caos	2	Costas	1
Linealidad	2	Cultura	1
Direccionalidad	2	Desafío	1
Competencia	2	Desanturalización	1
Capitalismo	2	Desarrollo	1
Reflejo	2	Desnivel	1
Color	2	Despejarse	1
Crecimiento	2	Digitalización	1
Galería	2	Dirección	1
Mezcla	2	Discoteca	1
Protección	2	Diseño	1
Plaza	2	Diversión	1
Poder	2	División	1

Dominio	1	Muelle	1
Dualidad	1	Naturaleza	1
Edificio de oficinas	1	Oasis	1
Edificios objeto	1	Oposición	1
Elefante urbano	1	Ortogonalidad	1
Escala	1	Pantalla	1
Escultura	1	Paraíso	1
Espacio cibernético	1	Pensamiento	1
Esquemático	1	Perderse	1
Exhibición	1	Pesadez	1
Exposición	1	Piel	1
Fantasia	1	Pirámides	1
Filtro	1	Pista de carreras	1
Fragmentación	1	Plegar	1
Frescura	1	Prisma	1
Fuente	1	Propuesta	1
Fuerza	1	Punto medio	1
Futuro	1	Pureza formal	1
Geometría	1	Razón	1
Globalización	1	Recorrido	1
Gravedad	1	Recreación	1
Humanización	1	Recrear	1
Imponencia	1	Rectángulo	1
Imposición	1	Reforestación	1
Inestabilidad	1	Renovación	1
Ingenuidad	1	Repensar	1
Innovación	1	Repetitivo	1
Interioridad	1	Ritmo	1
Interrupción	1	Rotación	1
Intervención	1	Sublime	1
Intimidación	1	Sueño	1
Intriga	1	Superposición	1
Laberinto	1	Suspensión	1
Libertad	1	Tiempo	1
Liviano	1	Topografía	1
Locura	1	Transición	1
Macizo	1	Tropical	1
Magnitud	1	Utopía	1
Manipulación	1	Vacío	1
Mareo	1	Vegetación	1
Metrópolis	1	Visión	1
Miami Beach	1	Volar	1
Modulación	1	Volumetría	1
Montaje	1		

### Análisis A: Ítems que se repitieron con mayor frecuencia

Imagen 1:	eje(2), caos (2), utopía(2)
Imagen 2	espectáculo(3), globalización(2), dinamismo (2)
Imagen 3	expansión(3), planificación (2)
Imagen 4	Imponencia (3), caja(2), luz(2)
Imagen 5	transparencia (3), flotar (2), monumentalidad (2)
Imagen 6	flotar(4) modernidad (2) teatralidad (2)
Imagen 7	flotar (3) pantalla (2) ilusión (2)
Imagen 8	capitalismo(2), manipulación(2)
Imagen 9	tranquilidad(2), artificial (2), montaje
Imagen 10	sueño(3), poder(2), capitalismo (2)
Imagen 11	caos(3), imposición(2), naturaleza(2)
Imagen 12	ilusión (3), abstracto (2), paisajismo (2)
Imagen 13	laberinto(2), locura(2), manipulación (2)

fig. 6.4.1

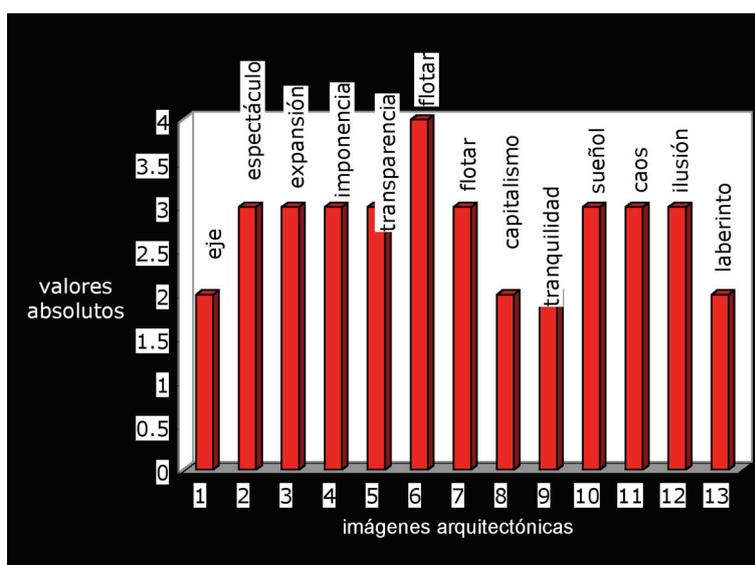


fig. 6.4.2

La primera modalidad de análisis de los resultados obtenidos en la encuesta semántica desarrollada con estudiantes de Arquitectura en la ciudad de San Juan, en la Universidad Politécnica de Puerto Rico, investigó cuáles fueron los ítems más citados en relación a cada una de las imágenes arquitectónicas mostradas en las diapositivas. Para facilitar el análisis y comparación de las respuestas se confeccionaron los gráficos RP1 y RP2 (figs. 6.4.1-2); el primero de ellos correspondió a una tabla de dos columnas donde se organizó la relación entre cada imagen arquitectónica y los tres ítems más citados. El segundo

fig. 6.4.1 tabla RP1 de los ítems que se repitieron con mayor frecuencia en toda la encuesta

fig. 6.4.2 gráfico de barras RP2 de los ítems que se repitieron con mayor frecuencia en toda la encuesta

fue un diagrama de barras que mostró los resultados numéricos obtenidos en cada imagen de la arquitectura del Fórum.

Analizando los resultados de la encuesta del gráfico RC1 desde la perspectiva del valor absoluto de los ítems de cada imagen, se pudieron detectar los diferentes impactos y alcances que produjo cada diapositiva. Sumando todos los ítems de cada imagen arquitectónica del cuadro RC1, se obtuvo un número síntesis que en general osciló entre los seis y siete puntos. Mientras que la primera y última imagen de la serie, es decir, las diapositivas número 1 y 13, alcanzaron la misma puntuación de seis votos, un gran porcentaje de las imágenes intermedias, las diapositivas 2, 4, 5, 7, 10, 11 y 12, obtuvieron un valor promedio de siete puntos.

Fuera de este rango medio de valores se destacaron los casos extremos que sobresalieron por encontrarse por encima de la dicha puntuación o por no alcanzar los estándares mínimos. El valor más alto de la tabla analizada perteneció a la imagen 6, que con ocho puntos, superó al promedio de las respuestas en un 23%, apareciendo vinculada a los ítems de 'flotar', 'modernidad' y 'teatralidad'. Por debajo del número síntesis se ubicaron tres diapositivas: la imagen número 3 con cinco puntos, provenientes de los ítems 'expansión' y 'planificación'; la número 8, con cuatro puntos, asociada a 'capitalismo' y 'manipulación', y la número 9, con cinco puntos, de los ítems 'tranquilidad', 'artificial' y 'montaje'.

Realizando una lectura horizontal y comparativa entre los ítems asociados a cada imagen, se detectaron dos situaciones diferenciadas: una de casos de gran coherencia y homogeneidad entre las respuestas, y otra de casos de gran ambigüedad y contradicción interna. Dentro del primer grupo se pueden mencionar: la imagen 3, con 'expansión' y 'planificación', la imagen 8, con 'capitalismo' y 'manipulación', y la imagen 13, con 'laberinto', 'locura' y 'manipulación'. Y dentro del segundo subgrupo se encuentran la imagen 1, con 'eje', 'caos' y 'utopía'; la imagen 9, con 'tranquilidad', 'artificial' y 'montaje', y la imagen 11, con 'caos', 'imposición' y 'naturaleza'.

A partir de los valores obtenidos en el cuadro RP1, correspondiente a los ítems por imagen, se realizó el gráfico

RP2, donde se resumió y sintetizó la información obtenida. En dicho gráfico se le asignó a cada imagen arquitectónica el ítem más sobresaliente de su listado, correspondiendo: 'eje' para la imagen 1, 'espectáculo' para la 2, 'expansión' para la 3, 'imponencia' para la 4, 'transparencia' para la 5, 'flotar' para las 6 y 7, 'flotar' y 'capitalismo' para la imagen 8, 'tranquilidad' para la 9, 'sueño' para la 10, 'caos' para la 11, 'ilusión' para la 12 y 'laberinto' para la 13.

En el gráfico de barras RP2 quedaron plasmados los resultados del análisis de los ítems asociados a cada imagen, demostrando una gran paridad entre los valores máximos de cada ítem. El término 'flotar' fue el único que se destacó individualmente, alcanzando el mayor valor absoluto: cuatro puntos, vinculado a la imagen 6. En segundo lugar se encontraron, con tres puntos, los ítems 'espectáculo', 'expansión', 'imponencia', 'transparencia', 'flotar', 'sueño', 'caos' e 'ilusión', correspondientes a ocho imágenes arquitectónicas mostradas en la encuesta, las diapositivas 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11 y 12. Y en tercera posición se encontraron los ítems cuyas barras alcanzaron un valor de dos puntos en el gráfico: 'eje', de la imagen 1, 'capitalismo' de la 8, 'tranquilidad' de la 9 y 'laberinto' de la 13.

En el listado del cuadro RP2 se detectó que, a pesar de haber ocho imágenes representadas por el mismo valor de tres puntos, es decir, un 62% del total, sólo un ítem se repitió en más de una ocasión. El término asociado 'flotar' apareció dos veces, ligado a diferentes imágenes y con distinto número de votos; en la imagen 6 alcanzó el valor máximo de cuatro y en la imagen siguiente, la 7, obtuvo un punto menos, tres.

### **Análisis B: Ítems que aparecieron con mayor número de repeticiones en toda la encuesta**

La segunda modalidad de análisis de los resultados obtenidos planteó un estudio acumulativo a partir del punto A, con el objetivo de detectar el ítem mencionado más veces en toda la encuesta semántica realizada a los alumnos de arquitectura de Puerto Rico. En este segundo paso, se trató de ir más allá de la visión sectorizada de cada imagen, planteando una aproximación general con un estudio de todo el conjunto de las respuestas obtenidas en el trabajo de campo; así pues, se confeccionaron los gráficos RP3 y RP4 con dicho material (figs. 6.4.3-4).

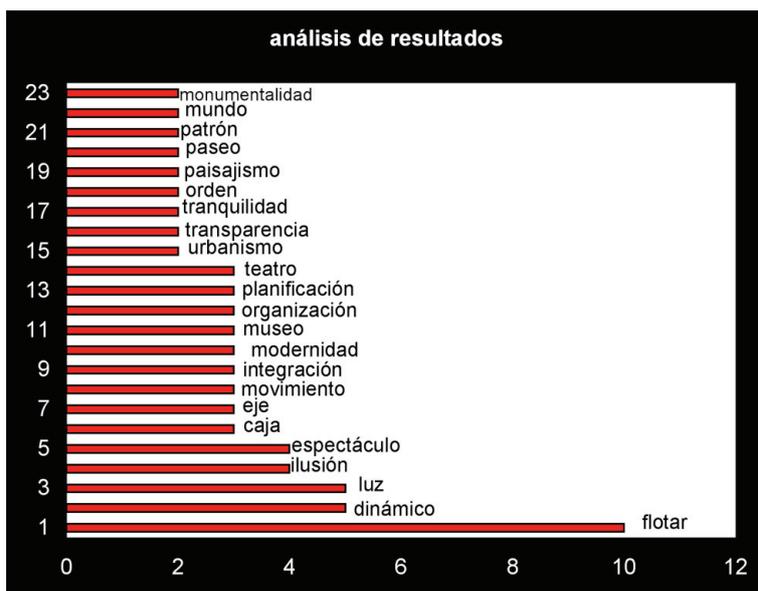


fig. 6.4.3

Flotar	10
Dinámico	5
Luz	5
Ilusión	4
Espectáculo	4
Caja	3
Eje	3
Movimiento	3
Integración	3
Modernidad	3
Museo	3
Organización	3
Planificación	3
Teatro	3
Urbanismo	2
Transparencia	2
Tranquilidad	2
Orden	2
Paisajismo	2
Paseo	2
Patrón	2
Mundo	2
Monumentalidad	2

fig. 6.4.4

En el diagrama de barras horizontales RP4 se expusieron, de mayor a menor, los ítems más citados en relación a las imágenes de la arquitectura del Fórum Barcelona 2004, retomando los datos de la tabla TP2. El esquema demostró de forma gráfica una gran diferencia numérica entre los ítems mencionados, apareciendo cuatro grandes saltos

fig. 6.4.3 gráfico de barras RP3 de los ítems que aparecieron con mayor frecuencia en toda la encuesta

fig. 6.4.4 tabla RP4 de los ítems que aparecieron con mayor frecuencia en toda la encuesta

entre las barras de la representación. En el estudio de los resultados de Puerto Rico no hubo un descenso paulatino de valores entre la primera y la última posición, sino que los diferentes ítems coincidieron en 4 subgrupos. La diferencia entre la primera y segunda barra del gráfico fue de cinco puntos, mientras que en el resto de las posiciones la brecha se redujo a sólo un punto.

El ítem más significativo, 'flotar', sobresalió del listado con diez puntos, lo cual implicó que el 50% de los entrevistados relacionaron las imágenes de la arquitectura del Forum con dicho término. El segundo lugar, siguiendo el orden de importancia, lo ocuparon los ítems 'dinamismo' y 'luz', con cinco puntos. En la tercera posición, con cuatro puntos cada uno, se encontraron 'espectáculo' e 'ilusión'. En el cuarto lugar coincidieron nueve ítems, que alcanzaron cuatro puntos: 'teatro', 'planificación', 'organización', 'museo', 'modernidad', 'integración', 'movimiento', 'eje' y 'caja'. Y en la última posición se encontraron los ítems: 'urbanismo', 'transparencia', 'tranquilidad', 'orden', 'paisajismo', 'paseo', 'patrón' y 'mundo', que alcanzaron dos puntos cada uno, es decir, que obtuvieron el 10% de total.

Analizando el listado de los ítems sobresalientes por su valor numérico, se detectó que de los veintitrés términos estudiados un 45% de los mismos eran sustantivos comunes; en efecto, las imágenes de los edificios y espacios del Fórum fueron captadas y relacionadas por los estudiantes de San Juan con objetos reales y tangibles como 'caja', 'teatro', 'mundo', y 'paseo'. Un número menor de entrevistados, un 25%, vinculó las representaciones arquitectónicas con nociones abstractas, como 'orden', 'monumentalidad' e 'integración'. Y sólo un 10% de los alumnos afirmó que las diapositivas mostradas le transmitieron algún sentimiento o valoración personal, lo que quedó reflejado con el ítem 'tranquilidad', que apareció en la posición diecisiete.

**Análisis C: Ítems que aparecieron con menor número de repeticiones en toda la encuesta**

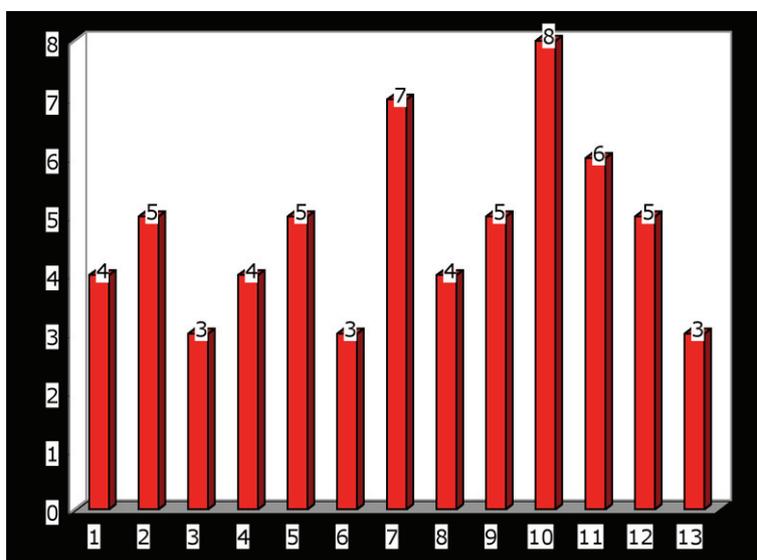


fig. 6.4.5

Imagen 1:	ansiedad, aspiración, conglomeración, futuro
Imagen 2	centralidad, circo, asombro, fuerza, globalización
Imagen 3	actualidad, desarrollo, complejidad
Imagen 4	escultura, intimidación, imponencia, sublime
Imagen 5	anclaje, filtro, fragmentación, geometría, inestabilidad
Imagen 6	fuelle, vacío, volar
Imagen 7	desafío, fantasía, suspensión, liviano, intriga, oasis, pantalla
Imagen 8	agitación, ánimo, arte, cultura
Imagen 9	calor, diseño, despejarse, montaje, paraíso
Imagen 10	publicidad, caleidoscopio, collage, discoteca, diversión, mareo, magnitud, sueño
Imagen 11	contemporaneidad, dualidad, ambigüedad, compartir, contraste, naturaleza
Imagen 12	frescura, actividad, congregación, desnivel, desnaturalización
Imagen 13	recrear, laberinto, recorrido

fig. 6.4.6

El tercer modelo de análisis de los resultados de la encuesta semántica surgió en contraposición al apartado anterior A, donde se detectaron los ítems más frecuentemente mencionados en cada imagen. En esta parte, se analizaron cuáles habían sido las imágenes de menor repercusión semántica. El modelo de clasificación se centró

fig. 6.4.5 gráfico de barras RP5 de los ítems que aparecieron con mayor frecuencia en toda la encuesta

fig. 6.4.6 tabla RP6 de los ítems que aparecieron con mayor frecuencia en toda la encuesta

en el estudio de la llamada 'polisemia de la imagen'; para facilitar el análisis de este subapartado se realizaron los gráficos RP5 y RP6 (fig. 6.4.5-6). En el primero de ellos se sintetizaron los ítems que fueron mencionados sólo una vez por diapositiva, y en el segundo se trasladaron los resultados de la tabla anterior a un gráfico de barras verticales.

La diapositiva que dio lugar a respuestas más variadas, es decir, que abrió un espectro mayor de ítems y significados fue la imagen 10, que apareció vinculada a los ítems: 'publicidad', 'caleidoscopio', 'collage', 'discoteca', 'diversión', 'mareo', 'magnitud' y 'sueño'. La segunda posición en orden de importancia, de mayor a menor, la ocupó la imagen número 7, con siete referentes: 'desafío', 'fantasía', 'suspensión', 'liviano', 'intriga', 'oasis' y 'pantalla'. En el tercer lugar figuró la diapositiva 11, asociada a los ítems 'contemporaneidad', 'dualidad', 'ambigüedad', 'compartir', 'contraste' y 'naturaleza'. En la cuarta posición coincidieron los valores de cuatro imágenes que obtuvieron cinco referentes cada una: la diapositiva 2, con 'centralidad', 'circo', 'asombro', 'fuerza' y 'globalización'; la diapositiva 5, con 'anclaje', 'filtro', 'fragmentación', 'geometría' e 'inestabilidad'; la diapositiva 9, con 'calor', 'diseño', 'despejarse', 'montaje' y 'paraíso', y la diapositiva 12 con 'frescura', 'actividad', 'congregación', 'desnivel' y 'desnaturalización'.

De las trece barras del gráfico RP3, seis tuvieron una altura inferior a los cinco puntos de promedio. Las diapositivas 1, 4 y 8 alcanzaron cuatro puntos: la imagen 1 estuvo vinculada a los ítems 'ansiedad', 'aspiración', 'conglomeración' y 'futuro'; la imagen 4 a 'escultura', 'intimidación', 'imponencia' y 'sublime', y la imagen 8 a 'agitación', 'ánimo', 'arte' y 'cultura'. Las barras de menor altura de todo el gráfico correspondieron a las diapositivas 3, 6 y 13; la primera apareció vinculada a los ítems de 'actualidad', 'desarrollo' y 'complejidad'; la segunda a 'fuente', 'vacío' y 'volar', y la tercera a 'recrear', 'laberinto' y 'recorrido'.

En un segundo análisis de los ítems sugeridos por las imágenes, se detectaron dos situaciones bien diferenciadas. En algunas, los ítems mencionados hacían alusión a un mismo significado o familia de palabras que se podían llegar a asociar, como en el caso de la diapositiva 10, con 'caleidoscopio', 'collage', 'discoteca', 'diversión' y 'mareo',

o la diapositiva 13, con 'laberinto' y 'recorrido'. Mientras que en otras imágenes los términos mencionados por los alumnos resultaron contradictorios u opuestos entre sí, como en el caso de la diapositiva 8, con 'agitación', 'arte' y 'cultura', o el de la diapositiva 5, con 'filtro', 'inestabilidad' y 'geometría'.

**Análisis D: Comparación de ítems opuestos**

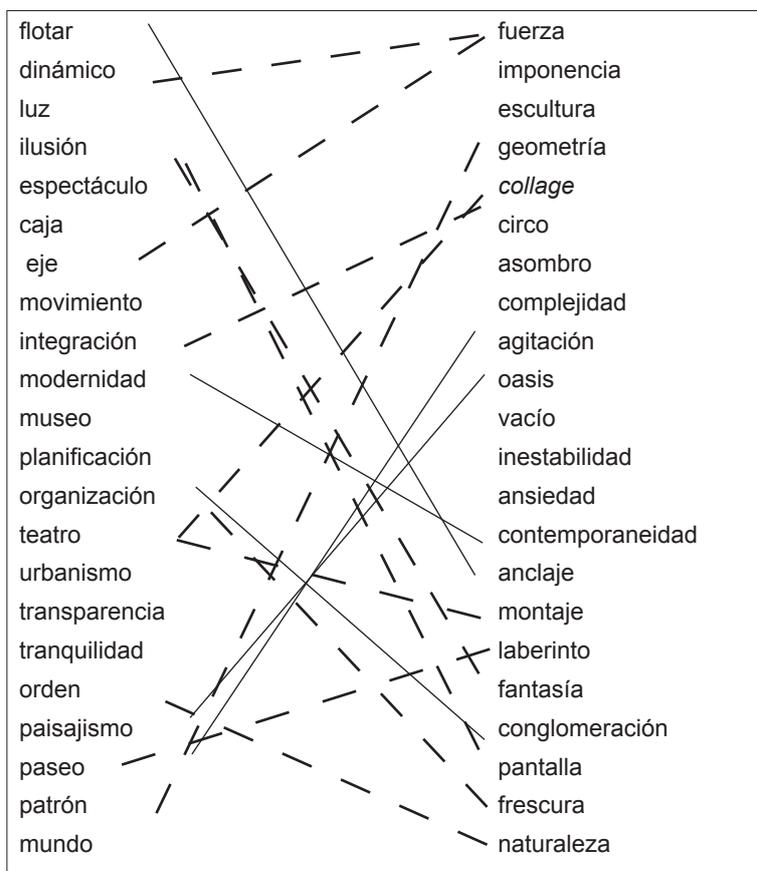


fig. 6.4.7

El cuarto modelo de análisis de los resultados de la encuesta semántica se centró en el estudio de los 'ítems opuestos' (Moragas i Spa, 1976). A pesar de que el estudio se basó en estudiar solamente ítems opuestos, analizando las listas de términos obtenidos, en la encuesta de San Juan de Puerto Rico se descubrieron dos niveles de relaciones: una, de polaridades de significación contraria y, otra, de términos que se atraían mutuamente por su significación.

En la primera subcategoría, es decir, en la de relaciones de ítems opuestos, se encontraron: 'flotar' vinculado a 'an-

fig. 6.4.7 gráfico RP7 comparación de ítems opuestos

claje', 'modernidad' a 'contemporaneidad', 'planificación' a 'aglomeración', 'tranquilidad' a 'agitación', 'organización' a 'aglomeración' y 'orden' a 'complejidad'

En el segundo subgrupo, el de los vínculos de ítems que se atraían por su significado, se destacaron las relaciones entre: 'dinámico' y 'fuerza', 'integración' y 'collage', 'teatro' y 'montaje', 'espectáculo' y 'circo', 'paseo' y 'laberinto', 'tranquilidad' y 'oasis', 'orden' y 'geometría' y, finalmente, 'paisajismo' con 'naturaleza'.

En la tabla RP7 (fig. 6.4.7) se dibujaron las conexiones entre ambas columnas con dos tipos de líneas, una continua para términos que se oponían, y discontinua para términos que se atraían. Esta separación permitió observar que existía una diferencia en la cantidad de relaciones detectadas en cada subgrupo: siete entre ítems opuestos y once entre ítems que se atraían. Esta diferencia de cuatro puntos indicó que la separación entre las dos columnas fue una cuestión solamente numérica basada en la cantidad de votos obtenidos en las respuestas de los alumnos, ya que conceptualmente se hallaban relacionadas entre sí. La mayoría de los términos formaban parte del mismo universo de significados, transmitiendo una misma idea conjunta; el número de repeticiones obtenidas en las imágenes arquitectónicas hizo que cada ítem se colocara en la columna de la derecha o de la izquierda.

### **Análisis E: Clasificación del contenido de la encuesta en ítems positivos y negativos**

El quinto modelo de análisis de resultados es el que Moragas denominó de los ítems positivos y negativos en *Semiótica y comunicación de masas* (Moragas 1976). En esta subetapa se organizaron en columnas los ítems citados por los alumnos teniendo en cuenta el sentido y la connotación de los términos mencionados. Estos podrían haber sido empleados con una apreciación positiva o negativa del evento urbanístico Fórum Barcelona 2004.

En el gráfico RP8 (fig.6.4.8) se puso en evidencia que los tres listados obtuvieron valores similares; la diferencia entre el listado de ítems positivos y negativos de oposición fue solamente de tres puntos. En la primera columna se incluyeron nueve ítems asociados, mientras que en la segunda, seis. En el mismo gráfico también se pudo ob-

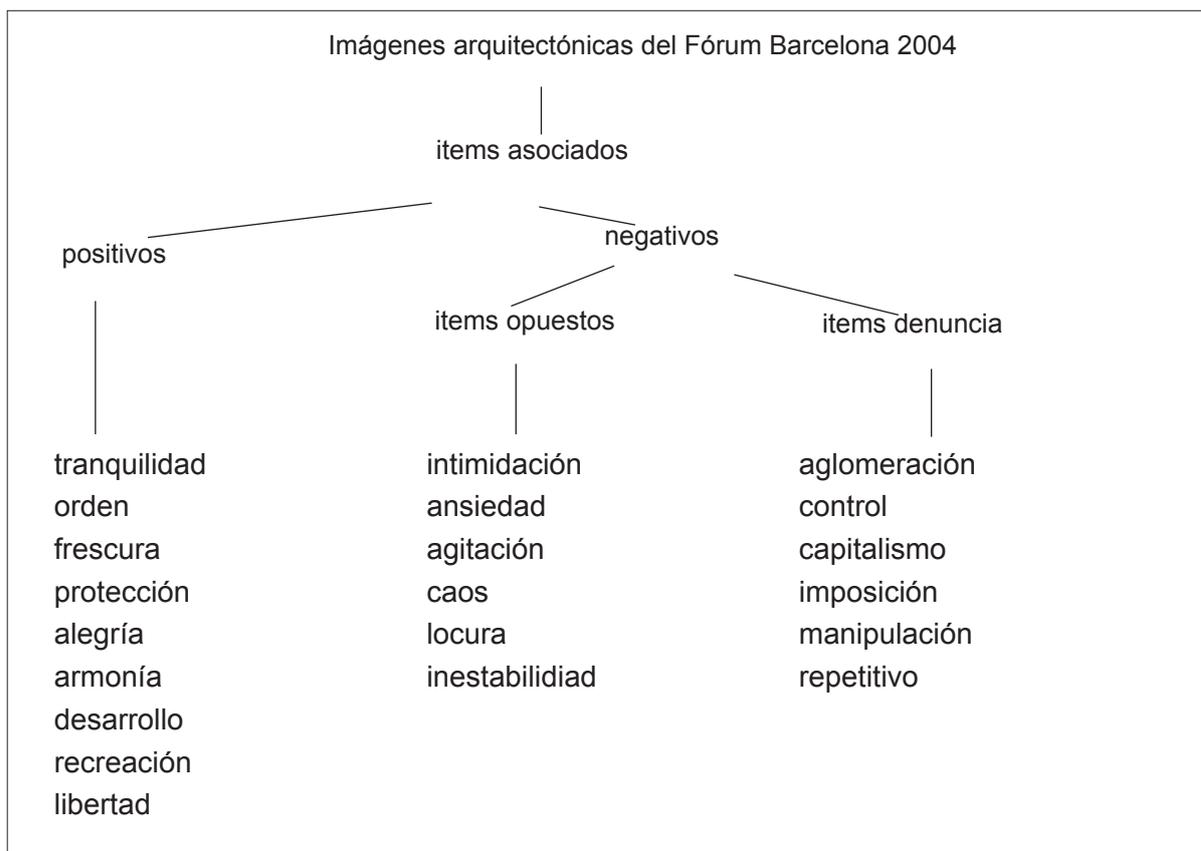


fig. 6.4.8

servar que la diferencia tampoco fue muy marcada en la tercera columna, la de los ítems negativos de denuncia, donde se registraron 6 términos.

El análisis del contenido del listado de los ítems positivos estableció que, de los nueve términos mencionados por los alumnos, seis hacían referencia a sensaciones o sentimientos personales captados a través de las imágenes: ‘tranquilidad’, ‘frescura’, ‘armonía’, ‘alegría’, ‘protección’ y ‘libertad’. En cambio, en la segunda columna, perteneciente a los ítems de oposición, se detectaron dos tipos de respuestas: unas que reflejaban estados de ánimo, tales como ‘ansiedad’, ‘agitación’ o ‘intimidación’, y otras que exponían sustantivos abstractos asociados a las imágenes arquitectónicas de las diapositivas, como ‘inestabilidad’ y ‘caos’. En los ítems de denuncia de la tercera columna se observó que, de los seis ítems citados, un 90% de los mismos correspondía a sustantivos relacionados con imágenes y no con sensaciones. Mientras que en los dos primeros subgrupos, a pesar de pertenecer a categorías diferentes, las representaciones de los proyectos se asociaban a términos abstractos o sentimientos, en la tercera subcategoría de análisis se apreciaba un cambio en el lenguaje utilizado. El último listado dejaba ver como las

fig. 6.4.8 gráfico RP8 ítems positivos y negativos

imágenes del Fórum Barcelona 2004 fueron relacionadas con términos que no provenían únicamente de la arquitectura. El vocabulario indicaba que las obras fueron vistas y apreciadas más allá de su valor arquitectónico. Los ítems ‘capitalismo’, ‘manipulación’, ‘imposición’ y ‘control’ ponían de manifiesto que las representaciones de las obras fueron interpretadas como símbolos que transmitían mensajes vinculados a la economía y a la política.

### **Análisis F: el ítem central y su red semántica**

En este sexto subapartado se detectó y estudió el ítem más citado en las respuestas. Moragas afirmó que los datos obtenidos en las respuestas no deberían ser vistos y considerados aisladamente, sino inmersos en un contexto que englobase a las otras respuestas de los alumnos; por este motivo, se construyó una red a partir del ítem más citado que conectaba y relacionaba todos los resultados.

En los cuadros RP3 y RP4 se determinó cuál había sido el ítem que numéricamente había obtenido una mayor cantidad de votos, para luego confeccionar el esquema RP9 (fig. 6.4.9). Allí se sintetizaron de forma gráfica las relaciones entre los distintos ítems evocados. Los términos aparecieron en círculos de distintos tamaños que reflejaban el número de veces que habían sido nombrados por los alumnos. Las líneas que conectaban los ítems representaban lo que Moragas definió en su estudio como ‘ejes de significación’. Los distintos tipos de línea especifican distintos tipos de vínculo, la línea continua extiende la trama de red conectando términos asociados a la misma familia de significados, y la línea de trazo discontinuo refleja la relación de ítems opuestos del cuadro RP7.

En la encuesta llevada a cabo en la ciudad de San Juan, el ítem más votado fue ‘flotar’, que en el cuadro RP2 obtuvo 10 puntos, es decir, que el 50% de los alumnos entrevistados relacionó alguna de las imágenes de la arquitectura del Fórum con dicho término. Siguiendo el procedimiento metodológico de Moragas, después de detectar el ítem más destacado, se procedió a buscar su opuesto en el listado del apartado D (tabla RP7). En este caso, al ítem ‘flotar’ se le oponía ‘anclaje’, que tuvo solamente un punto, un 2% del total. La polaridad entre los ítems encontrados en el análisis de ítems opuestos (flotar-anclaje) fue la que

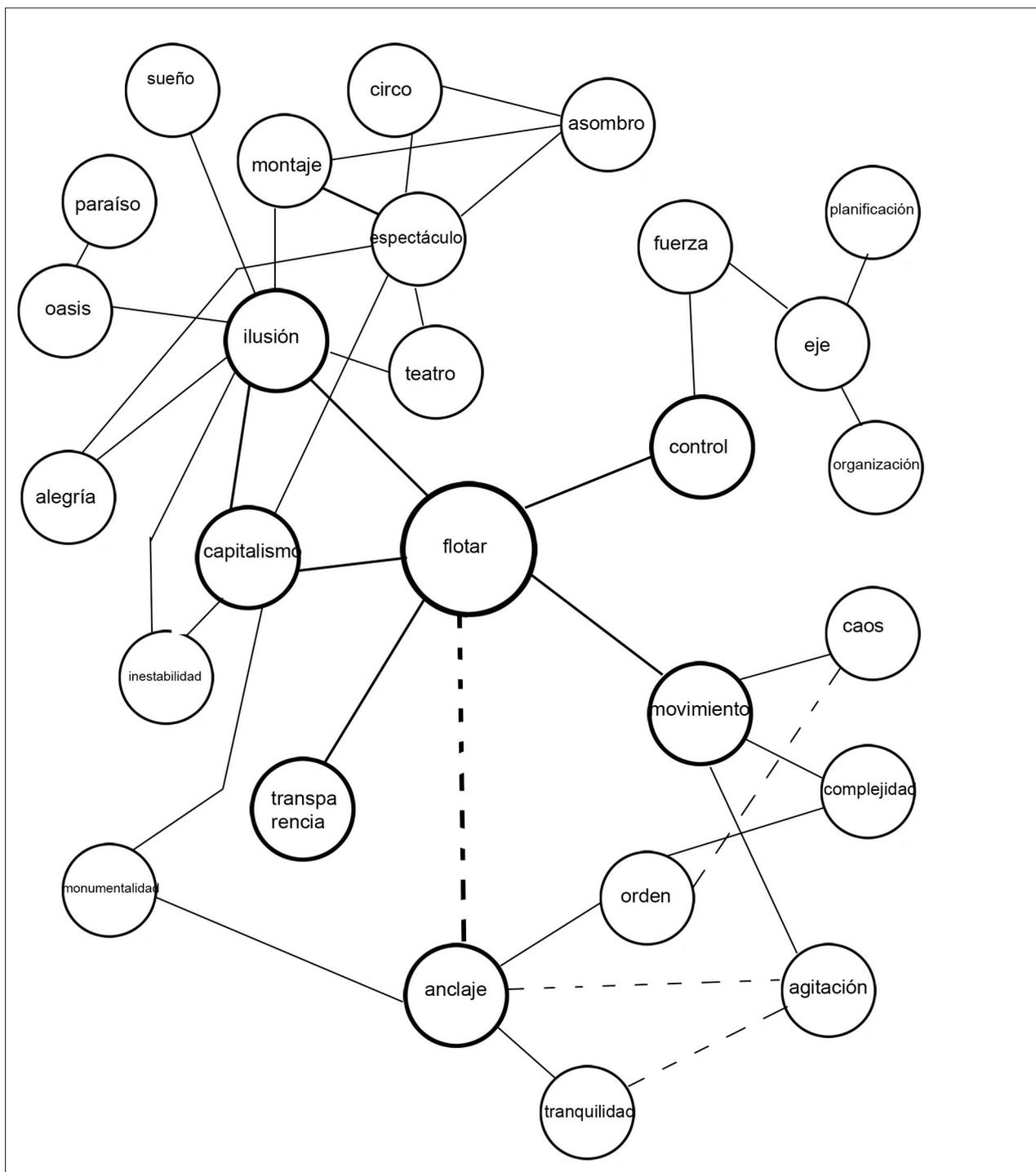


fig. 6.4.9

se transformó en eje estructurante de la red semántica. Esta dualidad fue tomada como punto de referencia a partir del cual se extendieron todas las conexiones.

El término 'flotar' hace alusión a un cuerpo u objeto en suspensión, es decir, que no posee un 'anclaje', un elemento que lo fije firmemente al suelo o a un lugar determinado. El término 'anclaje' es derivado de 'ancla' y posee una significación asociada al mundo marino, a los barcos, que son elementos móviles que flotan y se transportan

fig. 6.4.9 gráfico RP9 el ítem central y su red semántica

sobre la superficie. La aparición del ítem 'flotar' en las imágenes de la arquitectura del Fórum reflejó la situación del contexto cultural propio de Puerto Rico en las respuestas de los alumnos. A pesar que históricamente la ciudad de San Juan estuvo vinculada a la colonización española y a Hispanoamérica, desde comienzos del siglo XX forma parte de Estados Unidos bajo la categoría de 'estado libre asociado'<sup>24</sup>; geográfica y culturalmente es una isla que flota entre dos culturas. Por una serie de estrategias políticas y económicas, Puerto Rico se ha transformado en una especie de 'burbuja' norteamericana en un territorio latino, generando un mundo cerrado propio que flota sobre el contexto de América Central y del Caribe con pautas culturales y sociales propias. Esto quedó de manifiesto en el lenguaje y el vocabulario empleado por los alumnos al rellenar las planillas de la encuesta. Se detectaron varios casos donde, sin darse cuenta, incluyeron términos en inglés que ya forman parte de su léxico cotidiano, como '*billboard*', '*site*' y '*blend*'. La mención de estos ítems asociados a las imágenes de los proyectos arquitectónicos del Fórum reflejó el contexto cultural y arquitectónico propio de la ciudad de San Juan, que flota y convive entre dos culturas diferentes.

Las imágenes de la arquitectura del Fórum Barcelona 2004 también fueron percibidas como parte de un proceso económico capitalista basado en la 'ilusión'. Las obras fueron captadas como ejemplos de representaciones de un mundo ficticio, más próximo a los sueños que a la realidad. El ejemplo máximo de dicho pensamiento fue la relación citada entre los proyectos arquitectónicos y los ítems 'paraíso' y 'oasis'. El mundo de la ilusión se basó en el montaje de un gran espectáculo teatral a escala urbana donde lo que se buscaba, según los entrevistados, era el asombro y la sorpresa. Las imágenes arquitectónicas promovieron representaciones de un mundo de sueños y fantasías cuyos referentes más próximos en las respuestas fueron los ítems 'circo' y 'teatro'. Las imágenes de la arquitectura del Fórum no fueron asociadas a edificios estables o duraderos, sino a espacios del espectáculo y la representación. La imagen del circo es la de un lugar cerrado, un espacio temporal donde animales y malabaristas sorprenden a los espectadores con sus destrezas. En el Fórum, las llamativas imágenes de las obras arquitectónicas reemplazaron a los actores, convirtiéndose ellas mismas en las verdaderas protagonistas que tenían que deslumbrar a los espectadores y visitantes.

24 <<http://www.gobierno.pr/gprportal/inicio>> [consulta: 24 de octubre de 2006]