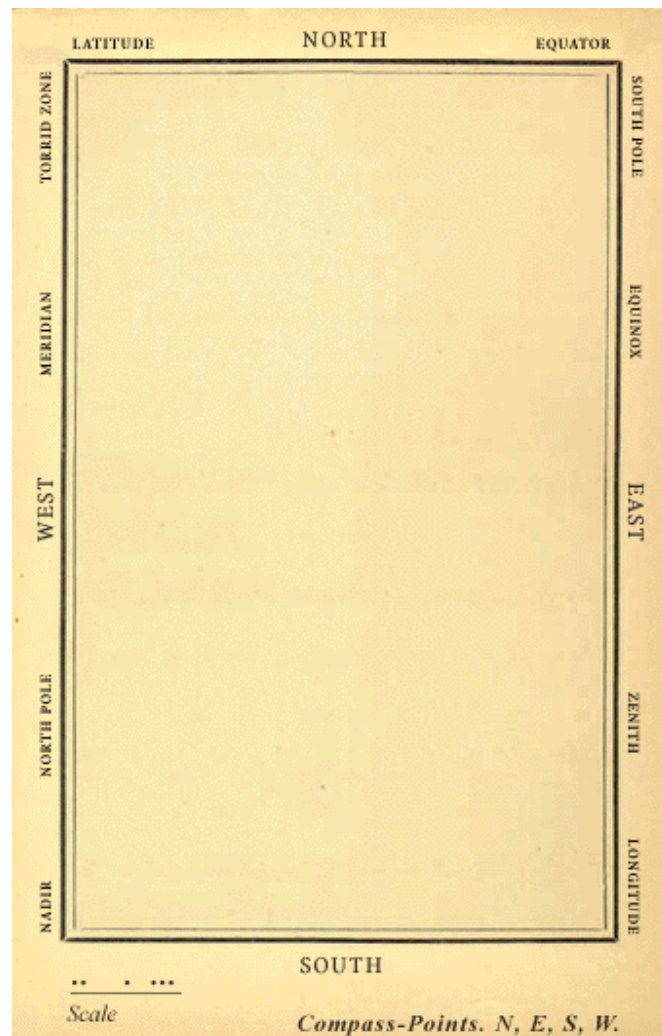


# EL MAPA COGNITIVO

## DESARROLLOS EN EL ARTE DEL SIGLO XX



**Núria Ricart Uldemolins**

Asignatura: Ciencias de la Representación

Profesor: Lino Cabezas

Máster: Diseño Urbano: arte, ciudad, sociedad

Curso: 2008-2009

INTRODUCCIÓN	3
ORIGEN Y DEFINICIONES	4
EL MAPA COGNITIVO EN LOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN	5
ATTRACTION Y TAG MAPS	7
EL MOVIMIENTO MODERNO. RACIONALIZACIÓN DEL TERRITORIO	11
TÉCNICAS DE VANGUARDIA	18
PERCEPCIÓN E IMAGEN DE LA CIUDAD	20
EXPERIENCIAS DESDE EL ARTE 1960 – 1980	24
EL MAPA COGNITIVO COMO PROCEDIMIENTO. EL ARTE PÚBLICO ENTRE LOS 90 E INICIOS DEL SIGLO XXI	36
DESDE LA LITERATURA. LA IMPOSIBILIDAD	42
CONCLUSIONES	44

## INTRODUCCIÓN

En el libro *Postmodernismo o la lógica cultural del capitalismo tardío*<sup>1</sup> de 1991, Frederic Jameson alienta un nuevo tipo de cultura que sitúe a la sociedad ante los nuevos espacios y retos de la posmodernidad. Una nueva estructura cultural que cree referencias espaciales y sociales al individuo hoy perdido ante una economía “de ámbito mundial y basada en el capital multinacional.” El autor concluye haciendo la hipótesis de que “si alguna vez existe una forma política de la posmodernidad, su vocación será inventar y diseñar una **cartografía cognitiva global**, tanto a escala social como espacial.”

Para establecer las bases de esta sugerente herramienta, Jameson propone aunar arte y pedagogía, para superar lo que llama “cultura pre-cartográfica”, en la que individuos y colectivos carecen de referencias válidas que los sitúen ante una realidad compleja. La cartografía cognitiva, dirá el autor, “precisa que se coordinen datos existenciales (la posición empírica del sujeto) con concepciones no vividas, abstractas de la totalidad geográfica.” Y la desarrolla haciendo una analogía con los avances en los sistemas de navegación.

Explica los cambios que supusieron primero la introducción de la brújula -con la que el sujeto se podía situar en un espacio abstracto-, y posteriormente la representación del primer globo terráqueo (1490) y la invención, más o menos por la misma fecha, de la proyección Mercator, solución dada a la problemática de la representación en plano de una realidad esférica. Así nace una tercera dimensión de la cartografía que implica lo que hoy llamaríamos la “naturaleza de los códigos de representación.”

Jameson plantea una hipótesis filosófica, incluso una metáfora que no tiene porqué tener una plasmación gráfica concreta. Un propuesta de avance basada en una cultura política pedagógica que intente dotar al sujeto individual de un sentido más agudo de su lugar en el sistema global. A nuestro parecer, un pensamiento acorde con el tema que vamos a desarrollar, basado en el estudio del desarrollo de **los mapas cognitivos en el arte del siglo XX**.

---

<sup>1</sup> Jameson, Frederic **Postmodernismo o la lógica cultural del capitalismo tardío**, Barcelona, Paidós, 1991

## ORIGEN Y DEFINICIONES

Los mapas cognitivos son la expresión mental que el cerebro elabora del medio que le rodea. El término proviene de la investigación que ha llevado a cabo la psicología en el estudio de la percepción y cognición del espacio circundante al individuo, definiéndose como “dispositivo mental que codifica y simplifica la forma en que nuestro entorno se organiza”<sup>2</sup>, y también como “mecanismo neuronal que permite resolver tareas relacionadas con la “navegación” y la orientación como si se utilizara un mapa real del entorno.”<sup>3</sup> De hecho ha sido la psicología ambiental la rama que más ha estudiado este campo desde su descubrimiento.<sup>4</sup>

Fue el psicólogo conductista Edward C. Tolman quien en 1948 publicó *Cognitive Maps in Rats and Men* sobre el uso de imágenes mentales para establecer recorridos. Sin embargo, la idea se remonta a 1913, cuando el geógrafo Trowbridge desarrolló lo que llamó “mapas imaginarios” para estudiar la representación cognitiva del territorio.

En el mecanismo de generación de mapas cognitivos existe un doble recorrido a través del cual se distorsiona pero también se sintetiza la información del entorno. Según el geógrafo Roger Downs (1981) “el mapa cognitivo es una metáfora del mapa cartográfico y también es una metáfora del conocimiento espacial realmente almacenado por el individuo, ya que este conocimiento es diferente, más complejo, con más matices y discontinuidades, que lo que se llega a reflejar en su externalización”.<sup>5</sup>

En cuanto a la representación gráfica de estas imágenes mentales, -o lo que Downs llama externalización-, Kuipers<sup>6</sup> sugiere que se componen de cinco tipologías de información: la topológica, la métrica, los recorridos, las referencias fijas y las imágenes sensoriales.

---

<sup>2</sup> Ellis Ormrod, Jeanne citada en: Verena Vanessa, **An Introduction to Cognitive Maps** 12.02.1999 Accesible desde: <http://www.cogs.susx.ac.uk/lab/nlp/gazdar/teach/atc/1999/web/verenah/> [13/06/2002 8:59:10]

<sup>3</sup> Mallot, H. A; Schölkopf, B. **Learning of cognitive maps from sequences of views** en: **Proceedings, 3rd European Symposium on Artificial Neural Networks**, Brussels, April 1995 (ESANN 95)

<sup>4</sup> Aragonés, Juan **Mapas cognitivos: una revisión bibliográfica** en: *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, núm. 8, Ed. Universidad Complutense, 1988

<sup>5</sup> **Mapas mentales**, Enciclopedia Microsoft® Encarta® Online 2008. Accesible desde: <http://mx.encarta.msn.com> © 1997

<sup>6</sup> Kuipers, B. **The Cognitive Map: Could it have been any other way** en: Pick, H.L; Acredolo, L.P. (eds.) **Spatial Orientation: Theory, Research and Application**, New York, Plenum Press, 1983, pp.345-360

En este sentido, las aplicaciones de los mapas cognitivos en el arte han producido un avance en las posibilidades de formalizaciones complejas, acercándose éstas a las ideas mentales primigenias para describir el entorno en su máxima amplitud. Aún así, cabe subrayar que se trata de una herramienta transdisciplinar, abordada desde muy diversas facetas, algunas de las cuales también vamos a intentar concretar.

## EL MAPA COGNITIVO EN LOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

El trabajo hecho desde la Cátedra de Dibujo Técnico de la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid por Julio Vidaurre<sup>7</sup> a finales de los años 70 y principios de los 80 puede esclarecer cual es la relación entre los sistemas de representación y los mapas cognitivos.

La investigación de este equipo de arquitectos giró entorno a lo que llamaron la *Narración gráfica arquitectónica*, basada en la *Teoría del lenguaje gráfico* por un lado y en la *Sistemática del pensamiento arquitectónico* por otro, planteando una visión holística de las herramientas y lenguajes necesarios para hacer y entender arquitectura.

Según este estudio, los **Sistemas de Representación** del lenguaje arquitectónico se basan en cuatro categorías:

*Los bidimensionales.* Aquellos que nos ofrecen una información mensurable de dos de las tres dimensiones físicas.

*Los tridimensionales.* Aquellos que nos ofrecen una información mensurable de las tres dimensiones físicas.

*Los perspectivas.* Aquellos que nos ofrecen una información mensurable de las tres dimensiones físicas, pero al menos una de ellas no es real, ya que obedece a leyes ópticas.

*Los adimensionales.* Aquellos que no nos ofrecen ninguna dimensión mensurable.

---

<sup>7</sup> AAVV **La expresión arquitectónica de la Plaza Mayor de Madrid a través del lenguaje gráfico** Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Colección Cátedras n°1, 1979 pp.24-50

Además, según Vidaurre el espacio arquitectónico contemporáneo exige ser propuesto desde varias dimensiones: la euclídea, la perspectiva, la fenomenológica, la topológica, la simbólica y sus combinaciones. Los Sistemas bi y tridimensionales describen las dimensiones euclídea, perspectiva y fenomenológica. Los Sistemas adimensionales describen la topológica y la simbólica.

Por último, existen diferentes niveles de la arquitectura: el formalizador, el funcional, el constructivo, el espacial y el semántico. Cuyos objetivos son:

Morfológico y gestáltico para el formalizador.

Antropométrico y proxémico para el funcional.

Tecnológico y sintáctico para el constructivo.

Volumétrico y topológico para el espacial.

Simbólico y social para el semántico.

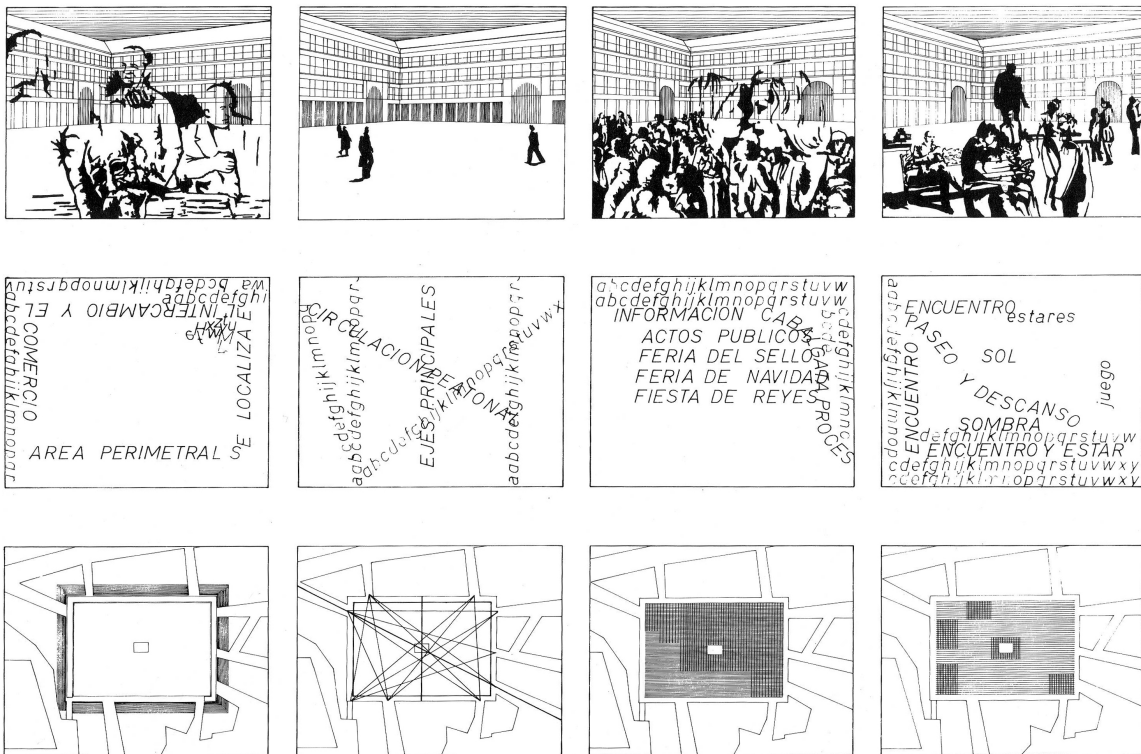


fig.5 Ejemplo de un trabajo sobre la Plaza Mayor de Madrid de la Cátedra de Dibujo Técnico de la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid, 1979

El **mapa cognitivo** es como hemos definido anteriormente “*la expresión mental que el cerebro elabora del medio que le rodea*” elaborando distintos niveles de información: “*la topológica, la métrica, los recorridos, las referencias fijas y las imágenes sensoriales*”. La representación gráfica del mapa cognitivo es pues rica no sólo en la descripción formal del entorno, sino también en la faceta perceptiva y subjetiva, con referencias de tipo cualitativo que se derivan de las nociones topológicas, las referencias fijas y las imágenes sensoriales.

En los términos en que se ha presentado esta *teoría del lenguaje gráfico*, el mapa cognitivo se situaría en todos los ejes del lenguaje arquitectónico, haciendo especial uso de los *sistemas adimensionales* que se aplicarían más en las *dimensiones topológicas y simbólicas del espacio*. Por otro lado, aún utilizando todos los niveles arquitectónicos planteados, ahondaría en *el espacial y el semántico*, para desarrollar contenidos de tipo *volumétrico, topológico, simbólico y social* (fig.5).

## ATTRACTION Y TAG MAPS

Cabe resaltar una línea de trabajo no específicamente artística que se ha desarrollado en los últimos años de forma paralela a la revolución informática y de internet. Su origen se halla en el trabajo del psicólogo social Stanley Milgram quien en 1976 publica el artículo *Psychological map of Paris*<sup>8</sup>, un estudio sobre las representaciones mentales de esta ciudad.

A raíz del estudio se generaron lo que Milgram llamó **Attraction Maps** (fig.1), en los que los nombres de los elementos más destacados por los sujetos preguntados aparecían con una caja tipográfica más grande que las referencias menos nombradas. Así, el “attraction map” de la ciudad de París contenía en una sola imagen un tipo de información compleja basada tanto en datos cuantitativos (cuantas personas han seleccionado un lugar) como cualitativos (qué lugares se han seleccionado más o menos/ qué lugares no se han seleccionado). Como veremos más adelante, la generación de este tipo de imágenes da un gran salto en los años 30, con el trabajo de Gerd Arntz y Otto Neurath en el “Social and Economic Museum”, en Viena.

---

<sup>8</sup> Milgram, Stanley **Psychological Maps of Paris** en: Milgram, Stanley **Environmental Psychology: People and Their Physical Settings**, New York, Holt Rinehart and Winston, 1976, pp. 104-124

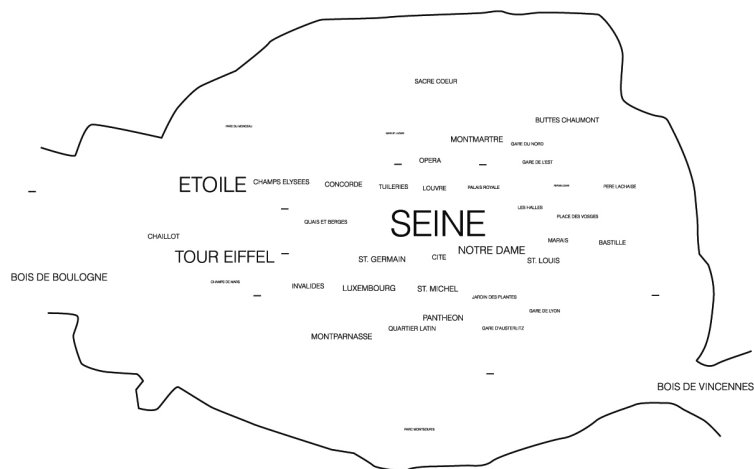


fig.1 Stanley Milgram, *Attraction Map de Paris*, 1976

Mauro Cherubini<sup>9</sup> detecta tres principios básicos que derivan del trabajo de campo de Stanley Milgram:

1. El primer principio destaca la imperfección del vínculo entre realidad e imagen, hecho que dificulta la creación de gráficos legibles. Uno de los principales escollos es la traducción de las imágenes mentales de orden espacial a ideas verbalizadas.
2. El segundo se centra en la ambivalencia de aspectos públicos y privados, que en la vivencia cotidiana de la ciudad pueden no distinguirse con claridad.
3. El tercer principio describe las distorsiones que hace el sujeto de las características de los espacios analizados. Aunque suelen preservar la secuencia topológica, si suelen transformar las coordenadas y formas espaciales.

Milgram califica los mapas cognitivos de elementos estructurales como analogía de la propia ciudad, y no como simples aglomeraciones de objetos e información. Además determina que la ciudad es un hecho social y por lo tanto, la percepción de la ciudad también lo es, lo cual condiciona el estudio. Por último, se destacan los procesos cognitivos que tienen lugar en la creación de mapas mentales: la selectividad; el énfasis; la distorsión y las proyecciones del estilo de vida.

<sup>9</sup> Cherubini, Mauro **S. Milgram: psychological map of Paris** 1/15/2004 Accesible desde: <http://www.i-cherubini.it/mauro/blog/2004/01/15/s-milgram-psychological-map-of-paris/> (1/10/2008)



A partir de este influyente trabajo, se difunde la metodología empleada para generar “attraction maps” con la particularidad de que se aplica no sólo al análisis territorial sino sobretodo al análisis del discurso y más recientemente al análisis de la imagen. La posibilidad informática de gestionar grandes números de elementos y extraer a base de algoritmos relativamente sencillos imágenes sintetizadoras ha multiplicado el uso de este método y derivados de forma exponencial.

En la década de los 90 nacen las llamadas **Tag Clouds** o nubes de etiquetas<sup>10</sup> (fig.2 y 3), textos convertidos en imagen para presentar el discurso de forma panorámica. El mecanismo sigue siendo el mismo: el número de palabras repetidas en un texto equivale al tamaño de la caja tipográfica, por lo que las palabras más utilizadas son detectadas más rápidamente.



fig.2 *Tag cloud* de un discurso de George W. Bush

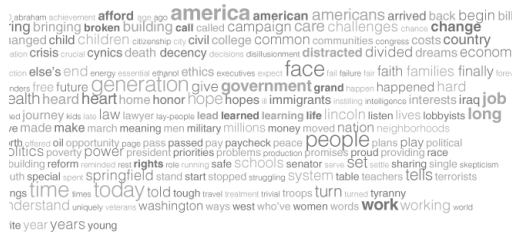


fig.3 *Tag Cloud* de un discurso de Barack Obama

Las aplicaciones de las “tag clouds” en el mundo de la publicidad han sido numerosísimas, pero cabe destacar una aplicación más reciente surgida de la necesidad de gestionar colecciones de fotografías geo-referenciadas y que deriva en la creación de **Tag Maps** o mapas de etiquetas, ligados conceptual y formalmente a los “attraction maps” de Milgram.

<sup>10</sup> Viégas, Fernanda B; Wattenberg, Martin **Tag Clouds and the Case for Vernacular Visualization** *Forum*, July - August 2008, pp.49-52



fig.4 Tag Map de Londres

Desde que internet se ha convertido en la red global de información y se comparten millones de imágenes de todo el planeta, muchas de ellas geo-referenciadas, se han generado diversos modos de gestión de estas colecciones. La dificultad es elevada debido a la cantidad de fotografías y a la falta de herramientas de comprensión de la imagen de los propios ordenadores.

En este sentido, en 2006 se generan los Tag Maps como “dispositivos de visualización basados en mapas para las colecciones de fotografías geo-referenciadas.”<sup>11</sup> Dispositivos de programación que filtran, ordenan e indexan las imágenes basándose en varios niveles de información:

- la información geo-referencial
- los temas y/o lugares
- la relevancia del fotógrafo

Bajo estos criterios, los “tag maps” utilizan el mismo mecanismo que Milgram, haciendo más visible los sitios o regiones más elegidos a través -no ya de una o muchas imágenes-, sino del tamaño del nombre que ubica el sitio (fig.4). Además, el color de la tipografía representa un cuarto parámetro: el tiempo. Así, los lugares cuya letra es más oscura se vinculan con imágenes más recientes y aquellos cuya letra es más clara, con fotografías más antiguas. A través del zoom se abren nuevos niveles de mapa, apareciendo nuevas “etiquetas” en la pantalla.

En 30 años (1976 -2006), los “attraction maps” de Milgram han derivado en los “tag maps” para aplicaciones web. Aunque las finalidades, contexto y herramientas son muy distintos, el método, -basado en la dimensión de la tipografía vinculada a una información territorial-, se ha mantenido idéntico.

<sup>11</sup> AAVV **Generating Summaries and Visualization for Large Collections of GeoReferenced Photographs** MIR'06, October 26-27 2006, Santa Barbara, California, USA.

## EL MOVIMIENTO MODERNO. RACIONALIZACIÓN DEL TERRITORIO

El territorio es a menudo el objeto de estudio de los mapas cognitivos, ya que se trata del entorno del que el individuo obtiene constantes estímulos y referencias; de tipo económico, geográfico, social, etc. De hecho, el mapa como herramienta cartográfica está unido a las nociones que se derivan de la representación del territorio.

La contribución del Movimiento Moderno al desarrollo de la representación gráfica del territorio es significativa, ya que plantea comunicar un tipo de información no sólo métrica y arquitectónica sino también social, histórica e incluso ideológica. Una de las aportaciones más relevantes de este periodo al análisis y gestión urbano deriva de la mirada sobre la ciudad a escala metropolitana. Los arquitectos modernos observan este fenómeno bajo el prisma de la funcionalidad y el pragmatismo, influenciados por la aplicación de la racionalización fordista en el ámbito industrial.

En el IV Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM), que tuvo lugar a bordo del barco Patris II y en Atenas, del 29 de julio al 15 de agosto de 1933, arquitectos de la talla de Le Corbusier, Sigfried Giedion, Josep Lluís Sert y muchos otros centraron el debate en un tema en el que venían trabajando desde hacía varios años: *La ciudad funcional*, basada en la cohabitación de distintas áreas mono-funcionales:

La habitación; el reposo; el trabajo y la circulación.<sup>12</sup>

El congreso pretendía abordar la primera fase de esta amplia temática: el análisis de las ciudades contemporáneas, por lo que se evaluaron planos de treinta urbes de todo el mundo, en especial norte-americanas y europeas. Los planos, preparados de antemano por sendos equipos, debían seguir las siguientes directrices: tener una única escala y adoptar unos mismos signos convencionales.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> G.A.T.E.P.A.C AC 10 *Documentos de Actividad Contemporánea* Segundo Trimestre 1933, pp.15

<sup>13</sup> G.A.T.E.P.A.C AC 12 *Documentos de Actividad Contemporánea* Cuarto Trimestre 1933, pp.12-42

Plano I

Habitación:

Situación, densidad de viviendas,  
año de construcción.

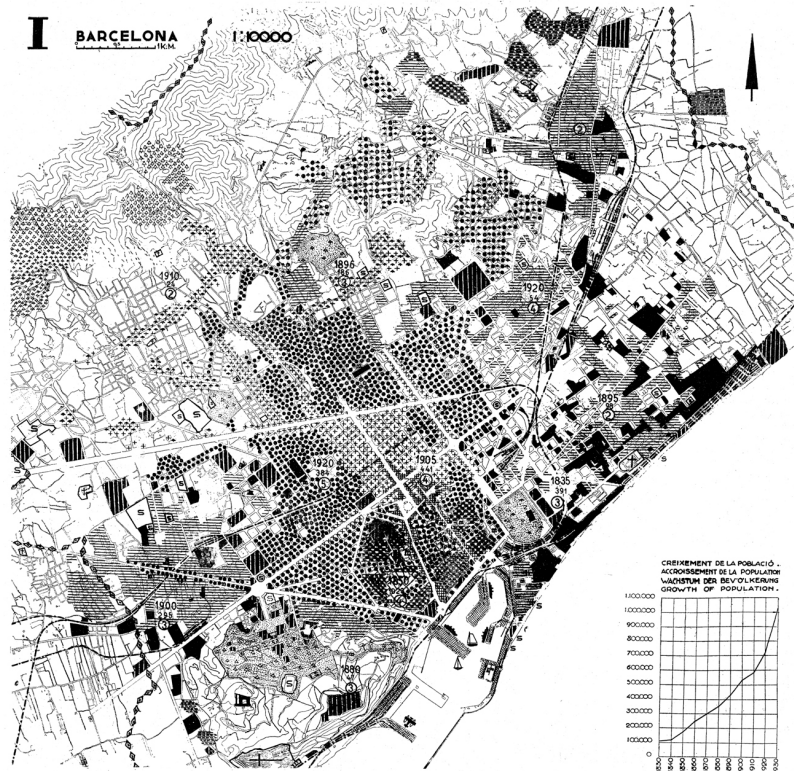
Viviendas de lujo, viviendas clase  
media, viviendas obreras y  
viviendas insalubres

Esparcimiento:

Espacios verdes, bosques, campos  
de deporte, pequeños huertos de  
cultivo, etc.

Trabajo:

City, zonas industriales, almacenes,  
mercados, servicios públicos

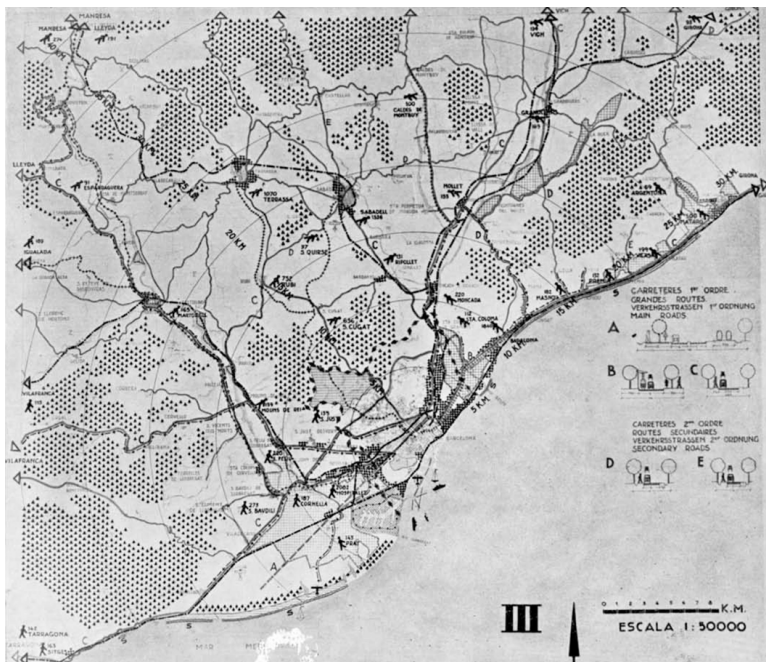


Plano II

Circulación (en la ciudad)

Medios de locomoción (ferrocarril,  
tranvía, autobuses, etc.).

Perfiles característicos de las calles  
con indicación de las alturas  
permitidas.



Plano III

Alrededores de la ciudad  
 Número de personas que habitan fuera de la ciudad y que trabajan en la misma.  
 Circulación exterior: Ferrocarriles suburbanos. Grandes arterias radiales (y perfiles característicos)  
 Alimentación. Industria. Zonas de recuperación. Bosques.

En la descripción del proceso que hace la revista *AC Documentos de Actividad Contemporánea* se explican los planos presentados en el Congreso no como meras “manchas de color”. Diran: “son estos planos algo expresivo, algo orgánico, que nos explican el fenómeno vital de cada urbe: su funcionamiento interno; las ideas y circunstancias que motivaron y justifican su formación; el concepto urbanístico de las distintas épocas; las luchas sociales que presidieron éstas, y por último, la importancia del desarrollo maquinístico y el gran problema de la circulación creado por los nuevos medios de transporte.”<sup>14</sup>

Se trata pues de unos planos racionales pero a su vez expresivos, repletos –como decíamos anteriormente–, de información no sólo cartográfica sino también social, histórica e ideológica. Son planos fruto de una mirada colectiva y de un momento histórico concreto sobre un aspecto complejo de la vida como es la propia ciudad y su área de influencia. Los códigos y signos empleados (fig.6) forman parte del lenguaje gráfico, enriqueciendo los niveles de información que se desprenden de los mapas.

<sup>14</sup> G.A.T.E.P.A.C *AC 11 Documentos de Actividad Contemporánea* Tercer Trimestre 1933, pp13

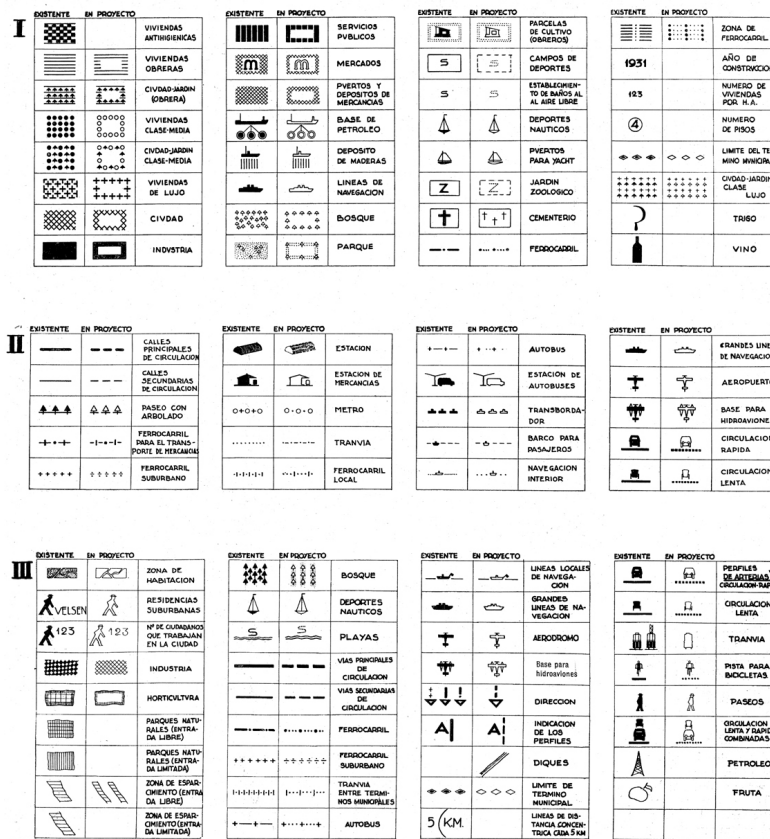


fig.6 Signos convencionales diseñados por Gerd Arntz y Otto Neurath para los tres mapas que se debían aportar al IV Congreso del Ciam.

Dichos signos fueron ideados por el artista Gerd Arntz y el sociólogo, politólogo y filósofo Otto Neurath, quienes en la década de los años 30 inventaron los **Isotypes** (posiblemente un acrónimo de International System of Typographic Picture Education)<sup>15</sup>. Los isotypes son imágenes generadas para comunicar datos económicos y sociales de tipo estadístico, comprensibles por un gran número de personas, incluso iletradas (fig.7). Desde el “Social and Economic Museum” en Viena, Neurath y Arntz investigaron en el diseño gráfico y en la educación visual, hecho que influyó como hemos visto el trabajo de los arquitectos modernos en relación a las formas de descripción del territorio.

<sup>15</sup> **Isotypes** Accesible desde: Wikipedia The Free Encyclopedia (2007)

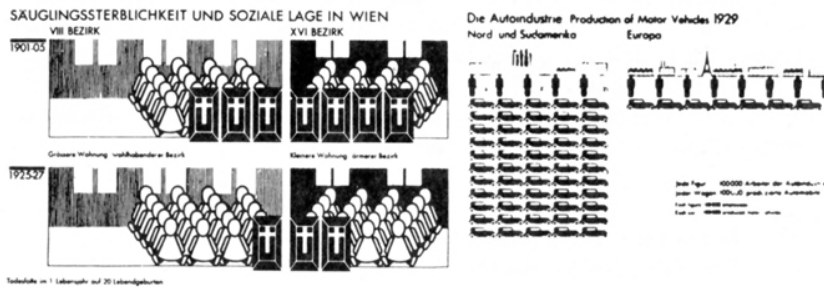


fig.7 Isotypes sobre la *Mortalidad infantil y la situación social en Viena* y *La industria del automóvil. Producción de vehículos de motor, 1929*

Existe otro aspecto de la **representación gráfica** propia del **Movimiento Moderno** que cabe ser destacada. La forma de explicar los proyectos basa su grafismo en los sistemas de representación dimensionales, utilizando sobretodo el diédrico y la axonometría. A esta información se yuxtapone otra de tipo cualitativo en la que se activan distintos recursos: isotypes, signos gráficos (flechas, líneas, círculos,...), tipografías de distintas dimensiones e imágenes fotográficas. Todo ello organizado para destacar elementos constructivos pero también informaciones sociológicas de los proyectos. La Exposición del grupo inglés de arquitectos «MARS» el año 1935 en el Olimpia de Londres<sup>16</sup> sobre los problemas de densidad e infravivenda en los suburbios de la ciudad constituye un ejemplo de este procedimiento (fig.8, 9 y 10)).

Esta aglomeración organizada de información se enraiza en las técnicas desarrolladas por las vanguardias artísticas de principios del siglo XX; el collage cubista, los fotomontajes dadaístas y las técnicas gráficas constructivistas aplicadas tanto a las artes plásticas como a la arquitectura.

<sup>16</sup> G.A.T.E.P.A.C **La exposición del grupo inglés de arquitectos “MARS” en el Olimpia de Londres** *AC 17 Documentos de Actividad Contemporánea* Primer Trimestre 1935, pp.22-29

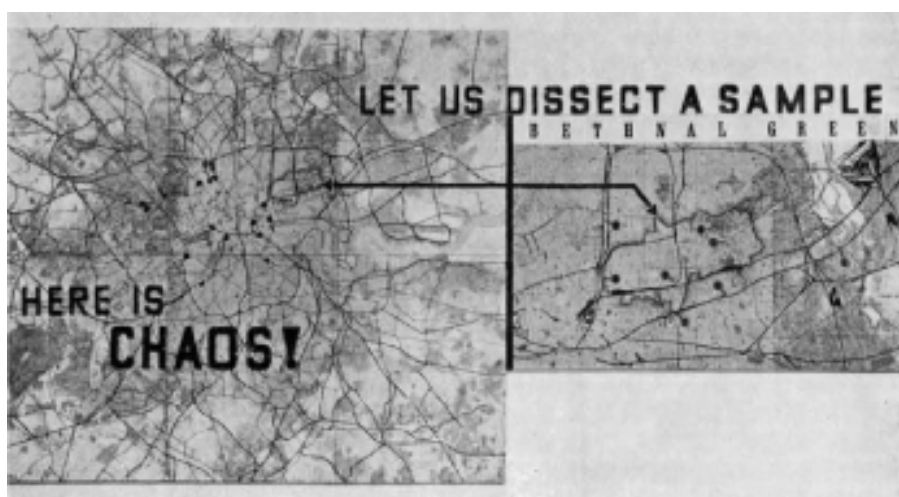
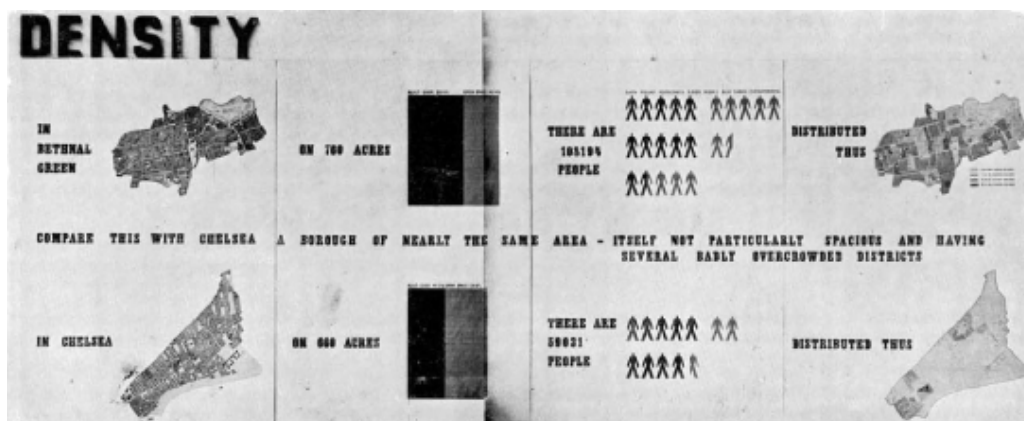
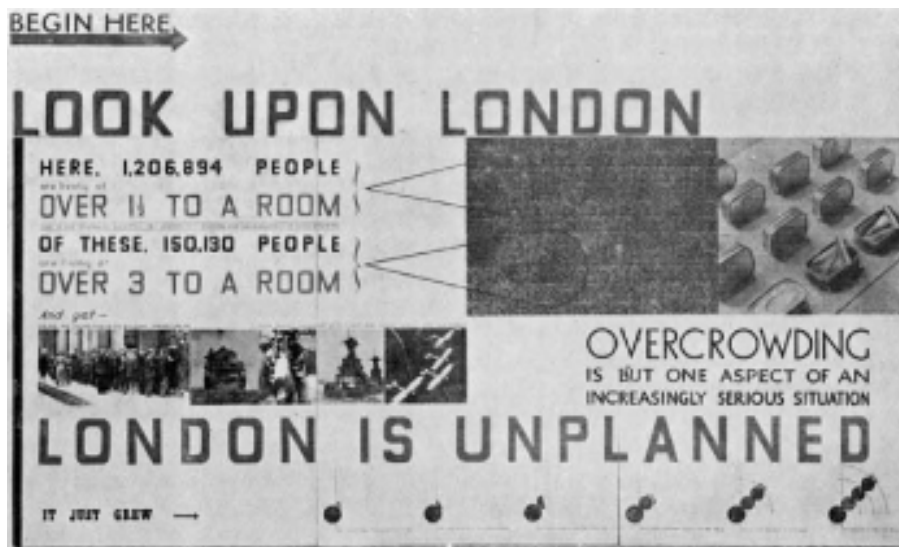


fig.8, 9 y 10 Plafones de la exposición del grupo inglés de arquitectos «MARS» el año 1935 en el Olimpia de Londres



## TÉCNICAS DE VANGUARDIA

Artistas como Tatlin, Rodchenko, El Lissitzky, Klutskis, Stepanova o Malevich; y arquitectos como los hermanos Vesnin, Melnikov, Leonidov entre muchos otros indagaban en plena revolución bolchevique en nuevas formas acordes con una nueva sociedad. Entre la instauración del comunismo en 1917 y el empobrecimiento cultural que supondrá la llegada al poder de Stalin en los años 30, florece el hoy conocido como **Constructivismo Ruso**.

Los artistas de ese momento no pretenden cambiar el arte, pretenden formar parte del cambio en la organización de la vida, lo cual deriva en una transformación de las formas y procedimientos artísticos<sup>17</sup>. Lo social es en esos momentos intrínseco al arte, y no puede desligarse de él. Para ello será fundamental la incorporación de la tecnología, la integración de las artes y el pensamiento funcional ligado a la vida y a la sociedad (fig.11).

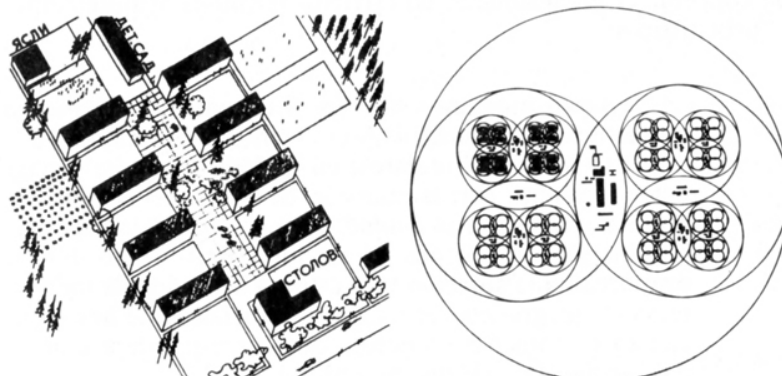


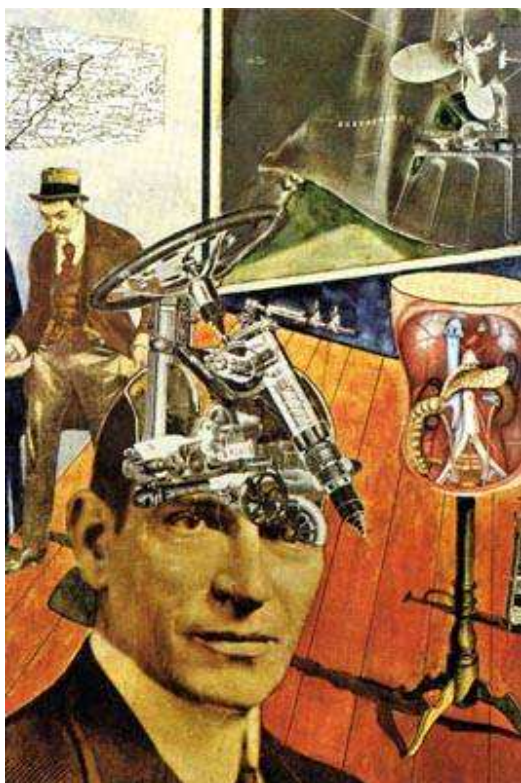
Fig.11 Esquema de planificación sistemática (vivienda y equipamiento comunitario). Walter Schwagenscheidt, 1931

Se desarrolla de una forma extraordinaria el diseño gráfico en paralelo a la evolución de los mecanismos de agit-prop y a la revolución cultural plasmada en publicaciones de revistas. Y con artistas como Tatlin, se pone en valor la “faktura” de los materiales, lo que derivará en la llamada “cultura material”, basada en tres ejes: material, volumen y construcción.

<sup>17</sup> Anatolevich Strigalev, Anatoli **De la pintura a la construcción de la materia** en: AAVV **Constructivismo ruso. Sobre la arquitectura de las vanguardias ruso-soviéticas hacia 1917**, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1994, pp.119-179

Estos parámetros constituyen una nueva manera de formalizar los proyectos. En este contexto será importante explicar su utilidad social y el esquema constructivo de forma clara y contundente, con una mirada fruto de la visión interdisciplinar.

Casi en paralelo y fruto de una Europa convulsionada por la catástrofe de la 1ª Guerra Mundial, surge con fuerza en Zurich y Berlín el **Dada**, grupo sólo etiquetable de inconformista



ante las circunstancias políticas y sociales. Artistas como Heartfiel, Hoch, Grosz, Hausmann, Huelsenbeck... se declaran en contra del arte burgués, y en general en contra de cualquier forma artística. Su finalidad estriba en lograr “épater”, bombardear intelectualmente una sociedad jerarquizada pero convulsa. El grupo Dada Berlín experimenta, -de manera consecuente con lo que está pasando en esos años en su país-, con nuevas formas de expresión artística ligadas a la propaganda política de masas: fotomontajes; collages; pinturas de materiales diversos; tipografías muy trabajadas,...y a nivel de eventos y actos públicos: sesiones de cabaret, exposiciones y publicaciones de revistas.

fig.12 *Tatlin en casa*, fotomontaje de Hausmann, 1920

Toda producción humana puede ser apropiada con fines dadaístas, muy en especial elementos de la realidad coetánea. Reconocen como único programa, escribe Maldonado, “ la obligación de dar contenido temporal y espacial a sus cuadros con el acontecer presente, por cuyo motivo no consideran (...) fuente de su producción *Las mil y una noches* o *Estampas de Indochina*, sino el periódico ilustrado y el editorial de prensa. (...)”<sup>18</sup>

El interés por la vida cotidiana y por la actualidad por encima de cualquier otro elemento, está en las bases del nacimiento del fotomontaje (fig.12). Según Servando Rocha, en 1918, en un

<sup>18</sup> Maldonado, Manuel (ed.) **Dadá Berlín** Sevilla, Doble J, 2006, p.95

viaje que hace Hausmann “por el Báltico junto a su compañera Hannah Hoch observó como de forma repetitiva, en cada casa en la que sus hijos habían partido al incierto frente de guerra existía una foto presidiendo las puertas de las viviendas en la que, a un vulgar retrato de un soldado, se había recortado su rostro y, en su lugar, colocado la cara de sus hijos."Fue como un relámpago, me vi instantáneamente haciendo cuadros enteramente compuestos por imágenes recortadas", dirá Hausmann.”<sup>19</sup>

Las aplicaciones de las **técnicas gráficas constructivistas** o de los **fotomontajes dada** en las formas de expresión del movimiento moderno es significativa, pero como veremos más adelante, también lo es en producciones artísticas posteriores a la IIª Guerra Mundial.

## PERCEPCIÓN E IMAGEN DE LA CIUDAD

Tony Lloyd-Jones y Marion Roberts establecen en su artículo *An Urban Design Canon*, una selección de los libros más relevantes del siglo XX sobre el tema del diseño urbano.<sup>20</sup> En los años 60 especifican cuatro publicaciones cuyo punto en común se distingue por la valoración que hacen de la percepción del entorno urbano por parte de usuarios y habitantes. Estas son:

1. *The Image of the City*, de Kevin Lynch, publicado el año 1960. Se trata de la publicación de un influyente estudio sobre la percepción urbana del que se desprenden tanto conceptos de diseño como sugerentes ideas y métodos sobre la concepción y creación de mapas cognitivos a los que el autor llama “imágenes ambientales”. En él profundizaremos por ser de gran interés respecto al tema que estamos abordando.
2. *Death and Life of Great American Cities: The Failure of Town Planning*, de Jane Jacobs, publicado el año 1961, que representa un rico compendio de observaciones y análisis del diseño, usos sociales y resortes económicos de las ciudades norte-americanas, generado como reacción al agresivo urbanismo moderno propio de los años 50.
3. *The Concise Townscape* de Gordon Cullen, también publicado en 1961, en el que describe gráfica y verbalmente su concepto de “visión seriada”, basado en el

---

<sup>19</sup> Rocha, Servando **Historia de un incendio. Arte y revolución en los tiempos salvajes. De la Comuna de París al advenimiento del Punk** La Laguna, Tenerife, Ed. La Felguera, 2006, p.193

<sup>20</sup> Lloyd-Jones, Tony; Roberts, Marion **An Urban Design Canon** *The Quarterly Journal of the Urban Design Group*. Issue 59. July 1996. Accesible desde: [http://proteus.architecture.mcgill.ca/philob\\_tljmr.html](http://proteus.architecture.mcgill.ca/philob_tljmr.html) [visitada el 13/06/2002]

tratamiento del paisaje y su percepción entendida como series de espacios interconectados.

4. *A City is Not a Tree* de Christopher Alexander, de 1965. En este libro se ataca la visión artificiosa de los diseñadores y urbanistas respecto de la ciudad, pensada comúnmente como la estructura alveolar de un árbol, cuando en realidad las ciudades son según el autor “espacios compartidos de redes sociales complejas superpuestas”<sup>21</sup>

Estas tempranas aportaciones a la relevancia de la percepción de los habitantes de las ciudades derivará en un interés real -por parte de políticos y profesionales- en la adecuación del diseño urbano al usuario,<sup>22</sup> de tal forma que en el año 1969 se plantea incluso la participación activa de éste en la toma de decisiones respecto de la ciudad.<sup>23</sup>

Como hemos anotado, unos años antes **Kevin Lynch**<sup>24</sup> (con la importante colaboración de Gyorgy Kepes) escribe *La imagen de la Ciudad*. Se trata de la publicación de un estudio centrado en tres ciudades norte-americanas: Boston, Jersey City y Los Ángeles. En él, dirá el autor, se “sugiere un método por medio del cual podemos empezar a ocuparnos de la forma visual a escala urbana y ofrecer algunos principios básicos de diseño urbano.”

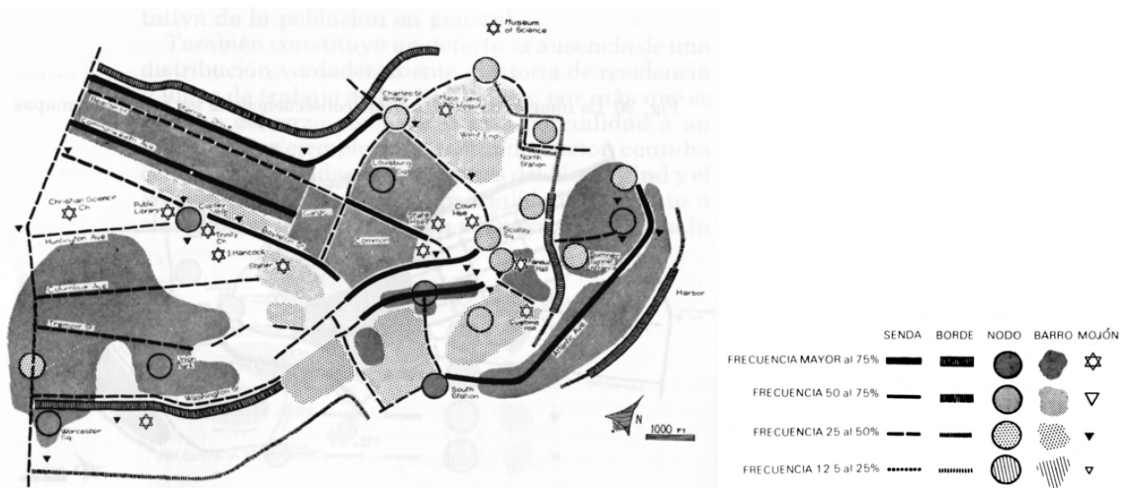


fig.13 y 14. Kevin Lynch, forma visual de Boston sobre el terreno y leyenda con los elementos de la forma urbana, 1960

<sup>21</sup> Lloyd-Jones, Tony; Roberts, Marion *An Urban Design Canon ...* *Ibid*

<sup>22</sup> Moughtin, Cliff (1992) *Urban Design: Street and square* Oxford Architectural Press, 2003

<sup>23</sup> Arnstein, Sherry (1969) *A Ladder of Citizen Participation* en: LE GATES, Richard T & STOUT, Frederic (1996) *The City Reader* New York, Routledge, 2003

<sup>24</sup> Lynch, Kevin (1960) *La imagen de la ciudad* Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 2001

Método que surge de un trabajo de campo basado en entrevistas a usuarios, salidas al territorio, y por último levantamientos por parte de profesionales según los criterios barajados tras las entrevistas. Su finalidad es hallar las *formas visuales*, fruto de las imágenes mentales sobre la ciudad en relación a la percepción del entorno (fig.13).

Es lo que llama *la imagen del medio ambiente*, desarrollada en cuatro principios básicos:

1. *El concepto de legibilidad*. Por el que la ciudad es percibida bajo una pauta global y en la que las partes se identifican y se agrupan con facilidad. Aunque valora la ilegibilidad controlada, que como en el caso de un laberinto, puede ser fuente de placer.
2. *La elaboración de la imagen*, “resultado de un proceso bilateral entre el observador y su medio ambiente.”
3. *La estructura, identidad y significado*, como condiciones de las imágenes ambientales.
4. *La imaginabilidad*, que es la “cualidad de un objeto físico por la que suscita una imagen vigorosa al observador”.

#### ENTREVISTAS Y PROCEDIMIENTOS

Kevin Lynch **La imagen de la Ciudad**

"1. ¿Qué es lo primero que se le ocurre, qué simboliza para usted la palabra "Boston"? ¿Cómo describiría a Boston, en términos generales, en un sentido físico?

2. Desearíamos que nos hiciera un plano rápido del centro de Boston, (..) Trácelo exactamente como si estuviera haciendo una rápida descripción de la ciudad a un forastero, abarcando todos los rasgos principales.(...)

3.a. Tenga a bien darme direcciones completas y explícitas en lo relativo al viaje que hace normalmente desde su casa hasta el sitio donde trabaja. Represéntese haciendo el viaje y describa la secuencia de cosas que vería, oiría u olería en el camino, incluso las señales de la ruta que han adquirido importancia para usted (..)

b. ¿Experimenta usted emociones particulares en lo tocante a diversas partes, en el transcurso de su viaje? ¿Cuánto tiempo le llevaría el mismo? ¿Hay partes del viaje en que usted se siente inseguro en cuanto a su ubicación? (..)

4. Ahora desearíamos saber cuáles son los elementos de Boston que usted considera más característicos. Pueden ser grandes o pequeños, pero hablemos de aquellos que para usted resultan los más fáciles de identificar y recordar.

5.a. ¿Tendría a bien describirme uno de los elementos escogidos anteriormente? (..) ¿Qué claves utilizaría usted para identificar el lugar?

b. ¿Tiene usted determinados sentimientos particulares con respecto a ..?

C. ¿Podría mostrarme dónde está ..en su plano? (y, si corresponde) ¿dónde están sus límites?

6. ¿Podría mostrarme en su plano la dirección norte?

7. La entrevista ya está terminada, pero sería útil que conversáramos con entera libertad durante unos cuantos

minutos. (El resto de las preguntas se inserta sin orden fijo)

- A. ¿Qué cree usted que queremos saber?
- B. ¿Qué importancia tiene para la gente la orientación y el reconocimiento de elementos urbanos?
- C. ¿Le causa algún placer saber dónde está o a dónde va? ¿O desagrado en caso contrario?
- D. ¿Le resulta Boston una ciudad en que halla su camino con facilidad o en la que le resulta fácil identificar sus partes?
- E. ¿Qué ciudades que usted conozca tienen una buena orientación? ¿por qué?"

(Dieciséis de las personas entrevistadas en Boston demostraron el interés suficiente para concertar una segunda entrevista.) Se les presentó primeramente una pila de fotografías de la zona de Boston, elegidas de modo que abarcaran el distrito entero en forma sistemática, pero dadas al entrevistado en forma entremezclada. En la colección se incluyeron varias fotografías de otras ciudades. En primer lugar se pidió a los entrevistados que clasificaran las fotografías cualesquiera grupos que les parecieran naturales, y luego se solicitó que identificaran cuantas fotografías les fuera posible, diciendo cuáles eran las claves que usaban para hacer la identificación. Las fotografías reconocidas eran reordenadas después y se pedía al entrevistado que las dispusiera sobre una mesa grande como si las estuviera colocando en su posición correspondiente en un plano en gran escala de la ciudad.(...) Por último se sacó a estos mismos voluntarios al terreno para que rehicieran en la realidad uno de los primeros recorridos imaginarios (..) En estos viajes los acompañaba el entrevistador, quien iba provisto de un grabador portátil. Se pedía al entrevistado que hiciera de guía, que analizara por qué elegía determinada ruta, que indicara qué veía por el camino y que expresara si se sentía seguro o perdido.

Como corroboración exterior para esta pequeña muestra, se llevó a cabo un estudio sobre las respuestas a la demanda de direcciones formulada a personas en las aceras de la ciudad. (..) En cada punto de origen el entrevistador de la acera pedía que le orientaran hacia cada destino, para lo cual se dirigía a cuatro o cinco transeúntes elegidos al azar. Formulaba tres preguntas: "¿Cómo hago para ir a..?" "¿Cómo haré para darme cuenta de que he llegado a mi destino?" y "¿Cuánto me llevará caminar hasta allí?"

Por último:

"...la comparación más eficaz para las entrevistas consistía en el registro de otra respuesta subjetiva, pero en este caso sistemática y vigilante, usando categorías.(..) Por más que estaba claro que los entrevistados reaccionaban ante una realidad física común, la mejor manera de definir esa realidad no consistía en un método cuantitativo, "fáctico", sino en la percepción y evaluación de unos cuantos observadores sobre el terreno, adiestrados para que observaran cuidadosamente, y con una tendencia peexistente hacia los tipos de elementos urbanos que hasta el momento parecían ser significativos. (..) Este observador hizo un levantamiento de la zona, indicando la presencia, visibilidad y las interrelaciones entre *mojones, nodos, sendas, bordes y barrios o distritos* (..)"

Estos "preceptos" por los que el observador genera *imágenes ambientales* (o mapas cognitivos), se concentran entorno a unos *elementos* destacados de la forma urbana (fig.14). Éstos, escribe Lynch, "se superponen y se interpenetran, no funcionan aisladamente. (...) constituyen tan sólo la materia prima de la imagen ambiental. (...) Es necesario modelarlos conjuntamente para llegar a contar con una forma satisfactoria." Se dividen en:

1. *Sendas*: Conductos que pueden ser: calles; senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas.
2. *Bordes*: Referencias laterales que no ejes coordinados. Límites entre dos fases. Elementos fronterizos que no dejan de ser rasgos organizadores de la imagen de la ciudad.
3. *Barrios*: Zonas con carácter común identificable, de escala media o grande.
4. *Nodos*: Focos intensivos, centrífugos o centrípetos al que el observador tiene acceso. Relacionados con las sendas ya que se suelen generar por su convergencia. Pueden convertirse en rasgos dominantes, "mojones" de un barrio, distrito,..
5. *Mojones*: Puntos de referencia no transitables. "Se trata de claves de identidad e incluso de estructura"

En este sentido, *la forma urbana* debe y puede cambiar y “constituir un nuevo mundo en un paisaje imaginable, es decir, visible, coherente y claro(...) La forma tiene que ser algo libre de trabas, plástica, en relación con los objetivos y las percepciones de los ciudadanos.” Pese a esto hay funciones fundamentales que no pueden ser obviadas: *la circulación, los principales usos de la tierra y los puntos clave focales*. Así como las siguientes cualidades formales:

1. *La singularidad* o claridad de figura-fondo.
2. *La sencillez* de la forma.
3. *La continuidad* en la repetición, el ritmo, la analogía,.. para el otorgamiento de una sola identidad.
4. *El predominio*, ya que el conjunto se jerarquiza en centro y racimo, siendo central una de las partes por tamaño, intensidad o interés.
5. *La claridad de empalme* entre ámbitos diferenciados
6. *La diferenciación de dirección*, basada en los puntos de interés distintos según el sentido de dirección.
7. *El alcance visual*, cuyas variables pueden ser la transparencia, la superposición, las perspectivas y panoramas, los elementos de articulación, la concavidad,...
8. *La conciencia del movimiento* del propio observador.
9. *La series temporales*. Pautas de elementos que se desarrollan con un ritmo y frecuencia, pero también con intensidad gradual.

10. *Los nombres o significados*, de naturaleza social, histórica, funcional, económica o individual.

En las conclusiones, el autor explica que “la coherencia interna de los datos obtenidos a través de diversas fuentes sugiere que los métodos empleados proporcionan en verdad una visión bastante digna y de confianza de la imagen urbana.” Es decir, que los datos extraídos del trabajo de campo y puestos a prueba en el territorio generan unos *mapas cognitivos* ajustados a la ciudad real.

## **EXPERIENCIAS DESDE EL ARTE 1960 - 1980**

Las propuestas artísticas de las décadas de los 60 y 70 del siglo XX abordaran el tema de los mapas cognitivos con especial interés, ya sea como procedimiento-producto artístico, como herramienta de visualización de proyectos más amplios, o también como parte de un proceso de trabajo. Podemos subrayar dos causas: por un lado la necesidad por parte de los artistas de tener un anclaje con la realidad externa al mundo del museo y la galería; y por el otro, el desarrollo en esos años de un arte conceptual, en el que las ideas y conceptos se sobrepone a la plasticidad del producto que las formaliza.

En este sentido, el territorio, ya sea urbano o natural, será el nuevo “centro de operaciones” (como dirán los situacionistas) en el que se desarrollaran multitud de proyectos de índole intelectual. Por ello, en ciertos casos, la plasmación de este tipo de trabajo a nivel plástico se puede analizar dentro de los parámetros que definen los mapas cognitivos, descritos anteriormente como “expresiones mentales que el cerebro elabora del medio que le rodea”.

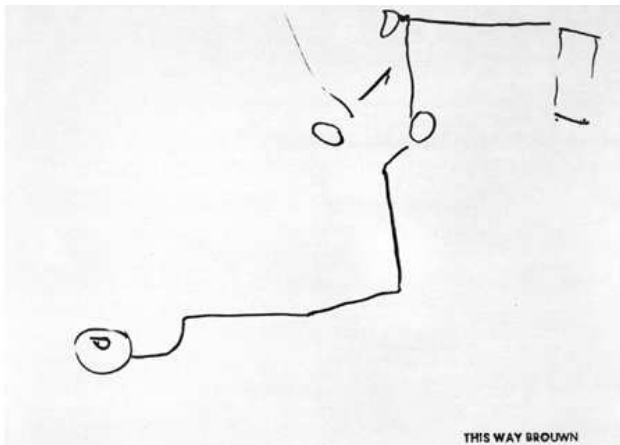
La serie de dibujos “This Way Brouwn” (1960-1964) de **Stanley Brouwn**, es un buen ejemplo de este nuevo interés. Ésta se basa en los dibujos hechos por transeúntes en la ciudad de Ámsterdam, tras ser preguntados por una dirección (fig.15). Los dibujos serán apropiados y



situados en el mundo artístico a través de la estampación de un sello con el título de la serie.<sup>25</sup> Para el autor, estos grafismos equivalen a las huellas de un movimiento, -tanto imaginado como recorrido- que a su vez ponen en valor el concepto de distancia.

*“walk during a few moments very consciously  
in a certain direction;  
simultaneously an infinite number  
of living creatures in the universe  
are moving in an infinite number of directions.”<sup>26</sup>*

A principios de los 70, Brouwn publica sus trabajos como forma artística. En uno de sus primeros libros, *100 this-way-brouwn problems for computer IBM 360 model 95*, plantea un reto irresoluble a un ordenador de la época. Es el siguiente: "Muestra a



Brouwn el camino en todas las ciudades, pueblos etc. de la tierra desde el punto x a todos los otros puntos en estas ciudades, pueblos, etc.” En este trabajo están implícitas las ideas que subyacen en la serie “This way Brouwn”<sup>27</sup>; la noción de distancia y de recorrido en un sentido de orden conceptual.

fig.15 *This way Brouwn* de Stanley Brouwn

De este modo, la información que se desprende de estos mapas no tiene un gran interés desde el punto de vista urbano o territorial, planteado como hemos dicho como un trabajo intelectual ligado a la subjetividad, ya sea del propio autor o del transeúnte.

<sup>25</sup> Shuster, Aaron **Stanley Brouwn** *Frieze Magazine* Issue 91 May 2005 Accesible desde: [http://www.frieze.com/issue/review/stanley\\_brouwn/](http://www.frieze.com/issue/review/stanley_brouwn/) (octubre 2008)

<sup>26</sup> **Stanley Brouwn**, *Art & Project Bulletin* 11, 1969 “caminar durante un tiempo de forma muy consciente / en una dirección concreta;/ simultáneamente un número infinito / de criaturas en el universo / se mueven en un infinito número de direcciones.”

<sup>27</sup> [http://www.christineburgin.com/brouwn\\_stanley/books/2.html](http://www.christineburgin.com/brouwn_stanley/books/2.html) (octubre 2008)

En París, en esos mismos años, se desarrolla un grupo entorno a la figura de Guy Debord llamado **Internacional Situacionista**. Como los dadaístas, reniegan del arte y buscan una transformación del modo de vida, integrando su trabajo en la cotidianeidad. Editan 12 números de una revista que lleva su nombre entre los años 1958 y 1969, produciendo sus ideas más creativas en las primeras etapas. Se trata de un grupo de intelectuales profundamente politizados, retrato de una generación -la de Mayo del 68-, que pone a prueba sus ideas por medio de actuaciones, en línea con lo que luego se llamará la *acción directa* (fig.16).

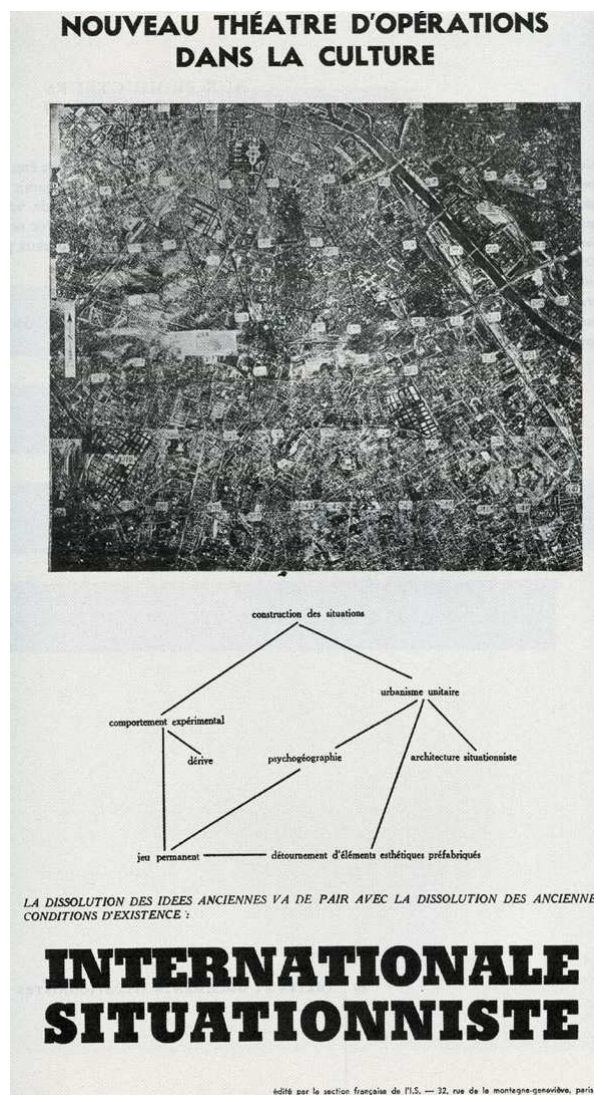
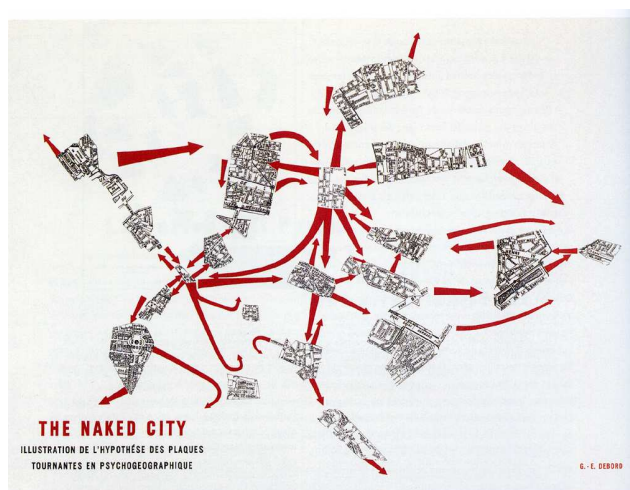


fig.16 *Nuevo teatro de operaciones en la cultura*  
Internacional Situacionista

Aunque sus intereses son muy variados, el modo de urbanización y el uso de los espacios estarán en el centro de sus teorizaciones. En su ambición por cambiar las condiciones sociales, plantean una “intervención ordenada sobre los factores complejos de dos componentes en perpetua interacción: la decoración material de la vida; y los comportamientos que ésta genera y por los que se transforma.”<sup>28</sup> La acción sobre la “decoración material” será lo que llamaran *Urbanismo Unitario*. Se trata de un ámbito de trabajo interdisciplinar basado en la *construcción de situaciones* (actos creativos y lúdicos basados en la participación activa) y en la investigación *psicogeográfica*.

De hecho es el método de la *psicogeografía* el elemento de la trama teórico-práctica situacionista que más nos interesa destacar por su cercanía con el mapa cognitivo. Se define como “estudio de las leyes exactas y de los efectos precisos del medio



geográfico, concientemente ordenado o no, que actúa directamente sobre el comportamiento de los individuos”, desarrollando la doble función de “observador activo de las aglomeraciones urbanas y de generador de hipótesis sobre la estructura de una ciudad situacionista”<sup>29</sup> (fig.17).

fig.17 “The Naced City”, Guy Debord

Las psicogeografías basan su faceta práctica en las *derivas*. Poetas como Lautrémont y Baudelaire influyen éste y otros métodos situacionistas como las *desviaciones* (apropiaciones de las producciones antecedentes para resituirlas en la cultura del momento).

<sup>28</sup> Debord, Guy-Ernest **Rapport sur la construction des situations et sur les conditions de l'organisation et de l'action de la tendance situationniste internationale** Documento fundacional (Coscio d'Arroscia, 1957) en: Berreby, Gerard (ed.) Documents relatifs a la fondation de l'Internationale Situationniste 1948-1957 Paris: Editiona Allia, 1985 pp. 607-619

<sup>29</sup> Debord, Guy-Ernest **Rapport sur la construction des situations...** Ibid pp. 607-619

#### LA DERIVA. BASES METODOLÓGICAS:

Guy-Ernest Debord **Théorie de la Dérive** <sup>30</sup>

- Es a la vez “modo de acción y modo de conocimiento”.
- Trabaja en dos esferas distintas difíciles de disociar: la percepción y situación emocional del practicante; y las condiciones del espacio.
- Lo subjetivo no debe prevalecer en ningún caso a la hora de escoger un espacio.
- Una deriva se organiza en varios grupos de dos o tres personas. Tras la práctica, se pueden llegar a conclusiones comunes tras comunicarse las distintas impresiones.
- La duración ideal es de un día, aunque hay experiencias más dilatadas, lo que es importante es ser consciente del tiempo destinado.
- En ningún caso una deriva puede superar una gran ciudad y sus alrededores, y su extensión mínima es la de una “unidad ambiental”: un barrio o una manzana si es lo suficientemente interesante.
- Al determinar los límites se deben explorar previamente documentación sobre el espacio (planos, vistas aéreas, encuestas sociológicas,...), para establecer ciertas bases y las direcciones de penetración. Las conclusiones de la deriva pueden mejorar los documentos estudiados.

En concreto las derivas situacionistas serán una práctica de percepción urbana limitada en un tiempo y en un espacio. Tendrán tres condicionantes claros: el azar, la subjetividad del individuo y la estructura urbana.<sup>31</sup>

Sus traducciones gráficas no se destacan por ser grandes tentativas artísticas, ni por la información que se desprende de ellas. La causa puede estar en que el verdadero interés situacionista se halló en la teorización, -por encima de la práctica-, y se desarrollaron pocas derivas y por consiguiente pocas psicogeografías. Esta prevalencia de la teoría por encima de la praxis se demuestra en los argumentos sobre la expulsión de Rumney, quien fue acusado de llevar a cabo una psicogeografía poco ajustada a la ortodoxia estipulada (fig.18).

---

<sup>30</sup> Debord, Guy-Ernest **Théorie de la Dérive** en: Berreby, Gerard (ed.) Documents relatifs a la fondation de l'Internationale Situationniste 1948-1957 Paris: Editiona Allia, 1985 pp. 312-316

<sup>31</sup> Debord, Guy-Ernest **Théorie de la Dérive** ...*Ibid* pp. 312-316

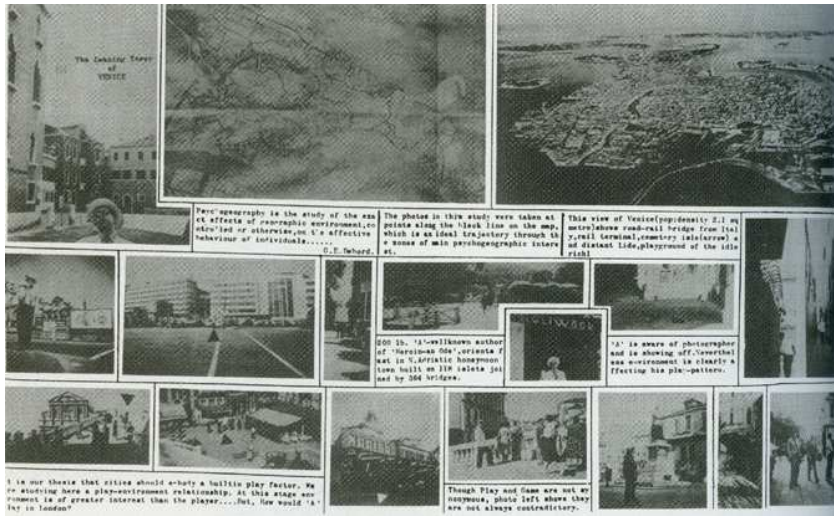


fig.18 Psicogeografía de Ralph Rumney

Aún así, tras algunas prácticas, los situacionistas llegan a dos grandes conclusiones: la primera es que el “urbanismo unitario” debe tender a disminuir márgenes y fronteras urbanas a través del tránsito y la comunicación; y la segunda es que se ha de aplicar una mayor flexibilidad en la arquitectura, abogando por el cambio permanente y la corta duración en las construcciones, fruto éstas de la “construcción de situaciones”.

Casi en el punto opuesto a la “cosmogonía visionaria” situacionista se encuentran las ideas y formalizaciones de **Robert Smithson**, artista norte-americano que en la década de los 70 desarrolló reconocidos proyectos a gran escala en áreas naturales degradadas por la acción humana. No fue el único artista que planteó salir de la galería bajo estas premisas. También Morris, Heizer, de Maria y Holt entre otros produjeron lo que se denominaron “earthworks”, muchos de ellos en la región árida de Utah, en pleno desierto americano.

Su punto de partida y su área de trabajo se centró en *la realidad*, lejos de la línea estética basada en la utopía y el idealismo, que toma fuerza en las vanguardias y continua con el situacionismo y las propuestas de artistas como Krysztof Wodiczko. El arte, dirá, “no debe considerarse un mero lujo sino que debe trabajar en los

actuales procesos de producción y reclamación. Debemos empezar a desarrollar una educación artística basada en las relaciones de lugares específicos. Cómo vemos los sitios y las cosas no es un tema secundario, sino primario.”<sup>32</sup>

La visión sobre la realidad, su representación, además de su transformación serán temas centrales en la obra de Smithson. Para ello elaborará una teoría basada en la dialéctica de dos conceptos elementales: el *site* y el *non-site*. El *site* es un lugar específico de un territorio concreto, un espacio difuso que es limitado por la mente humana desde el momento que es designado como espacio de trabajo. El *non-site* es la plasmación de ese lugar en la galería.

Robert Smithson <b>Dialéctica entre Site y Nonsite</b> (fig.19) <sup>33</sup>	
<p>Site</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Límites abiertos</li> <li>2. Una serie de puntos</li> <li>3. Coordenadas exteriores</li> <li>4. Sustracción</li> <li>5. Certidumbre indeterminada</li> <li>6. Información dispersa</li> <li>7. Reflejo</li> <li>8. Borde</li> <li>9. Algún lugar (material)</li> <li>10. Muchos</li> </ol>	<p>Nonsite</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Límites cerrados</li> <li>2. Una ordenación de la materia</li> <li>3. Coordenadas interiores</li> <li>4. Adición</li> <li>5. Incertidumbre determinada</li> <li>6. Información contenida</li> <li>7. Espejo</li> <li>8. Centro</li> <li>9. Ningún lugar (abstracto)</li> <li>10. Uno</li> </ol>

La visión íntegra del artista se sitúa en el eje entre estos dos ámbitos, alrededor del cual giran todas sus obras, pero nos interesa destacar especialmente el concepto de *non-site*, ya que en palabras de Smithson constituye una especie de “mapa tridimensional que define una área determinada.”<sup>34</sup>

<sup>32</sup> Smithson, Robert (1979) **Proposal** en: Smithson, Robert **Robert Smithson: The Collected Writings** Berkeley y Los Angeles, University of California Press, 1996, p.380

<sup>33</sup> Smithson **The Spiral Jetty** en: **El paisaje entrópico. Una retrospectiva 1960-1973** Del 22 d'Abril al 13 de juny de 1993, Valencia, IVAM Centre Julio González, 1993 p.182

<sup>34</sup> Smithson **Interview with Robert Smithson** en: Smithson, Robert **Robert Smithson: The Collected Writings,...***Ibid* p.236

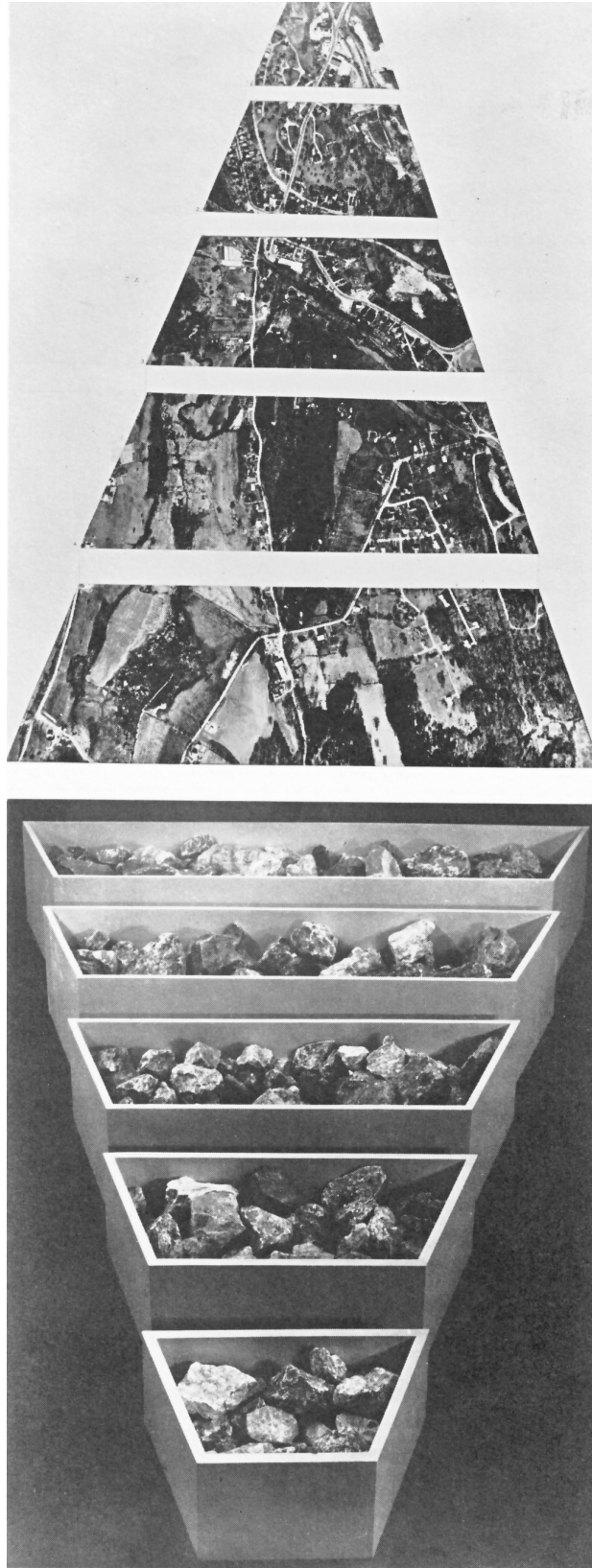


fig.19 Franklin Newjersey non-site, 1968

Para entender este pensamiento hace falta viajar hasta 1967, año en que Smithson recorre los “Monumentos de Passiac”. Lo que ese día el artista descubre como monumento no es otra cosa que estructuras industriales insertadas en el río Passiac, en New Jersey. El último monumento –escribe–, “era una caja de arena o la maqueta de un desierto. (...) sugería la disolución hosca de continentes enteros, la desecación de océanos. Ya no había bosques verdes y altas montañas; lo único que existía eran millones de granos de arena, un vasto depósito de huesos y piedras convertidas en polvo.”<sup>35</sup>

Otro concepto que anima sus obras y se ve reflejado en las anteriores palabras es el de entropía.<sup>36</sup> Ésta determina la capacidad conceptual y evocativa de los non-sites, concebidos como “catas expositivas” de un territorio. En la pared de la sala, el non-site suele mostrar mapas, fotografías o vistas aéreas, muchas veces grafiados por el artista; y en el suelo, perfectamente alineados, se sitúan unos contenedores diseñados específicamente para acumular los materiales propios del territorio. Las figuras geométricas de estos elementos enfatizan la idea de límite, de acotación de un lugar concreto. Pero también los materiales contenidos e incluso los documentos gráficos expuestos suelen apelar a la ley de la entropía, que como en el caso del último monumento de Passiac, sugiere “la disolución hosca de continentes enteros”.

Con el pensamiento abstracto pero evocativo de Smithson se amplía la capacidad plástica y conceptual del mapa cognitivo, ya que conquista la tercera dimensión, y aborda ideas ligadas al territorio de orden cognoscitivo y filosófico.

---

<sup>35</sup> Smithson, Robert **El recorrido por los monumentos de Passiac**, Nueva Jersey *Artforum*, diciembre, 1967

<sup>36</sup> Segunda ley de la termodinámica que determina la pérdida de energía de toda transformación de la materia. Smithson, Robert **La entropía y los nuevos monumentos** en: **Robert Smithson. El paisaje entrópico...***Ibid* p.70



Por último, analizaremos parte de la obra del artista alemán **Hans Haacke**, quien incorpora al mapa cognitivo tres grandes vías de desarrollo: la dimensión de la participación del público; por extensión la generación del documento en tiempo real; y la investigación del entorno desde el punto de vista del entramado económico y social.

La serie de encuestas *Polls*<sup>37</sup> realizadas entre los años 1969 y 1973 al público asistente a diversas exposiciones fue el inicio de un cambio en su carrera que le llevaría a investigar el mundo artístico como sistema enraizado en una arquitectura económica de doble moral. Éste tipo de investigación vendría precedida de una obra que se centraba en los casos de extorsión y especulación en dos áreas de Nueva York por parte de una holding empresarial.



La primera encuesta *Birthplace and Residence Profile, Part 1* formaba parte de una exposición individual en la Howard Wise Gallery de Nueva York entre el 1 y el 29 de noviembre de 1969. En ella se pedía a los visitantes que indicasen en un gran mapa colgado en una de las salas su lugar de nacimiento y residencia. El resultado final describía un público muy concreto, de clase media y alta.

Fig.20 "Birthplace and Residence Profile", Haacke 1969

<sup>37</sup> AAVV *Polls 1969-1973* en: AAVV "Obra social" Hans Haacke Barcelona, Fundació Antoni Tàpies, 1995, pp.62-64

La pretensión de extraer datos del público de las exposiciones fue reafirmada en el MoMA de Nueva York, en el marco de la exposición colectiva internacional *Information*, del 20 de junio al 20 de setiembre de 1970. En esta instalación el público debía responder a la siguiente pregunta: “El hecho que el gobernador Rockefeller no haya denunciado la política del presidente Nixon en Indochina es una razón para que no lo vote en noviembre?” Y debía hacerlo insertando una papeleta -de distintos colores según el tipo de entrada al museo-, en la urna del “sí” o del “no”. Los datos iban actualizándose gracias a unos marcadores fotoeléctricos. A través de esta pregunta Haacke empezaba a relacionar intereses político-económicos con intereses culturales (ya que la familia Rockefeller financiaba diversas instituciones artísticas).<sup>38</sup>

Nos interesa especialmente destacar la exposición *Shapolsky et al. Manhattan Real Estate Holdings, a Real-Time Social System*<sup>39</sup>, censurada por el Guggenheim de Nueva York el año 1971, por lo que tuvo que ser expuesta un año después en Milan, en la Galería François Lambert (fig.21 y 22).

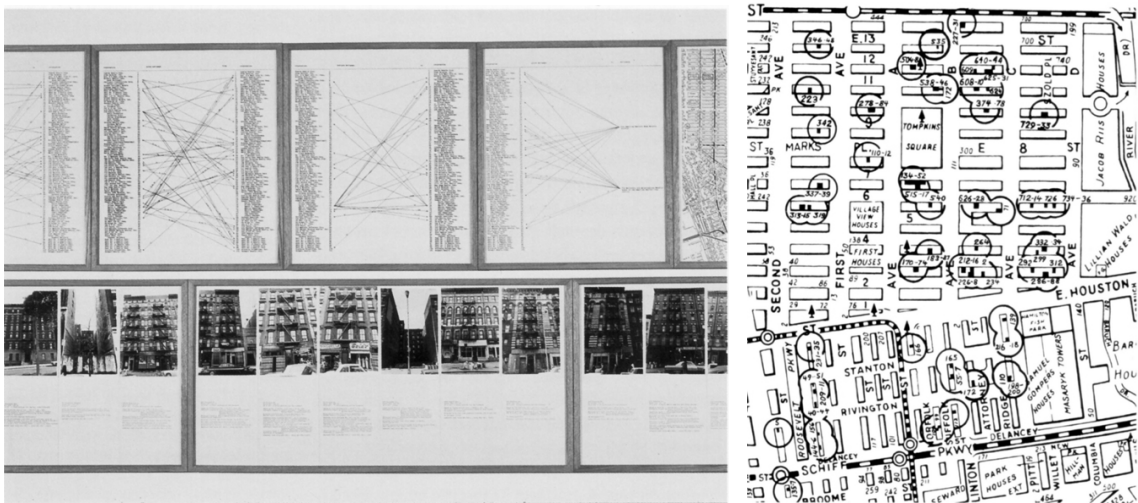


Fig.21 y 22 Documentos de la exposición: *Shapolsky et al. Manhattan Real Estate Holdings, a Real-Time Social System*, Haacke 1971

<sup>38</sup> Buchloch, Benjamin **Hans Haacke: El mite entreteixit amb la il·lustració** en: AAVV "Obra social" Hans Haacke ...*Ibid* pp.50

<sup>39</sup> AAVV **Shapolsky et al. Manhattan Real Estate Holdings, a Real-Time Social System**, en: AAVV "Obra social" Hans Haacke...*Ibid* pp.70-75

En ella el autor mostraba la investigación hecha sobre un conglomerado de empresas inmobiliarias tras las cuales había Harry Shapolsky, quien durante veinte años especuló duramente en dos barrios de la ciudad de Nueva York, aprovechando la falta de vivienda. Sus métodos no fueron siempre legales, llegando incluso a la extorsión para conseguir sus fines.

“La exposición presentaba dos mapas, uno del Lower East Side y otro de Harlem; 142 fotografías de las fachadas de los edificios y solares; 142 hojas mecanografiadas y adjuntadas a las fotografías, donde se facilitaba la dirección de la propiedad, el número de bloque y del solar, las dimensiones del solar, el código del edificio, la titularidad del edificio, la dirección de la sociedad propietaria y sus cargos, la fecha de adquisición, el anterior propietario, la hipoteca y el valor catastral; seis gráficos de transacciones comerciales (ventas, hipotecas, etc.) del grupo inmobiliario; y un plafón explicativo.”<sup>40</sup>

El mapa/s cognitivo/s se vuelve fuente de información socio-económica, con diversos niveles de lectura, cuya fuente es una investigación previa muy profunda en el sustrato del entorno urbano. Así, como dice Blanca Fernández, Haacke afirma el “potencial de la información en un contexto determinado, incidiendo en el desenmascaramiento de los sistemas.”<sup>41</sup>

Desde entonces, su trabajo se centra en los sistemas culturales y sus tentáculos socio-económicos (más bien inmorales), sacando a relucir dichas relaciones dentro de la propia institución y como forma artística.

---

<sup>40</sup> AAVV Shapolsky et al. *Manhattan Real Estate Holdings, a Real-Time Social System...* *Ibid* p.71

<sup>41</sup> Fernández, Blanca *Nuevos lugares de intención: intervenciones artísticas en el espacio urbano como una de las salidas a los circuitos convencionales. Estados Unidos 1965 – 1995* Barcelona, Publicacions de la Universitat de Barcelona - Centre de Recerca Polis, 2005 p.58

## EL MAPA COGNITIVO COMO PROCEDIMIENTO.

### EL ARTE PÚBLICO ENTRE LOS 90 E INICIOS DEL SIGLO XXI

En el artículo *Explorando el terreno*<sup>42</sup>, Paloma Blanco presenta dos líneas genealógicas del **arte público** que nacen en los años 50 del siglo XX:

1. La enraizada en la espacialidad, interesada cada vez más por el contexto y que proviene del minimal.
2. La que podría denominarse como arte crítico, relacionado con el arte politizado de los 60 y 70. “Sus orígenes los encontramos en el arte conceptual, en el activismo de los 60, en las prácticas feministas de los 70 y en múltiples experiencias de los 80 y 90, situadas en una “esfera pública de oposición”.

Aún así, autores como Antoni Remesar sitúan el origen del concepto mucho más lejos, en el momento de mayor apogeo de la escultura pública, en pleno siglo XIX:

"Ya lo decía Ildefons Cerda en 1859. El ornato público es un elemento fundamental para la definición del paisaje urbano. Cien años después nos lo recuerda Kevin Lynch en su *Imagen de la Ciudad*. Los elementos referenciales son básicos para la construcción de nuestro mapa cognitivo, para permitir nuestro manejo de la ciudad y desarrollar los procesos identitarios fundamentales para la vida en común.”<sup>43</sup>

Ambos autores están sin embargo de acuerdo en situar la eclosión de un arte público comprometido con su entorno en la década de los años 90. Remesar lo define como “la práctica social cuyo objeto es el sentido del paisaje urbano mediante la activación de objetos/acciones de un marcado componente estético”. En un contexto en que “el espacio público, convenientemente significado, es la escena en la que se desarrolla la interacción social, promocionando los comportamientos cívicos y la solidaridad, y el lugar en que se producen los

---

<sup>42</sup> Título traducido de una publicación precedente: Lacy, Suzanne **Mapping the Terrain, New Genre Public Art** .....y que luego se recoge en las páginas de Paloma Blanco: Blanco, Paloma **Explorando el terreno** en: Blanco, Paloma; Carrillo, Jesús; Claramonte, Jordi; Expósito, Marcelo (ed.) **Modos de hacer. Arte crítico, esfera pública y acción directa** Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 2001, pp.23-50

<sup>43</sup> Remesar, Antoni **Arte e espaço público. Singularidades e incapacidades da linguagem escultórica para o projecto urbano** en: Brandão, Pedro; Remesar, Antoni **design de espaço público:deslocação e proximidade** Lisboa: Centro Português de Design, 2003, pp.26-40

procesos de apropiación del espacio que permiten a los ciudadanos desarrollar el sentido de pertinencia al lugar y a la colectividad social.”<sup>44</sup>

A continuación observaremos algunas de estas **prácticas sociales** cuyo trabajo utiliza la creación o articulación de mapas cognitivos para la participación activa del ciudadano.

Como hemos visto en las etapas anteriores, las finalidades de estos mapas eran diversas: se utilizaba “como procedimiento-producto artístico, como herramienta de visualización de proyectos más amplios, o también como parte de un proceso de trabajo”. En este momento, el arte público comprometido, cercano a las disciplinas de ámbito social, -cuyas metodologías son uno de sus fundamentos teórico-prácticos-, incide en la importancia de organizar y trabajar sobre el proceso y sus herramientas, por lo que el mapa se verá abocado a formar parte de la fase procedimental, aunque en numerosas ocasiones se utilizará (dentro del circuito artístico) como producto final.



fig.23 y 24 Imagen panorámica de Klarendal hecha con fotografías, *Oog vor Klarendal*, 2001

En este sentido, observaremos dos posicionamientos:

1. La práctica que, desde la institución o el circuito artístico, se plantea la posibilidad de trabajar en el ámbito urbano y social; y
2. El trabajo que, alejado de los estamentos artísticos (que no académicos), se inserta en el ámbito social para co-gestionar proyectos urbanos.

---

<sup>44</sup> Remesar, Antoni **Arte e espaço público. Singularidades e incapacidades ...**Ibid pp.26-40

1. En el proyecto **Oog vor Klarendal** (Ojos para Klarendal) <sup>45</sup>, realizado el año 2001 en un barrio de Arnhem en Holanda, se genera un inmenso mapa cognitivo de 220m2 con la colaboración de 200 habitantes. El objetivo del proyecto busca mejorar la imagen interna y externa del barrio, estigmatizado como lugar problemático.

En la primera fase, el artista y director Roel Simons distribuyó entre los habitantes que querían participar una cámara para que hicieran fotos de su vida en Klarendal y realizaran un álbum personal de fotos, explicando de forma libre sus historias y su vida en el barrio. Con este material se realizó una exposición de 165 álbumes de fotos en el Molino de Klarendal, símbolo del barrio. Paralelamente se diseñó una gran lona que envolvería el molino con una nueva imagen: una vista panorámica del barrio hecha con las fotografías aportadas por los participantes (fig.23 y 24).

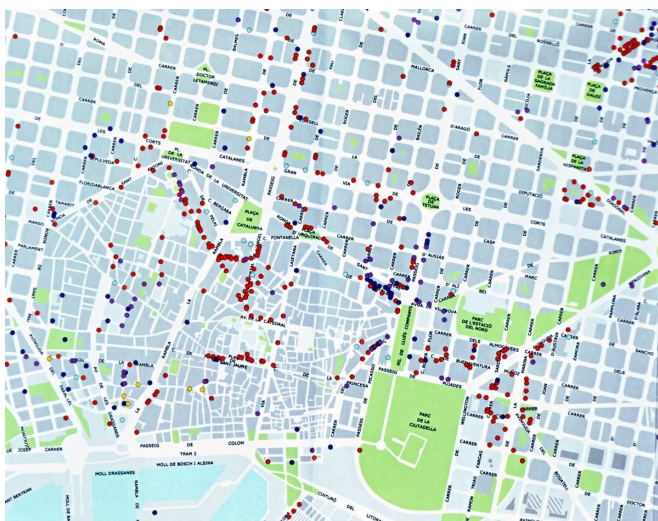


fig.25 Plano de la Barcelona inaccesible, *Canal\*ACCESSIBILITAT*, 2006

Otro proyecto que nos interesa destacar es: **Canal \*ACCESSIBLE**<sup>46</sup>, de Antoni Abad, realizado en Barcelona en el Centre d'Art Santa Mònica en el año 2006. Se trata de un proyecto que como en el caso de Haacke busca el trabajo en tiempo real, pero esta vez haciendo uso de las nuevas tecnologías en sistemas de GPS y navegación.

Tal y como explica el autor: “Un grupo de personas discapacitadas fotografían con teléfonos móviles cada obstáculo que encuentran en las calles. Mediante mensajes multimedia dibujan en internet la cartografía de la Barcelona inaccesible”.

<sup>45</sup> Se puede encontrar información sobre el proyecto en: Actas de las **IV Jornadas Internacionales de la Diplomatura de Posgrado de Participación y Desarrollo Sostenible** Diputació de Barcelona / Universitat Autònoma de Barcelona, 8 y 9 de mayo, 2002; y en la página siguiente: [www.oogvoorklarendal.nl](http://www.oogvoorklarendal.nl) (consultada en junio de 2002)

<sup>46</sup> Se puede encontrar información sobre el proyecto en: Torres, David G. **Entrevista a Antoni Abad** Centre d'Art Santa Mònica, n°20, gener 2006, Generalitat de Catalunya, pp.8-10; y en la página web: <http://www.zexe.net> (consultada el año 2006)

Los propios “co-autores” decidieron subdividir la temática en siete apartados según los tipos de barreras arquitectónicas que iban detectando durante el proceso: los wc públicos; los transportes; el incivismo; las escaleras; las aceras; el mal diseño y los peldaños (en comercios, etc.). Cada una de estas categorías se visualizaba en el mapa a través de puntos de distintos colores.

2. Por último, abordaremos algunas de las prácticas desarrolladas desde el año 1998 por el Centre de Recerca Polis, de la Universidad de Barcelona, como ejemplo de un tipo de trabajo interdisciplinar alejado de los estamentos artísticos e inmerso en el ámbito social, definiendo sus intereses en la co-gestión de proyectos sobre espacio público.<sup>47</sup>

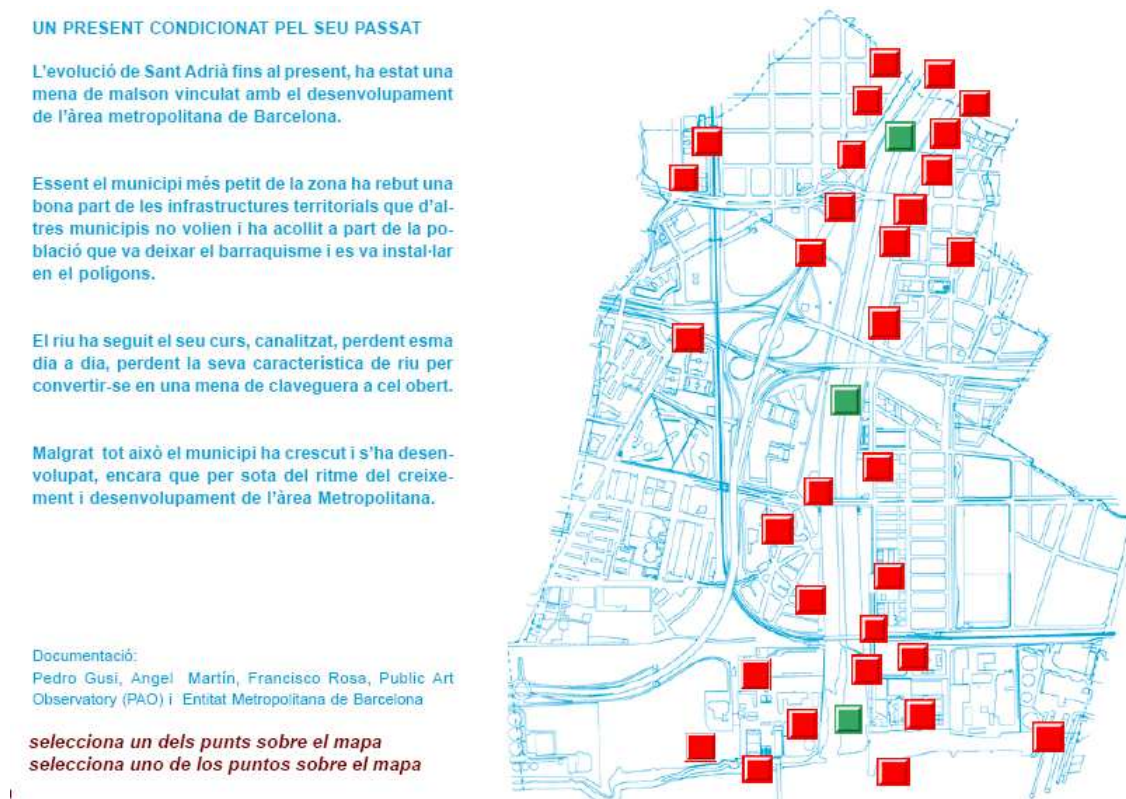


fig.26 Mapa cognitivo en formato interactivo del proyecto “Repensar el Riu. Usos socials del riu Besòs”, 1999

<sup>47</sup> La página web del Centre de Recerca Polis es la siguiente: <http://www.ub.edu/escult/1.htm>. Y algunas de sus publicaciones sobre el tema son: Remesar, A; Vidal, T; Valera, S; Salas, X; Ricart, N; Hernández, A; Remesar, N. **CP Boxes. Caminho do Oriente: Poblenou e La Mina (Barcelona), participação criativa com a metodologia das CPBoxes** en: Brandao, P; Remesar, A. (Ed). **Design Urbano Inclusivo: Uma experiência de projecto em Marvila. “Fragmentos e Nexos”** Lisboa: Centro Português, 2004, pp.156-181; Remesar, A.; Vidal, T.; Salas, X.; Ricart, N.; Remesar, N.A. **CpBoxes. A flexible tool for participatory processes on public space** en: **User. Design** Lisboa Centre português de Design, 2003; Ricart, N.; Vidal, T.; de Labra, B.; Viegas, I.; Alves, C. **Arte y participación en La Mina (Sant Adrià- Barcelona). Desarrollos recientes** Conferència invitada a las IV Jornadas LX-BCN, Lisboa, 2005

Entre 1998 y 1999 se desarrolló en Sant Adrià de Besòs (Barcelona) **Repensar el Riu. Usos sociales del riu Besòs**, cuyo objetivo era facilitar un proceso ciudadano para la toma de decisiones respecto los proyectos a realizar en el río Besòs. En el proceso de trabajo en los talleres ciudadanos, el mapa cognitivo fue una herramienta constante y tomó muy diversas formas, ya que la información que se iba desprendiendo de las charlas, las salidas, etc. se iba plasmando en relación siempre con el territorio (fig.26).

Y más recientemente, en el proyecto **Cartografías de La Mina**, llevado a cabo en Sant Adrià de Besòs entre los años 2002 y 2005, esta tendencia se mantiene, generándose tres categorías de mapas en relación a los talleres desarrollados:

1. Mapas con información urbanística adaptada
2. Mapas de visualización de la problemática
3. Mapas con los resultados de los talleres

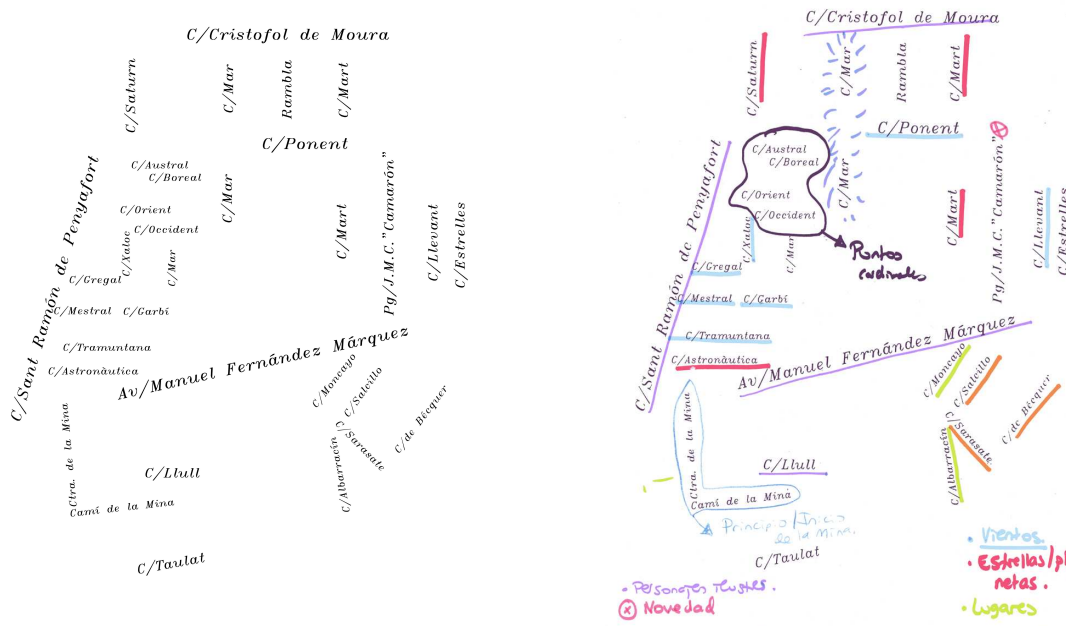


fig.27 y 28 Mapa de toponimias creado para el taller, y mapa tras ser utilizado por los ciudadanos participantes en el taller de Toponimias, *Cartografías de La Mina*, 2004

El primer tipo de mapas cognitivos eran generados por el equipo investigador como herramienta para la comunicación de la información urbanística en los talleres ciudadanos, teniendo en cuenta que algunas de las personas participantes podían tener dificultades para



entender los planos (fig.27). El segundo tipo de mapa cognitivo se hacía en el propio taller por los participantes de cara a visualizar y verbalizar a través del grafismo temas sobre el territorio de trabajo (fig.28). Y por último, el tercer tipo eran los mapas construidos a posteriori, con toda la información recogida en los talleres y situada en el territorio (fig.29).

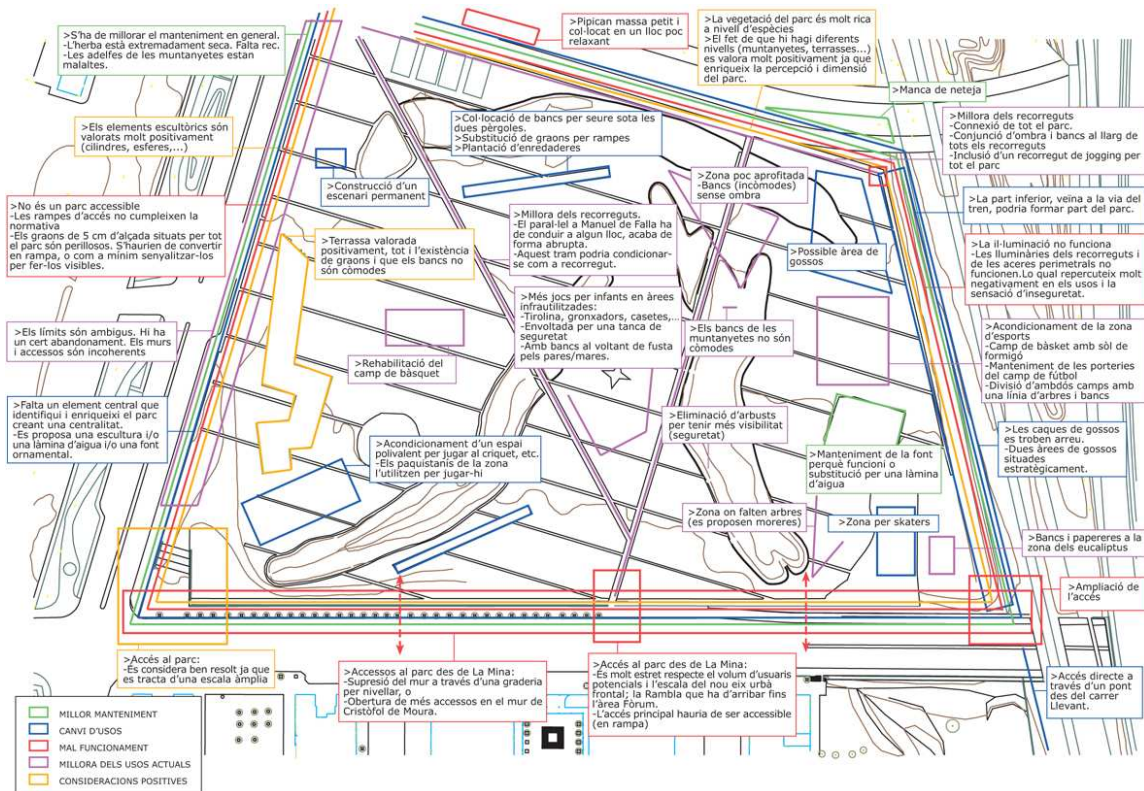


fig.29 Mapa resultado del taller sobre el Parque del Besòs, *Cartografias de La Mina*, 2005

## DESDE LA LITERATURA. LA IMPOSIBILIDAD

El territorio y la cartografía son sin duda grandes temas literarios. En la obra *The Hunting of the Snark*, de 1875, Lewis Carroll describe un mapa del océano sin elementos terrestres que referencien su posición, por lo que el resultado puede parecer un mapa en blanco, -descriptivo al fin y al cabo de la morfología marina (fig.30).<sup>48</sup>

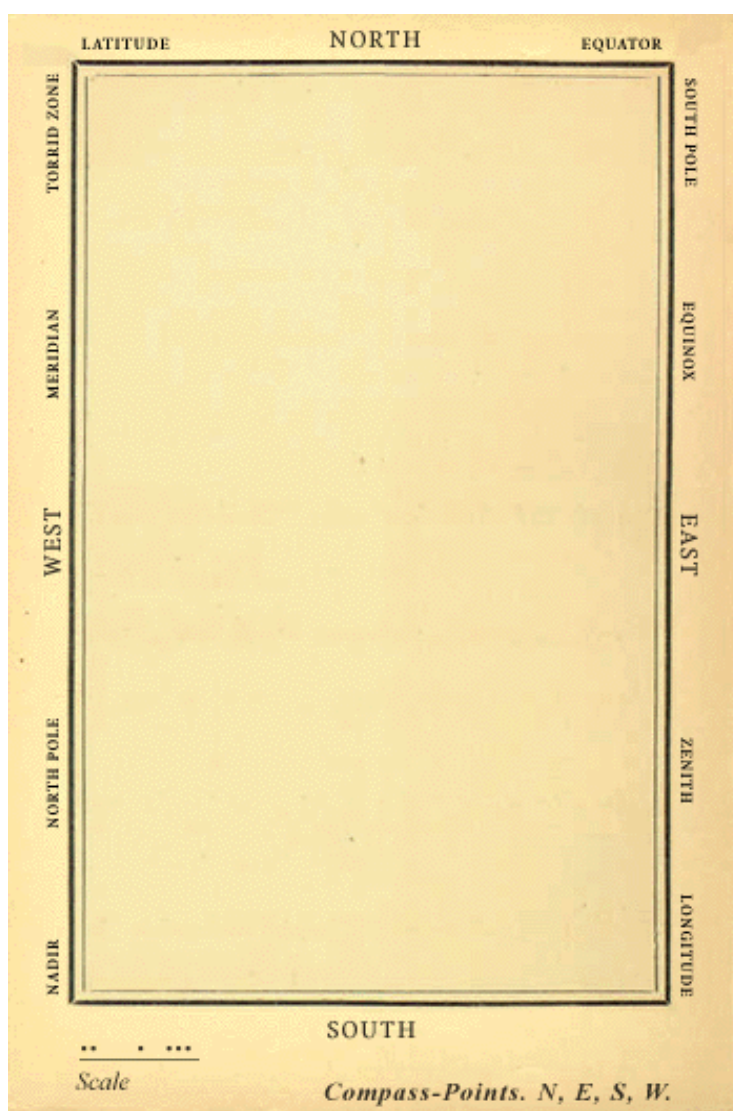


fig.30 Ilustración de Holiday para *The Hunting of the Snark*, Lewis Carroll, 1875

<sup>48</sup> El ilustrador de todos dibujos de su primer edición fue Henry Holiday.  
<http://strangemaps.wordpress.com/2007/03/27/93-lewis-carrolls-ocean-chart/> (noviembre 2008)

Unos años después, en 1899, un personaje de su novela *Sylvie and Bruno*, explica como en su país probaron diversas escalas para representar de la mejor manera todo el territorio. Y tras varias pruebas llegaron a la brillante idea de hacer un mapa 1:1, que no se realizaría por tener varios inconvenientes como tapar el sol a los granjeros. “Así pues, ahora utilizamos el país en sí como mapa, y os aseguro que funciona bastante bien.”

En 1954 Borges retoma esta idea:

*"...En aquel Imperio, el Arte de la Cartografía logró tal Perfección que el mapa de una sola Provincia ocupaba toda una Ciudad, y el mapa del Imperio, toda una Provincia. Con el tiempo, esos Mapas Desmesurados no satisficieron y los Colegios de Cartógrafos levantaron un Mapa del Imperio, que tenía el tamaño del Imperio y coincidía puntualmente con él. Menos Adictas al Estudio de la Cartografía, las Generaciones Sigüientes entendieron que ese dilatado Mapa era inútil y no sin Impiedad lo entregaron a las Inclemencias del Sol y de los Inviernos. En los desiertos del Oeste perduran despedazadas Ruinas del Mapa, habitadas por Animales y por Mendigos; en todo el País no hay otra reliquia de las Disciplinas Geográficas.*

*Suárez Miranda: Viajes de varones prudentes, libro cuarto; cap. XLV, Lérida, 1658.<sup>49</sup>*

Ambos autores, a través de sus extrañas cartografías, nos hablan de la imposibilidad de representar la realidad, y la constante lucha de las ciencias de la representación por hallar los modos de acercarse a ella.

---

<sup>49</sup> Borges, Jorge Luis (1954) **Del rigor de la ciencia** en: **El hacedor** Madrid, Alianza emecé, 1987 pp.143-144

## CONCLUSIONES

Como hemos visto a lo largo de estas páginas, el desarrollo de los mapas cognitivos a lo largo del siglo XX ha sido fructífero en sus posibilidades y resultados. El hecho que sea una herramienta utilizada por muy distintas disciplinas, entre las que hemos destacado *la psicología ambiental, la geografía, el urbanismo, la programación informática, la literatura, el arte y las ciencias de la representación* es una prueba de su capacidad para representar y expresar información sobre la realidad territorial.

También cabe subrayar las aplicaciones de las nuevas tecnologías y en concreto los SIG (Sistemas de Información Geográfica) en la generación y gestión de datos de tipo cualitativo geo-referenciados<sup>50</sup>, lo cual abre una puerta de investigación y constituye una prueba de las capacidades y futuro de esta herramienta.

En tanto que sistema de representación básicamente adimensional, el mapa cognitivo puede tener, como hemos visto, muy diversos niveles de escritura y lectura, por ello se prefigura como herramienta abierta<sup>51</sup> condicionada, eso sí, por los siguientes aspectos:

*El punto de vista del observador.* Por ejemplo, el movimiento moderno incidió en los usos y morfología del territorio, observándolo a vista de pájaro y a gran escala. En cambio, unos años después Kevin Lynch pisaría el terreno y lo describiría en relación a lo que se percibía desde el suelo.

*El objeto de estudio.* Los mapas cognitivos representan aquello que ha sido acotado como campo de análisis y observación.

*La evolución del entorno.* Tanto a nivel estructural, formal, productivo, económico, social, etc.

*La retroalimentación* de los tres aspectos precedentes tras la utilización del mapa cognitivo como herramienta. Que destaca su capacidad para reestablecer la mirada sobre el entorno analizado y a partir de allí aportar mejoras.

---

<sup>50</sup> Como se muestra en los *tag maps* i en la obra de Antoni Abad *Canal\*Accesible*

<sup>51</sup> En el sentido que da Umberto Eco a la “opera aperta”, por lo que entendemos los mapas cognitivos como una herramienta con múltiples niveles de expresión y comprensión.

En este sentido, cabe subrayar que el propio Kevin Lynch apuesta por la educación de la ciudadanía en la percepción urbana, para a partir de allí “generar un cambio perturbador”. El arte del diseño urbano, dice Lynch, “velará sobre un público informado y provisto de espíritu crítico. La educación y la reforma física son partes de un proceso continuo. Aguzar la atención del observador y enriquecer su experiencia es uno de los valores que puede brindar el simple esfuerzo por dar forma.”<sup>52</sup>

Sugiere pues algo que el tiempo está empezando a concretar, y es la participación activa de la ciudadanía en el diseño y formalización de su propio entorno. Línea de trabajo en la que el arte ha entrado con fuerza, muchas veces cooperando con otras disciplinas.

En un futuro pues, esta herramienta puede ayudar a hallar las claves de lo que Jameson denominaba “cartografía cognitiva global”, pero también puede ilustrar, de forma casi poética, la imposibilidad ontológica de describir la realidad.

---

<sup>52</sup> Lynch, Kevin **La imagen de la ciudad...***Ibid* pp.142-143