

PONENTE

82/85

TÍTULO

Introducción al concepto de cartografía operativa

AUTOR

Roger Paez i Blanch

ETSALS Universitat Ramon Lull, ELISAVA Universitat Pompeu Fabra. Roger Paez i Blanch. Doctor arquitecto, profesor e investigador. Arquitecto (ETSAB 1998, Exc.), MS AAD (Columbia University 2000, Honor Award for Excellence in Design), PhD (UPC 2015, Exc. Cum Laude). Experiencia profesional en los estudios de Alison and Peter Smithson y Enric Miralles. Fundador de A i B estudi d'arquitectes. Profesor de proyectos arquitectónicos en la ETSALS, Director del Master's Degree in Ephemeral Architecture and Temporary Spaces en ELISAVA, profesor invitado y conferenciante en universidades Americanas y Europeas. rpaez@aib.cat

Introducción al concepto de cartografía operativa. Introduction to the concept of operative mapping _Roger Paez i Blanch

METODOLOGÍA

Nuestro interés por el uso del mapa como herramienta de proyecto arquitectónico llevaba ya un largo recorrido en el momento en el que decidimos formalizarlo en un trabajo de investigación que desembocara en la redacción de una tesis doctoral. Si bien, de entrada, esto supone la ventaja de un cierto conocimiento adquirido, también implica la desventaja que este conocimiento no se ha construido en base a una investigación académica formal sino por los impulsos de proyectos (profesionales, académicos o personales) concretos, desarrollados sin un plan apriorístico. Buena parte del trabajo de nuestra tesis, especialmente en sus fases iniciales, consistió en desbrozar un terreno ya parcialmente ocupado para poder discernir las experiencias y los conocimientos de mayor validez y sobre todo para poder construir una visión de conjunto.

La metodología fue la herramienta principal a través de la cual fuimos construyendo esta visión de conjunto que permitió explorar el tema de tesis de manera angulada, dirigida y acotada.

La metodología empleada, sin embargo, no fue una sola, sino que utilizamos cuatro aproximaciones metodológicas diferenciadas que acabaron constituyendo las cuatro partes principales en las que se estructura el cuerpo de la tesis. Presentamos estas aproximaciones por separado por mor de claridad expositiva, aunque se fueron gestando de manera simultánea y sólo en la redacción final acabaron coincidiendo con las cuatro partes principales de la tesis:

En primer lugar estudiamos en profundidad las raíces de la cartografía como disciplina y práctica crítico-proyectiva, más allá de los modelos representativos habituales. Para cumplir esta tarea, realizamos una extensa investigación bibliográfica para construir paulatinamente el edificio de la literatura académica especializada, siguiendo las pautas metodológicas ya clásicas de Umberto Eco. Esta metodología, que permitió llenar progresivamente las muchas lagunas de nuestro conocimiento inicial y adquirir el necesario rigor académico en el discurso de la tesis, acabó conformando especialmente su segunda parte, "Un mapa del mapa".

En segundo lugar procedimos a un vaciado sistemático de proyectos arquitectónicos contemporáneos que movilizan la operatividad del mapa en algún sentido. El número de casos estudiados y documentados supera los quinientos, de los cuales se terminaron escogiendo sólo los veinticinco que se desarrollan en profundidad en la tesis. Esta metodología inductiva se aplicó igualmente a la conceptualización de los ámbitos y los modos de operatividad cartográfica en el proyecto arquitectónico, y terminó conformando la cuarta parte de la tesis, "Operatividad cartográfica en el proyecto arquitectónico".

En tercer lugar recopilamos y documentamos una gran cantidad de mapas de todas las épocas y de todas las temáticas—excepto aquellas explícitamente arquitectónicas, ya tratadas en el punto anterior. Los criterios de búsqueda y selección priorizaron los mapas que muestran aspectos especialmente interesantes en el sentido de abrir las expectativas de lo que puede "representar" un mapa. A nivel instrumental, se configuró una aplicación informática organizativa donde se fueron vertiendo todas las referencias significativas y potencialmente interesantes, etiquetándolas según grupos o tendencias que se iban revelando a medida que la investigación avanzaba. A partir de racionalizar y organizar los diferentes tags en grupos relacionados fueron apareciendo los siete polos conceptuales que conforman la tercera parte de la tesis, "Atlas eidético: hacia un imaginario cartográfico".

Por último, realizamos la labor de redacción buscando la máxima cohesividad del trabajo de tesis, aunque manteniendo los diferentes tonos que caracterizan cada parte: especulativo en la primera, expositivo en la segunda, evocativo en la tercera y demostrativo en la cuarta y última parte. Los cuatro tonos, en cualquier caso, conservan siempre la angulación propositiva, pragmática y operativa que ha guiado el conjunto de la tesis—siguiendo en todo momento las recomendaciones iniciales de nuestro director Iñaki Ábalos.

A nivel de estructura del documento, la tesis doctoral consta de Introducción, Cuerpo, Conclusiones, Bibliografía citada y Referencias a las imágenes utilizadas. Las cuatro partes en las que se estructura el cuerpo de la tesis, desarrolladas formalmente a través de las cuatro metodologías expuestas anteriormente, responden a cuatro aproximaciones claramente diferenciadas al objeto de investigación:

La primera parte, "Cartografía operativa", acota y desarrolla ampliamente el concepto principal de la tesis, con el objetivo de situar claramente y desde el inicio la noción central de 'cartografía operativa'. Se trata de una parte básicamente teórica y especulativa, con un fuerte componente de posicionamiento personal por parte del autor.

La segunda parte, "Un mapa del mapa", cartografía el terreno del mapa, desarrollando la cartografía como un saber y una praxis situada históricamente y sometida a redefiniciones continuas. Se trata de una parte fundamentalmente teórica, basada en un extenso trabajo bibliográfico en las áreas de las ciencias sociales, la filosofía y el arte. Es la parte de carácter más expositivo y menos propositivo de la tesis.

La tercera parte, "Atlas eidético: hacia un imaginario cartográfico", plantea una constelación de conceptos derivados de una aproximación crítica a la cartografía, con la intención de ampliar las maneras de entender los mapas, y sobre todo los modos de operar con y a través de ellos. Se trata de una parte altamente propositiva y con una fuerte componente gráfica, que desarrolla siete polos conceptuales a través de cincuenta mapas provenientes de disciplinas diferentes de la arquitectura.

La cuarta parte, "Operatividad cartográfica en el proyecto arquitectónico", desarrolla en detalle la relación entre mapa y proyecto, y propone una taxonomía de los usos operativos del mapa en el proyecto arquitectónico que han sido ensayados durante los últimos treinta años. Se trata de una parte fundamentalmente propositiva, basada sobre todo en casos de estudio práctico que sirven para explorar la riqueza de las relaciones operativas entre mapa y proyecto, así como para comprobar la solidez de la taxonomía propuesta. Específicamente, en el último capítulo, "Modos de operatividad cartográfica en el proyecto arquitectónico", se propone una taxonomía de las diferentes maneras a través de las cuales mapa y proyecto entran en una relación operativa: visiones, construcciones, protocolos e instrumentos. Estos cuatro modos básicos son explorados e ilustrados a través de veinticuatro proyectos de arquitectura, urbanismo y paisaje que aportan un alto grado de concreción al marco conceptual previamente desarrollado.

TEXTO DE REFERENCIA

Palabras clave

Cartografía operativa, mapas operativos, mapa, proyecto arquitectónico, sistemas de mediación, cartografía post-representacional, ciudad, arquitectura, Kevin Lynch, Guy Debord.

Operative cartography, operative mapping, map, architectural design, mediation systems, post-representational cartography, city, architecture, Kevin Lynch, Guy Debord.

Resumen:

Las disciplinas del proyecto espacial, con la arquitectura a la cabeza, son agentes activos tanto en la interpretación como en la configuración de la realidad en la que vivimos. Partiendo de este interés, el artículo propone el concepto de cartografía operativa como marco que permite articular los usos críticos del mapa en el proyecto arquitectónico contemporáneo. La cartografía operativa es la producción y utilización de mapas para ampliar nuestra concepción de la realidad y promover su transformación. Este concepto parte de entender la cartografía como una herramienta proyectiva: los mapas no sólo informan sino que sobre todo proponen. La cartografía construye la realidad de manera concreta y es, por lo tanto, una disciplina propositiva y no simplemente descriptiva. El carácter potencialmente operativo de la cartografía en el marco del proyecto arquitectónico es claro: a partir de las construcciones concretas de la realidad llevadas a cabo por el mapa, se abren no solo nuevas concepciones de la realidad cartografiada, sino también nuevas posibilidades para transformarla. Así pues, la práctica cartográfica y el mapa como documento son herramientas con un enorme poder para afectar a los procesos de proyecto a través de los cuales se transforma el entorno de los hombres.

Spatial design practices, with architecture at the head, are active agents in both interpreting and shaping the reality we live in. Based on that interest, this article posits the concept of operative cartography as a framework that allows us to articulate mapping agency in architectural design. Operative cartography is the production and use of maps to broaden our conception of reality and to promote its transformation. The concept is founded on understanding maps as design tools: they don't just inform; they primarily propose. Maps construct reality in a particular way. As such, cartography is a propositional discipline, not a merely descriptive one. The potentially operative nature of maps in architectural design is clear. The specific constructions of reality inherent in maps not only open up new conceptions of the reality being mapped; they also present new possibilities for a real transformation of the milieu. In this sense, mapping and maps are put forward as tools with an enormous power to affect the design processes that are used to transform our environment.

Dos mapas

Estas dos imágenes son mapas. Se trata de mapas que, a pesar de sus evidentes diferencias, comparten profundas similitudes. De hecho, las semejanzas son mucho más significativas que las diferencias, y, lo que es más importante, las características que ambos mapas comparten apuntan a los puntos fundamentales de lo que llamamos cartografía operativa ¹.

El primero es un mapa cognitivo de Boston publicado por Kevin Lynch [1]. El segundo es un mapa psicogeográfico de París publicado por Guy Debord [2]. En ambos casos se trata de mapas que durante generaciones han inspirado y ejercido una profunda influencia en el mundo de la arquitectura, el urbanismo, las ciencias sociales, el activismo político y el arte. La razón de su influencia hay que buscarla, por un lado, en el hecho que son mapas que dan una nueva visión de la realidad, y, por otro, que estos mapas permiten imaginar nuevas modalidades de acción para transformar la realidad cartografiada.

El mapa de Kevin Lynch tiene por título "The Visual Form of Boston, as Seen in the Field" y está incluido en el libro *The Image of the City*, publicado en 1960, aunque la primera versión de este mapa es del 17 de julio de 1955 ². El libro de Kevin Lynch es el producto del proyecto de investigación del Massachusetts Institute of Technology (MIT) "The Perceptual Form of The City", realizado entre 1954 y 1959 por el propio Lynch y György Kepes ³. Esta investigación –un estudio pionero sobre mapas mentales y cartografías cognitivas– estudia las percepciones humanas del paisaje urbano y sugiere que estas deberían influir en la forma de proyectar las ciudades. Tomando como casos de estudio las ciudades de Boston, Jersey y Los Ángeles, Lynch y Kepes entrevistaron una gran cantidad de ciudadanos y generaron una serie de cartografías orientada a entender la forma en la que los habitantes percibían la ciudad. Las cartografías de Lynch codifican la *imageability* de la ciudad; es decir, la capacidad que tiene un entorno urbano concreto para ser leído, reconocido, interpretado, experimentado y cartografiado mentalmente ⁴. El objetivo explícito de Lynch es conseguir entender cómo la gente percibe el entorno urbano para renovar tanto los criterios como los instrumentos de planeamiento de las ciudades. El mapa "The Visual Form of Boston, as Seen in the Field" registra las trayectorias, los límites, los distritos, los nodos y los hitos que son los principales elementos físicos y perceptibles a través de los cuales los habitantes se componen una imagen mental de la ciudad. Este mapa es la conclusión de muchas cartografías perceptuales parciales, y hace pareja con un mapa complementario titulado "Problems of the Boston Image" que registra las discontinuidades, ambigüedades, límites borrosos y áreas desdibujadas que dificultan la legibilidad urbana.

El mapa de Guy Debord tiene por título "The Naked City: Illustration de l'hypothèse des plaques tournantes en psychogéographie" y fue impreso en Dinamarca 1957 por Permild & Rosengreen ⁵. "The Naked City" apareció justo después del primer mapa psicogeográfico de Debord, conocido como "Discours sur les passions de l'amour", editado por el Mouvement International pour un Bauhaus Imaginiste (MIBI) e impreso también por Permild & Rosengreen. Posteriormente, "The Naked City" fue incluido en el libro de Asger Jorn Pour la forme, publicado por la Internacional Situacionista en 1958. El mapa toma el título de una película dirigida por Jules Dassin en 1948, que a su vez lo toma prestado del libro de 1945 publicado por el fotógrafo Arthur 'Weegee' Fellig, que muestra la ciudad de Nueva York a través de escenas de la intensa vida que anima sus calles. El mapa de Debord es fruto de la deriva, un modo de conocimiento experimental de la ciudad que proponían los situacionistas. A pesar de que este no es el lugar para desarrollarlo, conviene recordar que, según Debord, el concepto de deriva está indisolublemente ligado a dos cuestiones: en primer lugar, al reconocimiento de la naturaleza psicogeográfica de la ciudad; y, en segundo, a la afirmación de un comportamiento lúdico y constructivo ⁶. "The Naked City" es un mapa que registra el "relieve psicogeográfico" del centro de París, indicando las diferentes unidades de ambiente, las pendientes psicogeográficas que las relacionan, y los puntos singulares o "placas giratorias" que comunican varias unidades de ambiente. Para su realización, Debord utilizó el método del *détournement*, recortando fragmentos de los mapas que aparecen en la guía Taride de París para luego reconfigurarlos en función de la experiencia directa sobre la ciudad adquirida a partir de múltiples derivas.

Tal como decíamos al principio, las semejanzas entre los mapas de Lynch y Debord son profundas. Ambos son de la misma época, su objeto es la ciudad y su foco es la percepción. Tanto Lynch como Debord recurren al mapa, pues es el documento que más puede acercarse a documentar percepciones subjetivas de manera que se conviertan en un conocimiento transmisible intersubjetivamente. Ambos mapas registran la morfología urbana en relación a la percepción del habitante. Ambos mapas deshomogeneizan el espacio urbano, revelando áreas de intensidad, vectores de traslación y nodos de referencia a nivel del uso de la ciudad. Ambos mapas cartografían las conexiones y los ámbitos percibidos, pero también las obstrucciones, los atolladeros y los límites. Finalmente, también exponen la imposibilidad de fijar de manera absoluta y definitiva la representación del entorno urbano. Además de un conocimiento positivo sobre la ciudad, tanto Lynch como Debord también cartografían la duda, que se convierte en instrumental: en ambos casos el mapa ya no solo habla de las certezas, sino que lo hace, con la misma intensidad, de las incertidumbres. En definitiva, los mapas de Lynch y Debord son documentos que amplían y enriquecen el conocimiento de la realidad evitando caer en la trampa de la cartografía convencional: naturalizar la versión de la realidad que el mapa construye.

Tanto Lynch como Debord se ven forzados a desarrollar sus mapas porque no disponen de ningún otro mecanismo adecuado para registrar los aspectos de la realidad urbana que les interesan. Los análisis morfológicos de la escuela funcionalista no satisfacen el afán de Lynch para comprender la forma urbana desde una lógica perceptual que ayude a regenerar los objetivos y métodos del proyecto urbano de la posguerra ⁷. Tampoco las metagrafías letristas satisfacen los anhelos de Debord para desarrollar técnicas que superen visiones urbanas estrictamente evocativas y ayuden a construir los instrumentos operativos del urbanismo unitario situacionista ⁸.

Asimismo, en tanto que construcciones cartográficas innovadoras, ambos mapas se ven obligados a generar nuevos conceptos para describir la realidad urbana. Tanto Lynch como Debord elaboran nuevas nomenclaturas que incorporan en las leyendas, títulos y textos que acompañan sus mapas. Según Lynch las imágenes mentales que nos hacemos de las ciudades están compuestas sobre todo por trayectorias, límites, distritos, nodos e hitos ⁹. Estas categorías mentales facilitan la legibilidad urbana y, por tanto, el reconocimiento de los espacios de la ciudad y su plena apropiación como lugar de vida. Según Debord,

desde un punto de vista perceptivo, la ciudad está formada por unidades de ambiente diferenciadas que se relacionan entre sí a través de una topografía psicogeográfica formada por pendientes psicogeográficos y límites ambientales ¹⁰. Algunas unidades de ambiente o parte de ellas funcionan como placas giratorias que comunican con varias unidades de ambiente y se convierten en puntos singulares en el tejido urbano experiencial.

Significativamente, tanto el mapa de Lynch como el de Debord ponen de manifiesto una realidad urbana basada en la experiencia directa de la ciudad a partir de lógicas performativas. La imagen mental de la ciudad se define mucho más por las diferentes maneras de utilizarla como ámbito de vida que por la abstracción cartográfica convencional. Los mapas convencionales muestran las contigüidades urbanas definidas de forma abstracta por distancia métrica en planta, mientras que el mapa cognitivo de Lynch y el mapa psicogeográfico de Debord muestran las contigüidades urbanas definidas de forma experiencial. Ambos mapas superan la representación de la ciudad en términos estrictamente geográficos y proponen representaciones urbanas que realzan la importancia de la percepción holística como modo de acceso a la realidad urbana.

Pero, tal y como comentábamos más arriba, más allá de las semejanzas explícitas entre los mapas de Lynch y Debord, lo que resulta realmente significativo es que ambos mapas nos introducen de lleno en los aspectos fundamentales de lo que conceptualizamos como cartografía operativa.

– Los documentos de Lynch y Debord son, en primer lugar, “mapas” y en segundo lugar, “mapas operativos”. Son mapas porque son sistemas gráficos generados en fricción con la realidad, son documentos que registran elementos, conceptos, condiciones, procesos o acontecimientos concretos y facilitan su conocimiento espacial. Son mapas operativos porque amplían el campo de lo real y promueven su transformación.

– La operatividad de los mapas de Lynch y Debord está presente tanto en el proceso de construcción del mapa como en los usos que el mapa permite una vez elaborado. Por un lado, la construcción de ambos mapas implica una experiencia nueva sobre la ciudad existente, de modo que el mapa acaba construyendo de manera concreta una mirada transformadora sobre el entorno urbano. Los mapas son simultáneamente el punto de partida y el corolario de una nueva visión sobre la realidad urbana, el marco conceptual y el registro de una visión alternativa de la realidad existente. Por otra parte, una vez los mapas existen como documentos, tienen una enorme influencia –tanto directa como indirecta– en múltiples procesos de transformación de la realidad cartografiada.

– Los mapas de Lynch y Debord asumen la condición de constructo cultural de toda cartografía. Ninguno de los mapas reclaman objetividades absolutas porque entienden que los mapas no son simples representaciones, sino sistemas de proposiciones sobre la realidad. No reproducen neutralmente la realidad, sino que la construyen. La condición urbana de Boston y de París no puede representarse de manera neutra y objetiva; todo mapa es una construcción de la realidad desde unos valores específicos y desde unos intereses concretos, sean estos explícitos o implícitos. Los mapas de Lynch y Debord no evitan esta cuestión, sino que extraen buena parte de su fuerza precisamente de poner de manifiesto los intereses que animan la construcción del sistema de proposiciones que es el mapa. Ambos mapas son generativos y no meramente descriptivos: construyen la realidad de una manera concreta.

– Los mapas de Lynch y Debord son documentos simultáneamente hermenéuticos y proyectivos, es decir, describen una versión específica del mundo a la vez que inventan nuevos mundos posibles. Por un lado interpretan la realidad a través del registro de una serie de aspectos concretos, mientras que, por otro, se postulan como documentos anticipatorios que enmarcan horizontes de transformación de la realidad y fomentan la acción: los mapas cognitivos de Lynch para mejorar el planeamiento de las ciudades estadounidenses; y los mapas psicogeográficos de Debord para promover la reclamación del espacio urbano como espacio de vida. A través de la descripción específica de ciertos rasgos de la ciudad, ambos mapas revelan aspectos ocultos de la realidad urbana y desarrollan potenciales que estaban virtualmente presentes.

– Los mapas de Lynch y Debord son sistemas de mediación. Son documentos que protocolizan la realidad desde un cierto punto de vista y que construyen un sistema que media entre el proyectista y el proyecto. Ambos mapas son intermediarios abstractos capaces no solo de leer determinados aspectos de la realidad, sino de informar decisiones de proyecto, arquitectónico en el caso de Lynch, político en el de Debord. En este sentido, ambos mapas ofrecen alternativas al proyecto entendido como composición, puesto que generan un filtro intersubjetivo que permite establecer vínculos entre los diversos agentes implicados, así como establecer un sistema de mediación entre los diversos niveles de realidad objetiva y las voluntades subjetivas.

– Finalmente, los mapas de Lynch y Debord son agentes transformadores de la realidad que facilitan y promueven el cambio. Una de las cuestiones fundamentales que estos dos mapas ponen de manifiesto es la imposibilidad de entender el proyecto en términos de análisis (pasivo y objetivo) más propuesta (activa y subjetiva). Ambos mapas son documentos tan interpretativos y representativos como generativos y proyectivos. Su calidad activa no se limita a construir nuevas imágenes de lo existente, sino

que más allá de ampliar nuestra comprensión de la realidad, promueven su transformación: nuevas visiones de la realidad que reclaman nuevas transformaciones de la realidad. Tal como demuestra la influencia que "The Visual Form of Boston, as Seen in the Field" y "The Naked City" han tenido y aún tienen hoy, los mapas son agentes operativos de una importancia capital en la construcción del entorno contemporáneo.

En definitiva, los dos mapas de Lynch y Debord ilustran las tres características básicas de la operatividad cartográfica, que podemos resumir así:

- El mapa como construcción cultural y no como representación neutra de la realidad.
- El mapa como mecanismo revelador y actualizador de potenciales existentes.
- El mapa como técnica de ampliación de la realidad y de transformación del entorno vital de los hombres.

Cartografía operativa y proyecto arquitectónico

El concepto de cartografía operativa es un concepto que articula buena parte del trabajo de investigación que el autor viene desarrollando en los últimos años ¹¹. Por tanto, empecemos por el principio y abordemos de entrada la pregunta básica: ¿qué queremos decir cuando hablamos de cartografía operativa?

En su definición más inmediata posible, la cartografía operativa es la producción y la utilización de mapas para ampliar nuestra concepción de la realidad y promover su transformación.

Cartografía es el arte de trazar mapas. Operar es un verbo transitivo que significa un principio de acción: llevar algo a cabo, producir un efecto, realizar, obrar. Por tanto, a pesar de la riqueza de matices que podemos ir descubriendo, la noción de cartografía operativa es bastante simple: producir acciones con y a partir de mapas.

En la raíz de este concepto existe la convicción que el mapa como documento y la cartografía como práctica producen realidad y no se limitan a reproducirla. Tal y como apuntábamos al principio, la cartografía es una herramienta proyectiva. Los mapas no (solo) informan, sino que proponen: más que representaciones de la realidad, son sistemas de proposiciones, entendiendo como proposición un argumento que afirma o niega la existencia de algo. La cartografía, por tanto, es una disciplina propositiva y no simplemente descriptiva.

La capacidad propositiva de la cartografía es especialmente rica en el campo de la arquitectura entendida en un sentido amplio. El carácter potencialmente operativo de la cartografía en el marco del proyecto arquitectónico es claro: a partir de las construcciones concretas de la realidad llevadas a cabo por el mapa, se abren no solo nuevas concepciones de la realidad cartografiada, sino también nuevas posibilidades de transformación efectiva del entorno. Es en este sentido que podemos hablar de operatividad cartográfica aplicada a la arquitectura: la práctica cartográfica y el mapa como documento se postulan como herramientas con un enorme poder para afectar a los procesos de proyecto arquitectónico a través de los cuales se transforma el entorno. Así pues, utilizamos la locución "operatividad cartográfica en el proyecto arquitectónico" para referirnos a la producción y el uso de mapas para ampliar nuestra concepción de la realidad y promover su transformación a través del proyecto de arquitectura, urbanismo y paisaje. En el contexto de la disciplina arquitectónica, la cartografía operativa implica el uso de mapas como mecanismo de proyecto [3].

Los mapas se han utilizado habitualmente como documentos que representan la realidad de una manera objetiva y supuestamente neutral. Sin embargo, estos no se limitan a representar la realidad, sino que también la construyen de una manera específica. Los mapas activan una selección limitada de parámetros que orientan una visión particular del mundo. Esta orientación de la realidad característica de los mapas abre posibilidades para la transformación del entorno, posibilidades que pueden ser exploradas por la arquitectura. Así pues, mapa y proyecto arquitectónico se entrecruzan en una relación compleja y productiva: los mapas y los procesos cartográficos son herramientas que pueden tener un enorme impacto en los proyectos arquitectónicos que, a su vez, contribuyen a la transformación del entorno.

La operatividad cartográfica no está limitada a la arquitectura, pero ciertamente encuentra en ella un campo especialmente fértil. Cartografía operativa y proyecto arquitectónico se complementan, o, mejor dicho, se animan mutuamente en un movimiento centrífugo que fuerza a ir más allá, como el jinete y el caballo hacen un dispositivo no reducible a sus partes. Incluso, en el límite que expone Franz Kafka, el dispositivo puede terminar por desaparecer, convertido en otra cosa:

"Si uno fuera de verdad un indio siempre alerta, y sobre el caballo galopante, sesgado en el aire, vibrara una y otra vez sobre el suelo vibrante, hasta dejar las espuelas, pues no había espuelas, hasta desechar las riendas, pues no había riendas, y por delante apenas veía el terreno como un brezal segado al raso, ya sin cuello ni cabeza de caballo ¹²".

Entre la cartografía operativa y el proyecto arquitectónico (entendido en una acepción amplia que englobaría el conjunto de las disciplinas del proyecto espacial: arquitectura, urbanismo y paisaje) hay dos vectores de relación que facilitan y promueven relaciones cruzadas: la espacialidad y la propositividad; ambas trabajan en un marco espacial y ambas proponen nuevas realidades.

Es importante dejar claro que hay usos operativos de la cartografía, más que una tipología específica de cartografía operativa que se opondría al resto de prácticas cartográficas. La operatividad del mapa radica en el uso al que es sometido. La cartografía operativa es un concepto performativo que tiene que ver con aquello que el mapa hace, con los tipos de dispositivos concretos que este activa. Por tanto, la cartografía operativa no es una categoría definida por esencias, sino por comportamientos. Cuando hablamos de cartografía operativa, evitamos la pregunta de orden ontológico "¿qué es el mapa?" para concentrarnos en la pregunta de orden performativo "¿qué hace el mapa?", así como en las preguntas implícitas de orden metodológico "¿cómo funciona el mapa?" y epistemológico "¿qué saber genera el mapa?".

Precisión terminológica

La elección de la pareja de palabras que forma este concepto central responde a una voluntad clara. Hemos escogido el término "cartografía" porque puede utilizarse simultáneamente como verbo y como nombre, refiriéndose respectivamente a la práctica de cartografiar y al mapa como documento resultante. Las lenguas románicas no verbalizan el sustantivo mapa, a diferencia de lo que sucede en lengua inglesa que habla de *mapping*. Por otra parte, hemos elegido el término "operativa" para reforzar la cualidad activa y performativa del mapa por encima de sus cualidades puramente representacionales.

Aunque probablemente sea evidente, conviene aclarar que cuando hablamos de cartografía operativa nos referimos a una operatividad con un *ethos* opuesto a la "crítica operativa" de Manfredo Tafuri, y más cercano a la caracterización de "dibujo operativo" de Bernard Tschumi¹³. Según la acepción de Tafuri, la crítica "operativa" sería un análisis de la arquitectura y las artes que proyecta un determinado programa estético, poético o político del presente hacia el pasado, y que, por tanto, deforma la historia en función de unos intereses determinados e instrumentaliza el pasado para proyectar el futuro. Para Tafuri, operatividad implica la manipulación e instrumentalización de la historia a partir de una ideología. Según la acepción de Tschumi –más inmediata y más asimilable a los usos comunes del término "operativo"–, operatividad implica agencia, capacidad de producir un efecto. Tschumi habla del dibujo operativo como dibujo prescriptivo en lugar de descriptivo; es decir, entiende que la operatividad se basa en la capacidad de obrar, de abrir lugar a nuevas realidades en lugar de describir o interpretar realidades existentes. Cabe decir que el ejemplo de Tschumi se refiere aquí a modo meramente ilustrativo, ya que este uso del término "operativo", de clara filiación en la influyente conceptualización de Gilles Deleuze, la han hecho suya buena parte de las prácticas de la arquitectura, el arte y el activismo contemporáneos¹⁴. La potencia fundamental del concepto de operatividad radica en que no niega, pero desplaza el problema de la verdad y del fundamento (así como de la ideología). Ya en 1584, Giordano Bruno se refiere a la práctica operativa como superación de la idea de verdad en determinados campos del saber:

"Muchas veces [...] y en muchos asuntos, es ser necio e ignorante hablar de las cosas más de acuerdo con la verdad que de acuerdo con la ocasión [...]. Hablar en términos de verdad allí donde no hay que hacerlo [...] sería como querer que la mano tuviera el ojo, aunque esta no haya estado hecha por la naturaleza para mirar, sino para operar y permitir la vista¹⁵".

Operativo, desde Giordano Bruno hasta nuestros días, implica capacidad agente no subsumida por la ideología. Cuando hablamos de operatividad nos referimos a las maneras mediante las cuales se procede con el fin de actuar, dejando de lado los marcos ideológicos concretos que, a pesar de estar allí, no son el objeto principal del debate (sea este arquitectónico, artístico o político). Operatividad, en el sentido que le da Georges Bataille y que recogen Yve-Alain Bois y Rosalind E. Krauss en su libro *Formless: A User's Guide*, se refiere a la acción en sí, sin pretender reducirla a una consecuencia de un cierto posicionamiento ideológico o conceptual: "una operación; es decir, ni un tema, ni un sujeto, ni un concepto¹⁶". Nos interesa la noción de operatividad para poder hablar directamente de las acciones a través de las cuales se proyecta la arquitectura sin necesidad de traducir o explicar estas acciones en términos de posicionamientos ideológicos o culturales apriorísticos. Tristan Tzara, agotado de los excesos interpretativos de algunos surrealistas lo expresó claramente: "hay que leer las cosas textualmente¹⁷", sin tener que utilizar las muletas hermenéuticas del símbolo. Joan Miró nos da un ejemplo admirable:

Georges Raillard: "En primer plano, en [su tela] *Terre labourée*, un demonio sale de una caja... Joan Miró: No es un demonio [...]. Para mí es un lagarto. GR: ¿Un lagarto que lleva un sombrero puntiagudo? JM: Le he puesto este sombrero. GR: Viendo eso que, hasta ahora, tomaba por un demonio, lo relacionaba con una figura de la segunda *Constellation*, respecto la que André Breton habla de *Pierre le Hérisse* –la Biblia de los niños alemanes–, de la "figura" alada que sale al *Carneval d'Arlequin*, de 1925. Quería preguntarle qué significa este demonio. ¿Mítico? ¿Simbólico? JM: Eres tú quien ha dicho que es un demonio. Para mí es un lagarto¹⁸".

Esta precisión terminológica pretende aclarar que cuando hablamos de operatividad en el concepto de “cartografía operativa” nos referimos a la capacidad agente de los mapas, a su carácter generativo, a su capacidad para ampliar el espectro de la realidad y abrirse al vértigo de lo que aún no es [4]. Hablamos de una operatividad posibilitadora, nunca reductiva o limitativa; nuestra visión de la cartografía operativa se alinea con la "preocupación nietzscheana de reinventar nuevas posibilidades de vida" que tan bien supieron expresar pensadores de la talla de Georges Bataille, Michel Foucault o Gilles Deleuze ¹⁹.

Notas

¹ El presente artículo está basado en la Tesis Doctoral del autor, véase Paez 2015.

² Sketch Map of Boston 2003: n.p.

³ The Perceptual Form of the City 2009: n.p.

⁴ Lynch 1960: 9 ss.

⁵ The Naked City 2012: n.p.

⁶ Véase: "Théorie de la Dérive" publicada originalmente en 1956, Debord 2006: 251-257.

⁷ "Dar forma visual a la ciudad es un tipo especial de problema de proyecto, y, de hecho, uno de bastante nuevo. En el marco del examen de este nuevo problema [...] podríamos empezar a [...] ofrecer algunos primeros principios de proyecto urbano". Lynch 1960: v. Traducción del autor.

⁸ Sobre las metagrafías letristas de los años 1950s, realizadas por Isidore Isou, Gabriel Pomerand, Maurice Lamaitre, Gil J. Wolman, Guy Debord, o Gilles Ivain, véase "Metagraphies influentielles" 2011: n.p.. Sobre el urbanismo unitario, véase "Rapport sur la construction des situations et sur les conditions de l'organisation et de l'action de la tendance situationniste internationale" publicada originalmente en 1957, Debord 2006:308-328.

⁹ Véase Lynch 1960:46.

¹⁰ Véase "Quatrième expérience du M.I.B.I. (plans psychogéographiques de Guy Debord)" publicada originalmente en 1957, Debord 2006:228-292.

¹¹ Véase Paez 2015.

¹² Kafka, Franz. *Obras completas*, Vol.1. Jordi Llovet, ed. Trad. Juan José del Solar. Barcelona: Galaxia Gutenberg-Círculo de Editores, 1999.

¹³ Véase, respectivamente, Tafuri 1972:177ss. y Tschumi 2001:134-137.

¹⁴ Véase O'Hara 2009. Solamente en su libro *Mil Mesetas* encontramos 277 referencias al vocablo 'operativo' y sus variantes (operar, operación, etc). Gilles Deleuze y Félix Guattari extienden el concepto de Michel Foucault, que a su vez lo toma prestado del pragmatismo de Charles Sanders Peirce. La 'operatividad' de Pierce-Foucault-Deleuze ha resultado ciertamente fértil. Muchos autores de áreas del conocimiento diversas lo han incorporado en su discurso. El ámbito propiamente arquitectónico no es una excepción, como lo demuestran los trabajos de Stan Allen, James Corner, Peter Eisenman, Michael Hays, Jeff Kipnis, Sanford Kwinter, Manuel de Landa, Jesse Reiser, Bernard Tschumi, Kazys Varnelis, o Alejandro Zaera por citar solo unos pocos.

¹⁵ Bruno 2014: 110,112. Traducción del autor.

¹⁶ Krauss y Bois 2000:15. Traducción del autor.

¹⁷ Tristan Tzara citado en Miró 1977:87. Traducción del autor.

¹⁸ Miró 1977:61-62. Traducción del autor.

¹⁹ La frase es de John Marks. Marks 1998: 1.

Bibliografía

BRUNO, Giordano. *El sopar de cendra*. Barcelona : Edicions de 1984, 2014 [1584].

DEBORD, Guy. *Oeuvres*. Paris : Gallimard, 2006.

KRAUSS, Rosalind E., y Yve-Alain BOIS. *Formless: A User's Guide*. Cambridge, MA : Zone Books, 2000.

LYNCH, Kevin. *The Image of the City*. Cambridge : The MIT Press, 1960.

KAFKA, Franz. *Obras completas, Vol.1. Jordi Llovet, ed. Juan José del Solar, trad..* Barcelona: Galaxia Gutenberg-Círculo de Editores, 1999.

MARKS, John. Gilles Deleuze; *Vitalism and Multiplicity*. London : Pluto Press, 1998.

"Métagraphies influentielles", *Traces situationnistes*, 2011: n.p. Web. 6 Junio 2017. <https://debordiana.noblogs.org/tag/metagraphies/>

MIRÓ, Joan. *Ceci est la couleur de mes rêves: Entretiens avec Georges Raillard*. Paris : Seuil, 1977.

O'HARA, Dan. "A Concordance to Deleuze and Guattari. A Thousand Plateaus: Capitalism & Schizophrenia II". A Concordance to Deleuze & Guattari (2009): n.p. Web. 9 set. 2012. <http://www.danohara.co.uk/>.

PAEZ, Roger. "Cartografía Operativa: Usos del Mapa al Projecte Arquitectònic, 1982-2012". Director: Iñaki Ábalos, Co-director: Jaime Coll. Universitat Politècnica de Catalunya, Departament de Projectes Arquitectònics, 2015. <http://hdl.handle.net/10803/327026>.

"Sketch Map of Boston, 1955: Notes from Kevin Lynch's Image of the City Project". MIT Institute Archives & Special Collections, 2003: n.p. Web. 6 Junio 2017. <http://libraries.mit.edu/archives/exhibits/lynch/>.

TAFURI, Manfredo. *Teorías e historia de la arquitectura. Hacia una nueva concepción del espacio arquitectónico*. Barcelona : Laia. 1972 [1968].

"The Naked City. Illustration de l'hypothèse des plaques tournantes en psychogéographie". Yale University Beinecke Rare Book & Manuscript Library, 2012: n.p. Web. 6 Junio 2017. <http://brbl-dl.library.yale.edu/vufind/Record/3590760/>.

"The Perceptual Form of the City. Boston featured in study directed by MIT Professors Kevin Lynch and Gyorgy Kepes, 1954-1959". MIT Institute Archives & Special Collections, 2009: n.p. Web. 6 Junio 2017. <http://libraries.mit.edu/archives/exhibits/kepes-lynch/>.

TSCHUMI, Bernard. "Operative Drawing". *The Activist Drawing: Retracing Situationist Architectures from Constant's New Babylon to Beyond*. Eds. Catherine de Zegher y Mark Wigley. Cambridge : The MIT Press, 2001.

TSCHUMI, Bernard. *Tschumi on Architecture: Conversations with Enrique Walker*. New York : The Monacelli Press, 2006.

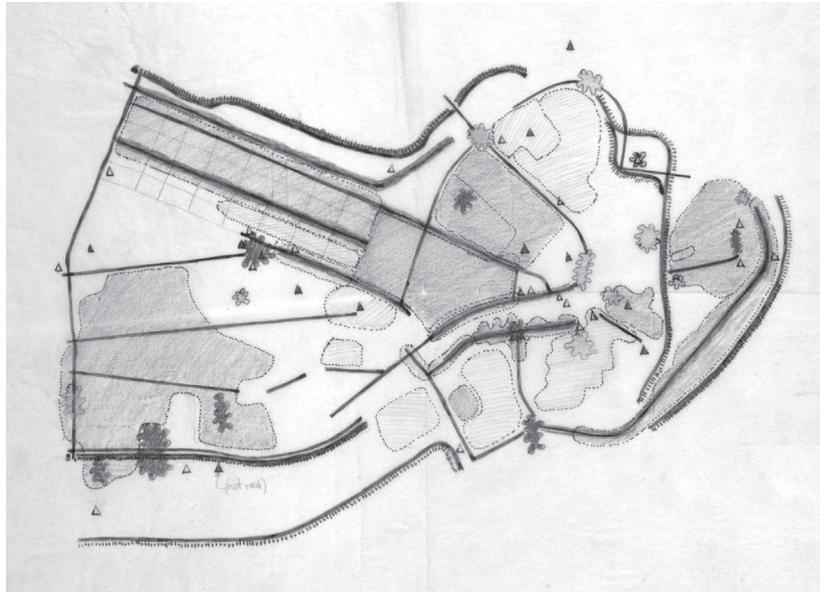
Pies de foto

[1] The Visual Form of Boston, as Seen in the Field, Kevin Lynch 1955, "The Perceptual Form of the City. Boston featured in study directed by MIT Professors Kevin Lynch and Gyorgy Kepes, 1954-1959". *MIT Institute Archives & Special Collections*, 2009: n.p. Web. 6 Junio 2017. <http://libraries.mit.edu/archives/exhibits/kepes-lynch/>

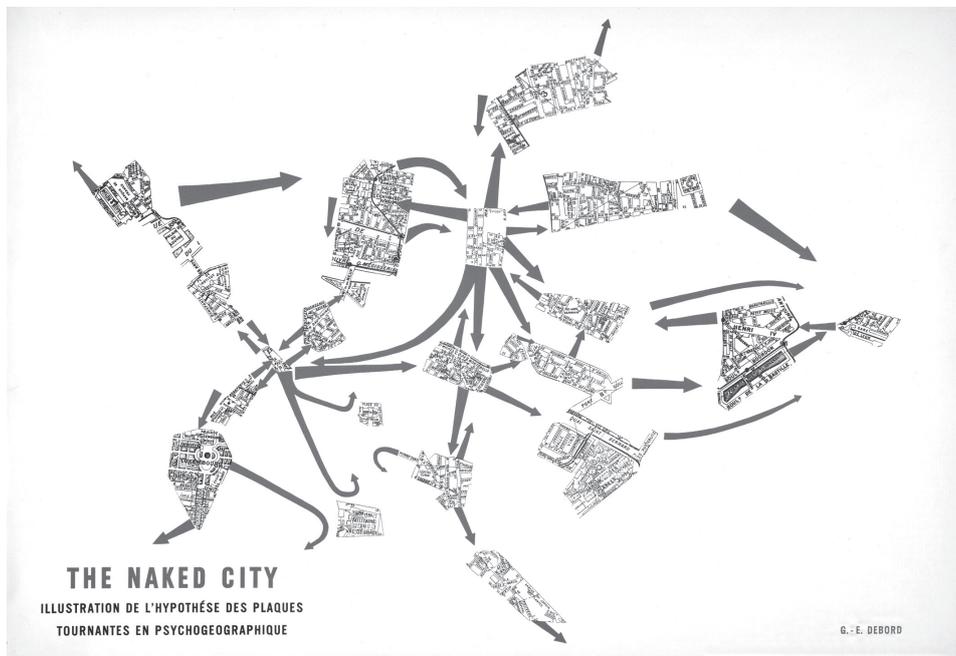
[2] The Naked City: Illustration de l'hypothèse des plaques tournantes en psychogéographie, Guy-Eugène Debord 1957, "The Naked City. Illustration de l'hypothèse des plaques tournantes en psychogéographie". *Yale University Beinecke Rare Book & Manuscript Library*, 2012: n.p. Web. 6 Junio 2017. <http://brbl-dl.library.yale.edu/vufind/Record/3590760/>

[3] Mas d'Enric: Map of the Outside, AiB arquitectes – Roger Paez 2013, Paez, Roger. *Critical Prison Design*. New York : Actar, 2014.

[4] Caldetes – Vivarium – HiperCatalunya – Calverton, AiB arquitectes – Roger Paez, Matter Management – Juan Azulay, Jordi Mansilla – Lluís Viu, Clara Murado – Juan Elvira 2011, 2010, 2003, 2000, Roger Paez i Blanch



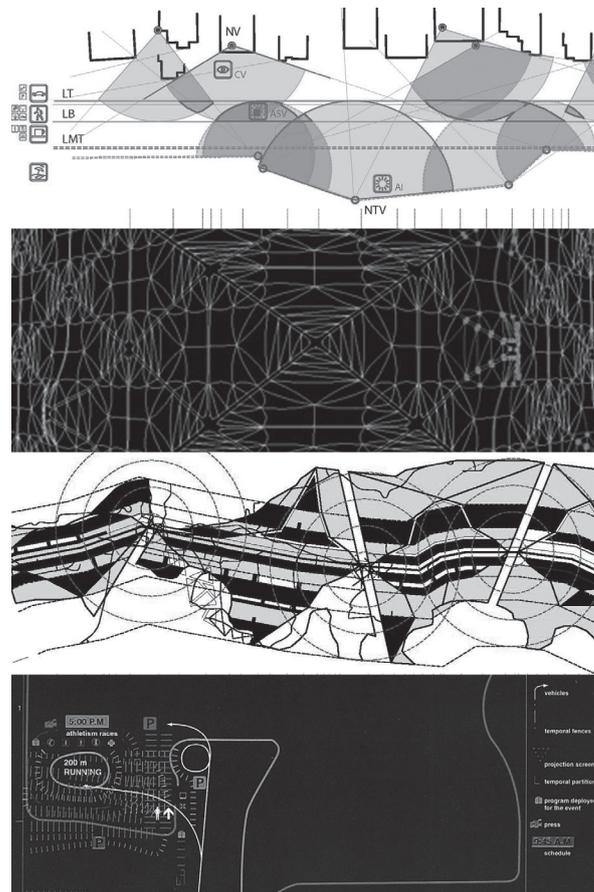
[1]



[2]



[3]



[4]