

Geografía digital. Nuevas formas de cartografiar el espacio in-material

Modesta di Paola*

“Ahora, para contestar a la vieja pregunta sobre dónde está uno, aparentemente hay que dejar la tierra y viajar al espacio, y más exactamente en el ciberespacio de una red global de satélites”¹.

En la última década hemos oído hablar del fenómeno social en torno a la masificación de los mapas virtuales, una masificación que como sabemos ha sido provocada por la revolución tecnológica en el ámbito geográfico. Aparecen nuevos ámbitos de estudio relacionados con la geografía. En los años ochenta se definió el término geomática para representar la ciencia de la Tierra y de la informática. La más reciente geotelemática aunque todavía no tenga una definición oficial conlleva un avance substancial en el campo geográfico gracias al uso de las actuales tecnologías y de las telecomunicaciones. Albert Botella Plana y Joan Carles Olmedillas, dos ingenieros de las telecomunicaciones, profesores en la Universitat Politècnica de Catalunya, han definido la geotelemática como “el conjunto de recursos técnicos que permiten el desarrollo de actividades sobre el territorio con conocimiento previo de la posición en la que nos encontramos, con acceso a servicios de telecomunicaciones y con disponibilidad de información geográfica del territorio donde estamos ubicados”². A términos ampliamente usados por la geografía general como cartografía o fotogrametría, en la geotelemática se añaden términos como posicionamiento por satélite y teledetección. Algunos de estos dispositivos pueden definirse como prótesis tecnológicas, con las que se acompaña a diario el sujeto contemporáneo, desde el teléfono móvil provisto de conexión Internet y GPS a los ordenadores portátiles.

Dentro del ámbito de la geotelemática, la geografía digital es una expresión más que un ámbito de estudio, que describe la libertad con la que los usuarios de Internet pueden crear o participar en la creación de mapas usando sus propios criterios de espacialidad, temporalidad y sentido creativo.

Me gustaría aprovechar esta ocasión para interpretar la geografía digital de forma más adecuada y más concreta a nuestro ámbito de estudio. Por lo tanto lo que voy a plantear durante esta ponencia es individuar rápidamente las conexiones históricas y estéticas entre la geografía convencional y las nuevas geografías digitales, y concluir con algunos proyectos artísticos que utilizan la geografía digital como herramienta para intervenir en el territorio y representarlo.

Homero (VIII a. C.), considerado una autoridad en geografía, creía en una

* Doctoranda y Becaria del Departamento de Historia del Arte de la Universitat de Barcelona

tierra circular y plana circundada por el Océano. Por él vagó Ulises en un largo recorrido nostálgico de retorno a Ítaca. El viaje de Ulises ha representando en la interpretación histórica de occidente la sed de conocimiento y la inagotable curiosidad de los grandes viajeros en la búsqueda de lo desconocido. En 1999 Francisco Jarauta publicó un artículo titulado ¿Que pasó con Ulises?³ En la que el filósofo reflexionaba sobre cómo se ha transformado nuestro imaginario relacionado con el viaje. Mi reflexión intenta desarrollarse a partir de las preguntas ¿Que pasó con Ulises cuando terminó su viaje? ¿Que pasó con el mito cuando lo desconocido empezó a trazarse en las cartas geográficas y los viajeros agotaron el mundo? Y ¿Cómo ha cambiado la visión del mundo en la evolución de la cartografía?

La relación más antigua entre la cartografía tradicional y la cartografía digital (Google Earth, Google Map, etc.) se puede individuar ya en los orígenes históricos de la cartografía.

Desde el mapa de Hecateo de Mileto, hasta Eratóstenes de Cirene, pasando por la ecumene de Heródoto de Halicarnaso (siglo VI a. C), que demostró empíricamente la redondez del mundo, al medir con precisión un arco mediano, las primeras tentativas históricas de esbozar la geografía han sido intentos con los que demostrar o desmentir la existencia del mito. En el mundo antiguo el viaje ha sido el medio que ha llevado al hombre a preguntarse sobre la existencia real de los lugares narrados en la literatura mitológica. Lo que es parecido a la relación realidad - irrealidad de nuestro mundo actual representado por imágenes virtuales, sobretudo en el ámbito filosófico.

A diferencia de los mapas del mundo antiguo, los mapas T - O (Orbis Terrarum) de la Edad Media representaban la creencia y experiencia de una cultura mística que situaba a la cristiandad en el centro. Esta visión del mundo representaba "Un modo de pensar que inspiró el quehacer humano en casi todos los ámbitos de la vida medieval, desde la construcción de catedrales hasta las Cruzadas"⁴. La función ideológica de los mapas se constituía por conceptos y símbolos y representa un mundo plano y sin perspectiva.

La perspectiva, como instrumento de comprensión de la realidad llegará más tarde, en el Renacimiento. La visión Tolemaica, y los historiadores del arte nos lo enseñaron hace ya algún tiempo, está en la base de la perspectiva, una perspectiva que ve la centralidad del hombre y de su protagonismo como creador del mundo⁵. De hecho, el redescubrimiento en el siglo XV de la *Geographia* de Claudio Ptolomeo de Alejandría (siglo II d. C.) coincidió con la era de los grandes viajes europeos de ultramar. Sus mediciones de la tierra y el rigor de su sistema de latitud y longitud para posicionarse contribuyó a que los atrevidos navegantes del renacimiento se adentrasen en los océanos. El *experimentum maris* cambió por completo el criterio con el que el hombre empezó a vivir su experiencia del espacio, así como su manera de representarlo. A partir de los viajes interoceánicos de Colón, Magallanes, Del Cano, Drake o Cook ya no será tarea del metafísico diseñar la nueva imagen del mundo, sino del geógrafo con el soporte de técnicas empíricas.

Hacía falta completar el viaje alrededor de la tierra - dibujarla, documentarla y cartografiarla en toda su extensión - para dar paso a la Modernidad y con ella a la globalización. Martin Heidegger nos trasmite esta idea de la modernidad cuando afirma que "la esencia de la Edad Moderna es la conquista del mundo como imagen. El término imagen significa en este caso la configuración de la producción representadora"⁶. La globalización que en la época contemporánea se considera una novedad es en realidad el fenómeno más obvio de un proceso geográfico que empieza cuando los mercantes-viajeros, cartógrafos y conquistadores explotan la tierra y empiezan a representar su valor ideológico o económico. El viajero James Cook, por ejemplo, además de circunnavegar el planeta impulsó los primeros viajes organizados hacia lugares desconocidos y vírgenes del globo⁷. Es significativo constatar que en la misma época de Cook, aparecen nuevas técnicas de observación que se vinculan por un lado a la observación científica y por otro a la aplicación de la visión del mundo como espectáculo.

Desde el Panorama al Panoramio. Desde la visión total a la visión global.

Un primer paso hacia la visión del mundo como espectáculo se establece en 1790 con el Panorama, una gran pintura de 360° de Robert Barker que rodeaba por completo al espectador. En el ámbito específicamente geográfico también empieza a anunciarse la visión total del mundo. Como nota el filósofo alemán Peter Sloterdijk, Alexander von Humboldt, considerado el padre de la Geografía Moderna Universal, en la descripción física del mundo desarrollada en los cinco volúmenes de *Kosmos*, no eligió un lugar de la tierra para mirar el resto del universo. Al contrario, conforme a la Ilustración y a nuestra época, elige un punto del espacio externo para acercarse a la tierra como un visitante que llega de una estrella desconocida. El movimiento descendente se aleja del régimen de la mirada metafísica típica de los mapas de la Edad Media y anuncia la óptica astronáutica⁸. Históricamente el conocimiento y la representación del territorio ha recaído en la narración lineal del viajero y en la cartografía vectorial del militar. Como describe Paul Virilio en *Guerre et cinéma*⁹, la intimidad entre cine y aviación permitió desde sus inicios coetáneos la reformulación de la logística de percepción militar que había que conducir tras la segunda guerra mundial a la formulación de una verdadera estrategia de visión global. Los primeros satélites fueron desarrollados en los años cincuenta por el Departamento de Defensa norteamericano, con fines militares. Las investigaciones militares acerca del territorio fueron responsables también del comienzo del desarrollo del sistema de posicionamiento global (GPS) en los años ochenta. El primer satélite de teledetección de la superficie terrestre fue puesto en órbita en 1978.

Desde la experiencia del panorama que envolvía por completo al espectador, hasta llegar a las más modernas aplicaciones en pantalla de la visión satelital, pasando por las proyecciones cinematográficas se ha establecido definitivamente la visión del mundo como espectáculo y la mirada vectorial. Cuando el territorio empieza a representarse por medio de Sistemas de Información Geográfica (SIG), de técnicas geotelemáticas y de imágenes por satélites, se crearon nuevos instrumentos para una

percepción mucho más amplia del espacio debido a la aviación, los satélites y la cartografía virtual. El sistema GPS de posicionamiento global y Google Earth, con su zoom de vista de pájaro, adoptan el punto de vista del satélite. La visión vectorial desde el universo no sólo nos permite tener una imagen completa del mundo sino que también nos ofrece la posibilidad de redescubrir lo ya descubierto y de explorarlo hasta la profundidad de sus océanos o hasta las cimas más altas de sus la montañas.

El uso de la Web 2.0 como herramienta de publicación de información y como plataforma interactiva y colaborativa ha permitido enriquecer los contenidos gracias a la intervención directa de los usuarios. Google, por ejemplo, ha colaborado desde el principio con incorporaciones como Panoramio, un proyecto nacido en Valencia que permite subir fotografías de paisajes hechas por todo el mundo. Las posibilidades ofrecidas por Panoramio han permitido un aumento exponencial de fotografías subidas a Google Maps que nos permite una visión más completa de los lugares. Peter Weil afirma que "los mapas tienden a tragarse la tierra"¹⁰ - algo que conocemos ya desde Jorge Louis Borges que relató la ambición de un grupo imaginario de cartógrafos imperiales en querer realizar un mapa del imperio a escala natural. A base de esta historia, Baudrillard señaló que en la era postmoderna el territorio ha dejado de existir y que es imposible distinguir los conceptos mismos de mapa y territorio borrándose la diferencia que solía existir entre ellos.

Alighero Boetti dijo "que la imaginación ya no ofrece algo similar a un barco que nos lleva hacia nuevos horizontes"¹¹. Cuando hemos perdido la imaginación que ofrecían las *Columnas de Hercules* o el *Finis Terrae* y los mapas agotaron el mundo, hemos empezado a experimentar un nuevo síntoma que podríamos definir "instinto topológico", en otros términos, hemos afinado el instinto que nos lleva a controlar el espacio, nuestro entorno más cercano o el más lejano, en cada momento y con cada medio disponible. En este contexto la geografía digital se nos ofrece como un *hiper-medium* con la que explorar el mundo. Hemos sustituido la navegación real por los mares, por la navegación mediante hiper-texto, con la que hoy exploramos la totalidad del mundo in-material.

El uso de las nuevas tecnologías y el modo en que éstas han cambiado las técnicas y el imaginario vinculado al viaje, ha añadido nuevos valores estéticos a la producción artística actual.

El colectivo creativo Glue Society, Sidney y Nueva York, utiliza imágenes satelitales para representar narraciones mitológicas o históricas. En 2007 realizan *God's Eye View*, un proyecto artístico que retrata cuatro momentos bíblicos como si hubieran sido captados por Google Earth: *Moses*, *Cros* (Crucifixión), *Ark* (Arca) y *Eden* (Paraíso).¹²

Los artistas Isa Campo e Isaki Lacuesta, realizaron ***Lugares que no existen (Google Earth 1.0)***, un proyecto que consiste en una serie de retratos y filmaciones de espacios reales de España, Colombia, Ecuador y Rusia, ignorados por Google Earth. Se trata de lugares protegidos como instalaciones militares, edificios gubernamentales, playas nudistas, etc. Los dos artistas han visitado estos lugares, en teoría "desaparecidos" del mapa,

para filmar la realidad y han preparado varias fotografías y filmaciones para reivindicar una visión a ras de suelo que recupere una visión directa y más humana de nuestro mundo.¹³

Nokia ha creado un gracioso sitio llamado *The World is my canvas* (el mundo es mi lienzo), una original demostración de producto, pero también un estímulo para que los usuarios creen imágenes virtuales dibujadas con un GPS¹⁴. Allí, un extrañísimo personaje llamado Stavros (autoproclamado el genio del "Position Art") interpreta una divertida parodia de un artista excéntrico dedicado a crear el arte más grande jamás visto.

GPS drawing es la práctica de producir imágenes virtuales con las líneas de los itinerarios que graba un receptor GPS durante una trayectoria específica. Este dibujo sobre el terreno es una actividad que nació casi al mismo tiempo que los GPS portátiles y que se ha utilizado con fines artísticos y didácticos. Entre los artistas que utilizan el dibujo con GPS destaca la obra de Jeremy Wood. El artista contribuye a crear cartografías personales produciendo dibujos originados exclusivamente con GPS, algunos de ellos de más de 30 kilómetros de extensión. Uno de sus dibujos más conocido puede verse en Google Earth, Phoenix Space Invader, grabado con un receptor GPS en Phoenix, Arizona.

NOTAS

1 Kurgan, Laura, *Usted está aquí. Arquitectura y flujos de información*, Consorci del Museu d'Art Contemporani de Barcelona, Barcelona, 1995, p. 11.

2 Botella Plana, Albert; Olmedillas, Joan Carles, "Geotelemática", en *Sistemas de Información Geográfica y Geotemática*, UOC (Universidad Oberta de Catalunya), Módulo didáctico 5, p. 8.

3 ¿Qué pasó con Ulises? Es el título de un artículo de Francisco Jarauta: "Qué pasó con Ulises", *Claves de la Razón Práctica*, Madrid, Universidad Complutense, nº 96, Octubre 1999.

4 Tuan, Yi-Fu, *Topofilía*, Melusina, Barcelona, 2007, p. 63.

5 Cfr. Farinelli, Franco, "El mundo, el globo, el mapa: Los orígenes de la modernidad", en *El mundo de los mapas* (Francisco Jarauta Ed.), Cuadernos de la Fundación M. Botín, p.42.

6 Heidegger, Martin, *Die Zeit des Weltbildes*, 1938. (Trad. castellano: "La época de la imagen del mundo" en *Los caminos del bosque*, Alianza, Madrid, 1996) http://www.heideggeriana.com.ar/textos/epoca_de_la_imagen.htm

7 Jordi Carrion, "Travelling Circular", en *Travelling Circular. Roda el Món. El Viatge*. Catálogo de la exposición en el Museo de Mataró desde el 6 de octubre de 2007- 14 de setiembre de 2008. Institut Municipal d'Acció Cultural de Mataró, 2008, p. 99.

8 Cfr. Sloterdijk, Peter, *Il mondo dentro il capitale*, Meltemi, Roma, 2007, pp. 51-52.

9 *Guerre et cinéma 1. Logistique de la perception*, L'Etoile, Paris, 1984.

10 Weil, Peter, "Map and Land, Media and Reality", *Net_Condition_Art and Global*

Media, The MIT Press, 2001, p. 36.

11 Alighero Boetti, en "Entrevista a Alighero Boetti" por Mirella Bandini, versión integral inédita, 1972, en parte publicada en "NAC", no. 3, marzo 1973.

12 <http://www.gluesociety.com/>

13 <http://www.notodo.com/v4/php/agenda.php?iagenda=1807>

14 <http://www.theworldismycanvas.com/>