

Dibujando los confines

Representaciones de una especie en viaje

Drawing the borders. Representations of a traveling species

Michael Urrea Montoya

Diseñador gráfico (FFUA) e investigador en el Centro de Investigación Arte y Entorno

Los mapas han sido testigo de nuestro paso por el mundo, así como de nuestras ambiciones de conocimiento, poder y trascendencia. También han guiado a nuestra especie en un viaje a través del espacio y el tiempo, siendo una herramienta imprescindible para comprendernos. En ellos conviven la imaginación y la realidad, así como el arte, la ciencia y las tecnologías. Por eso este texto hace un breve recorrido por la historia de estas representaciones, revisando aproximaciones que aspiran a explicar nuestro lugar en el mundo y los viajes que como especie deseamos emprender en el futuro.

Maps have witnessed our passage through the world, as well as our ambitions for knowledge, power and transcendence. They have also guided our species on a journey through space and time, being an essential tool for understanding ourselves. Imagination and reality coexist in them, as well as art, science and technology. That is why this text makes a brief journey through the history of these representations, reviewing approaches that aspire to explain our place in the world and the trips that we as a species wish to undertake in the future.

Palabras clave:

Mapas, cartografías, fronteras, territorio, datos.

Key words

Maps, cartography, borders, territory, data.

Full text available online:

<http://www.polipapers.upves/index.php/EME/>

<https://doi.org/10.4995/eme.2022.17237>

Mapas para una especie en viaje

La historia de los mapas es la historia del viaje humano. Basta mirar los mapas desde la prehistoria hasta nuestros días para observar cómo estos confirman nuestra naturaleza tanto territorial como migratoria. Más allá de la imperiosa necesidad de representar y representarse en el mundo, nuestra especie ha querido dejar registro de su tránsito sobre de él. En parte para demostrar e inmortalizar la proeza de la exploración de territorios desconocidos. Y en parte para facilitar sus navegaciones posteriores. Los mapas son, en pocas palabras, representaciones del mundo de una especie en movimiento.

Un ejemplo de esto es un grabado encontrado en el Templo de Hatshepsut (Figura 1), situado en Deir el-Bahari, Egipto. Este describe la célebre expedición realizada por la reina Hatshepsut a la maravilla tierra de Punt, la “tierra del dios”, un antiguo territorio cuya ubicación es aún incierta. En este grabado observamos diferentes especies animales y vegetales encontradas durante la travesía, así como representaciones mediante líneas de las corrientes de agua y de la elevación del territorio.

Ahora bien, según el catedrático Javier Gómez Espelosín, este tipo de representaciones pueden de hecho no entrar dentro de la categoría de mapa. En su conferencia *Los mapas en la Antigüedad*¹, Gómez Espelosín expone la teoría de su homólogo italiano Pietro Janni, quien es partidario de que en la Antigüedad la concepción del espacio no era cartográfica sino odológica –del griego *Hodós*, interpretado como “camino”, “senda” o “rastro en el camino, y que equivale al término latino “vía”, también entendido como “travesía”, “método” y “modo de vivir”–. Es decir, para Janni, el espacio era entonces concebido a partir de la ruta trazada: el énfasis no está en la representación del obstáculo en el camino sino en la desviación en la ruta que supone ese obstáculo.

Además, esta proposición se sustenta en el hecho de que gran parte de las representaciones del mundo antiguo conocidas hoy, consiste en reproducciones recientes trazadas a partir de textos de viaje escritos por filósofos y viajeros. En ese sentido, Gómez Espelosín explica que en la Antigüedad los mapas eran escasos, cuando no inexistentes. En este período –dice– predominaba el uso de los denominados periplos (Figura 2). Es decir, de textos escritos a modo de libros de viaje, en los cuales los autores relataban los hitos del camino con mayor o

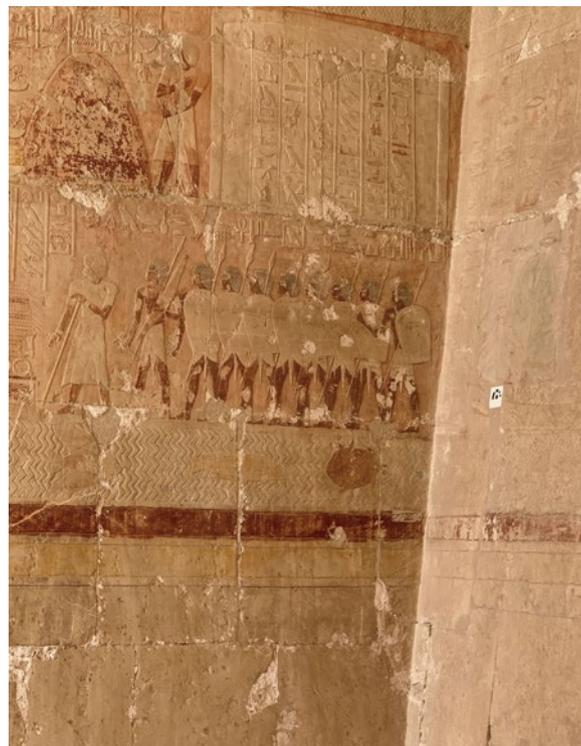


Figura 1. Deir el-Bahari, Mortuary Temple of Hatshepsut (c.1473 - 1458 a.C), Egipto, 2018. Fotografía de Rodolfo Valverde.

menor precisión, especificando las posibles ventajas, peligros y obstáculos que podrían encontrarse quienes decidieran emprenderlos. Durante siglos, estos periplos fueron utilizados por peregrinos y comerciantes, así como por ejércitos enteros durante campañas tácticas y militares.

En su conferencia, Gómez Espelosin habla sobre un fragmento del libro V de Heródoto en el que se refiere al mapa de Artistágonas. Según Gómez, este es el primer testimonio que se tiene de un mapa en la historia clásica. En él se relata que cuando Artistágoras llegó a Esparta, presentó a Cleómenes una lámina con un mapa de la tierra, con el que intentó convencer al gobernante de que era posible emprender una gesta militar para dominar más territorios. No obstante, rápidamente fue desestimado, cuando se confirmó que su mapa no tomaba en consideración una cuestión fundamental: el tiempo. La travesía propuesta por Artistágoras tardaría tres meses en realizarse y el ejército de Cleómenes no era conocido por realizar largos viajes².

1. GÓMEZ ESPELOSÍN, F. JAVIER: *Los mapas en la Antigüedad*. 2021 <https://www.youtube.com/watch?v=_P_bMVgWljo&t=491s&ab_channel=FUNDACI%C3%93NJUANMARCH>. [Febrero-2022].

2. *Op. Cit*

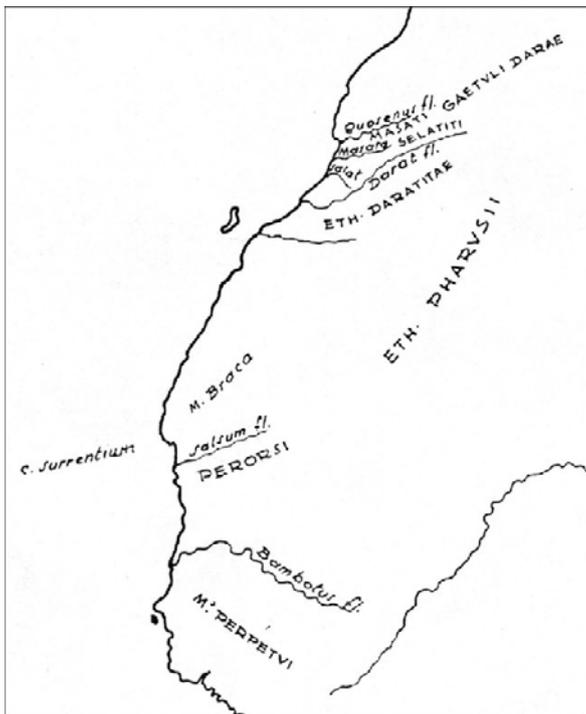


Figura 2. Deir el-Bahri, Mortuary Temple of Hatshepsut (c.1473 - 1458 a.C), Egipto, 2018. Fotografía de Rodolfo Valverde.



Figura 3. Mapa del mundo, Abu Habba, 6000 a.C. British Museum.

De esto se desprende que los mapas dibujados a partir de estos relatos abarcaban justamente las dimensiones geográficas que eran físicamente abarcables por los viajeros. En otras palabras, los mapas también recogen el relato de los medios de transporte usados para viajar y conocer el mundo. Ejemplo de esto son las primeras representaciones odológicas que reflejan las dimensiones del andar humano. Así como lo son los mapas de navegación que reflejan las distancias recorridas por barcos. Y lo mismo los mapas satelitales, que reflejan los trayectos de aeronaves lanzadas al espacio exterior.

Además, como veremos, los mapas son demostraciones inequívocas del pensamiento abstracto, mágico, técnico y político de nuestra especie.

Cartografías del cosmos

Entonces, parece lógico pensar que los mapas representan aquello que se conoce. No obstante, frecuentemente los mapas buscan representar aquello que no se conoce o que está fuera del alcance, poco a poco corriendo los confines de la

imaginación humana. Quizás el más claro caso de esto es la recurrente representación del cosmos en innumerables mapas a lo largo de la historia, la cual revela un estrecho vínculo entre la representación física del territorio y la cosmogonía que la sustenta.

Por ejemplo, en la (Figura 3) se muestra un mapa babilónico tallado en el que está representada la región de Mesopotamia, dividida por el Eufrates y rodeada por el mar. En esta representación, los babilonios ya implementan una visión norte-sur y centro-periferia del mundo conocido. Pero además, argumenta el historiador Gómez Espelosín, este mapa es de una naturaleza más bien simbólica, pues pretende representar la idea del cosmos de esta civilización³.

Algo similar sucede en numerosas otras culturas que reconstruyen sus ideas del cosmos en representaciones espaciales. Como lo hace en 1755 el arqueólogo y crítico de arte Antoine Quatremère de Quincy (Figura 4), quien –como explica Begoña Cadiñanos en *El Canto XVIII de la Iliada: Un*

LE BOUCLIER D'ACHILLE d'après LA DESCRIPTION D'HOMÈRE.



1. LE LABOURAGE. 2. LA MOISSON. 3. LA VENDANGE. 4. LES TROUPEAUX DE BŒUFS. 5. LES PATURAGES.
6. LA DANSE DEDALIÈNE. 7. LA VILLE EN PAIX. 8. LA VILLE EN GUERRE. 9. LE CIEL. 10. L'Océan.

Figura 4. . *Le Bouclier d'Achille d'après la description d'Homère*.
Antoine Quatremère de Quincy, Paris, 1815. Bibliothèque
nationale de France.



Figura 5. Hartmann Schedel, *Liber Chronicarum*. Anton Koberger, Nuremberg, 1493. The Metropolitan Museum of Art.

*Microcosmos en el escudo de Aquiles*⁴— intenta plasmar los sucesos narrados en el canto XVIII de la *Iliada*. En ellos Homero describe con detalles las escenas representadas en el escudo forjado por Hefesto y entregado a Aquiles, en un gesto con el que ofrecía a la vez un medio de protección y una idea de mundo.

La representación hecha por Antoine Quatremère de Quincy se refiere a la construcción del mundo griego. En ella, se observa un círculo dividido en franjas. Desde adentro hacia fuera, en la primera franja está la tierra, el sol, el cielo y algunas constelaciones. En la segunda franja, hay una ciudad en paz y otra en guerra. En la tercera, hay escenas de arado y siembra. En la cuarta, escenas ganaderas y festejos llenos de cantantes y poetas. Y en la quinta y última franja encontramos el grán “Río Océano” de la cosmografía helénica, ese que como una suerte de manto envuelve el mundo conocido por los griegos.

Representaciones de mundo tan abstractas como estas encuentran un aliado en la geometría del círculo, tal como lo vemos en el *Liber Chronicarum* (1440-1514) de Hartmann Schedel, el libro más

extensamente ilustrado del siglo XV (Figura 5). En esta representación del mundo, el círculo funciona como recurso iconográfico tanto para explicar la separación del cielo y las aguas durante la creación del universo, como para ilustrar la posición de la Tierra en el cosmos y respecto a Dios y su magnificencia.

Igualmente, este tipo de ideas de mundo también encuentran su inspiración en textos bíblicos, de modo que incluso llegan a convertirse en valiosas herramientas para instruir a los creyentes. Ejemplo de esto es la representación del mundo que hace el impresor Günther Zainer en 1472 (Figura 6), recuperando las descripciones del mundo visigodo encontradas en los textos del Arzobispo Isidoro de Sevilla.

Esta idea de mundo se concreta en el llamado “mapa de T en O”, una suerte de mapamundi desinteresado de la exactitud cartográfica y caracterizado por su alta carga teológica. Como comenta el investigador Christoph Maunzel en *The T-O Diagram and its Religious Connotations. A Circumstantial Case*⁵, en este mapa la O representa el

4. CADINANOS MARTÍNEZ, BEGOÑA: “El Canto XVIII de la *Iliada*: Un Microcosmos en el escudo de Aquiles”, *La historia viva: Página de historia y antropología*. (Madrid, España), (2014), pp. 8-9.

5. MAUNTEL, CHRISTOPH *The T-O Diagram and its Religious Connotations. A Circumstantial Case*. En *Geography and Religious Knowledge in the Medieval World*, Berlin/Boston, Editorial De Gruyter, 2021, pp. 57-82.

mundo, de forma circular y rodeado por el océano. Mientras que la T alude a la cruz. Su eje vertical es el mar Mediterráneo, que separa Europa y África. Mientras que el horizontal articula el Nilo y el mar Negro, separando Europa y Asia. Cada uno de estos continentes es habitado por los descendientes de los hijos de Noé. Y Jerusalén ocupa el centro del mapa.

Más aún, esta representación del mundo de T en O es extensamente usada en los mapas de la Edad Media, frecuentemente acompañada por la representación de Dios, el ser supremo, creador y guardián del mundo. Y en la medida en que el pensamiento religioso empieza a convivir más y más con el científico, ese Dios se convierte también en escultor y arquitecto del mundo. Un ser supremo que con un cincel esculpe la forma esférica de la Tierra, o que, como vemos en la (Imagen 7), usa un compás para medir y delimitar su circunferencia.

En este tipo de representaciones conviven el pensamiento religioso y el científico astronómico, develando una estrecha relación entre la mirada de Dios y los modos de ver científicos, cuestión que perdura desde la antigüedad hasta nuestros días.

Del cientificismo de los mapas

En 1246, el sacerdote Gautier de Metz publicó *L'Image du monde*, un poema sobre la creación del mundo que describe la Tierra como esférica, el cual a su vez se basaba en la obra *Imago mundi*, de *dispositio orbis*, escrita por el sacerdote, geógrafo y filósofo Honorio de Autun en el siglo II. En esta suerte de juego dialéctico, el poema pone en evidencia una búsqueda científica que se retrotrae a las primeras afirmaciones sobre la esfericidad de la Tierra en el siglo III a.C., cuando Eratóstenes confirma las especulaciones filosóficas al respecto haciendo uso de mediciones empíricas (Figura 8).

Búsquedas y hallazgos científicos como este inundan progresivamente los mapas de los siglos XV y XVI, especialmente cuando los escritores europeos adoptan el concepto de *res nullius*, que denomina aquello que no tiene dueño y que por ende puede ser poseído. De ese modo nace el principio de *terra nullius* o “tierras de nadie”, el cual, como explica Audrey Lingstuyt en el libro *Postnaciones*⁶, fue usado para justificar la ocupación legal de territorios, por lo que sirvió de sustento a los procesos de colonización durante este período histórico.

Por eso, cuando observamos las representaciones cartográficas durante estos siglos, nos encontramos

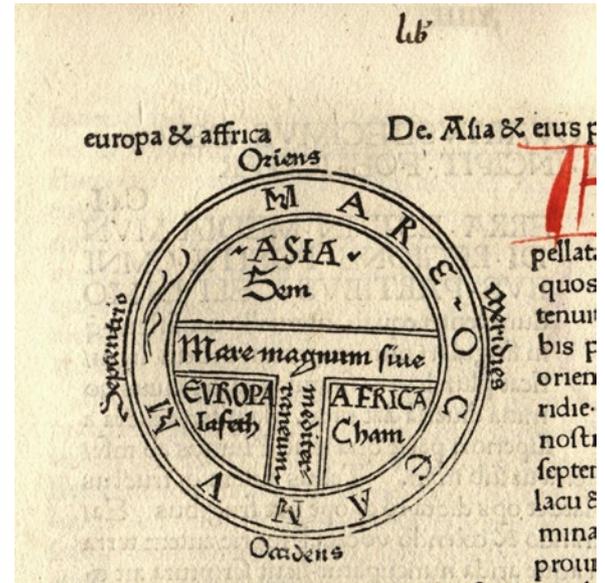


Figura 6. Representación impresa del mapa de T en O. Günther Zainer, Augsburg, 1472. Biblioteca Nacional de España.



Figura 7. Dios como arquitecto del universo, Biblia moralizada, 1220-1230. Österreichische Nationalbibliothek.

6. LINGSTUYL ARAUJO, AUDREY: *Postnaciones*, Valencia-España, Áther Editorial, 2021, p. 59.

ante una profunda transformación del imaginario del mundo, la cual responde al corrimiento de los confines de lo conocido. Es decir, como explica Eduardo Martínez de Pisón en la conferencia *Viajes fantásticos y viajes imposibles. Paisajes de una tierra literaria*, los confines son límites que nos separan de aquello que es desconocido y que por ende tendemos a llenarlos de mitos, leyendas y fantasías inagotables. Como comenta Eduardo Martínez en la conferencia *Viajes fantásticos y viajes imposibles. Paisajes de una tierra literaria*⁷, el imaginario del Medioevo está plagado de criaturas cartográficas que habitan los territorios desconocidos hacia los que las empresas corsarias se aventuran en busca de tierras de nadie (Figura 9).

Así, la imaginación se abre paso en los mapas, a través de las figuras exageradas y desproporcionadas de medusas, blemias y arimaspos que ocupan esos confines inciertos. De modo similar, lagartos y dragones pueblan los espacios terrestres aún desconocidos, como una suerte de señal de advertencia de los posibles peligros con los que los navegantes se podrían encontrar. Estas criaturas pueden ser encontradas incluso en las primeras representaciones de América, tal como lo evidencia el mapa *Americae sive quartae orbis partis nova et exactissima descriptio* (Figura 10), cuyo nombre expresa, sin embargo, la búsqueda de una representación “exacta” de esta nueva “cuarta parte del mundo”.

Sin embargo, hacia finales del siglo XVI estas criaturas han casi por completo desterradas de un mundo en “descubrimiento” en el que los lugares desconocidos son cada vez más escasos. Por eso, durante esta época los mapas adquieren un propósito cada vez más crítico y concreto, tal como explica el investigador Antonio Crespo en la conferencia *La cartografía del Renacimiento. Atlas y titanes*⁸. Entonces los cartógrafos rehuyen de las representaciones fantásticas y del innecesario despliegue cromático, descartando poco a poco las alegorías o elementos decorativos, así como el excesivo alarde expresivo de los mapas anteriores.

Por lo tanto, estos nuevos mapas despojados de color se centran en mostrar con precisión los datos útiles para los navegantes, tales como los nombres de ciudades o territorios, la ubicación de montañas y ríos y las coordenadas de navegación. En esta suerte de cisión entre la técnica y la estética, los mapas

antiguos, clásicos y medievales cobran importancia en términos de relevancia religiosa, histórica o plástica. Mas son desestimados por su poca rigurosidad y utilidad práctica.

Más aún, en la segunda mitad del siglo XVI, el matemático, geógrafo y astrónomo Gerard Mercator hace una contribución que responde al creciente deseo de rigurosidad métrica y científica de su época, y que además prevalece hasta nuestros días. Combinando la técnica de grabado de los artesanos y sus conocimientos científicos, Mercator proyecta un mapa que facilita la navegación (Figura 11). Así, mediante el uso de líneas paralelas, verticales y horizontales, representa sobre un plano la superficie esférica del planeta, lo cual, si bien deforma al norte y sur, hace posible trazar rutas marítimas en líneas continuadas.

De ese modo, en este nuevo mundo representado, los confines dejan de ser difusos o vastos para progresivamente hacerse nítidos y patentes. Son confines que, lejos de ser fantásticos o imaginativos, son limítrofes, contractuales y políticos, dado que responden a las lógicas geopolíticas que territorializan la superficie terrestre a lo largo de los siglos siguientes.

La territorialización del planeta Tierra

Llegado el siglo XVII, los tratados de Osnabrück y Münster propiciaron la denominada Paz de Westfalia que, tras poner fin a las guerras religiosas que durante décadas desangraron el territorio europeo, dio paso a la creación de los Estados nación. Estos tratados sustituyen el modelo feudal imperante hasta la fecha, definiendo los principios de gobernanza y soberanía de los Estados sobre sus territorios. De ese modo la Paz de Westfalia “funda las relaciones internacionales, primero europeas y después del resto del mundo”⁹, a la vez que inaugura la tradición geopolítica que “convierte todas las tierras –y a la Tierra– en territorio”¹⁰.

Por eso no es sorprendente que los gobernantes de los Estados nación incentivarán la creación de observatorios, escuelas e imprentas, llamadas a crear, perfeccionar y promulgar el saber cartográfico. Igualmente, no sorprende que la ciencia fuera puesta al servicio de estas representaciones (Figura 12). Como explica Crespo¹¹, las florecientes naciones se preocupaban por representar con mayor precisión el territorio habitado y conquistado, lo cual propició la creación de métodos geodésicos como la

7. MARTÍNEZ DE PIZÓN, EDUARDO: *Viajes fantásticos y viajes imposibles. Paisajes de una tierra literaria*, 2019. <https://youtu.be/JKczrv6n_pE>. [Enero-2022].

8. CRESPO SANZ, ANTONIO: *La cartografía del Renacimiento. Atlas y titanes*, 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=0vV_T9TmAJ0&ab_channel=FUENDACI%C3%93NJUANMARCH>

9. LINGSTUYL ARAUJO, AUDREY. Op. Cit. p. 59.

10. Ibidem.

11. CRESPO SANZ, ANTONIO, Op. Cit.



Figura 8. *Image du Monde*. Expérience mentale décrivant la rotondité de la Terre, Ilustración del texto de Gossuin de Metz, 1340-1350. Bibliothèque nationale de France.



Figura 9. *Fragm. Carta Marina*. Olaus Magnus, 1490-1557. James Ford Bell Library.

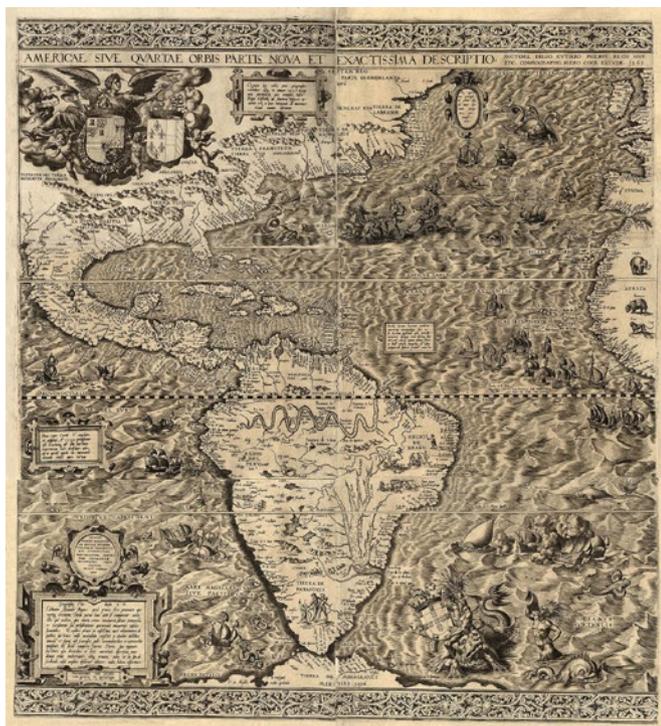


Figura 10. *Cartografía del Nuevo Mundo*.
Diego Gutiérrez y Hieronymous Cock, 1562.
Library of Congress.

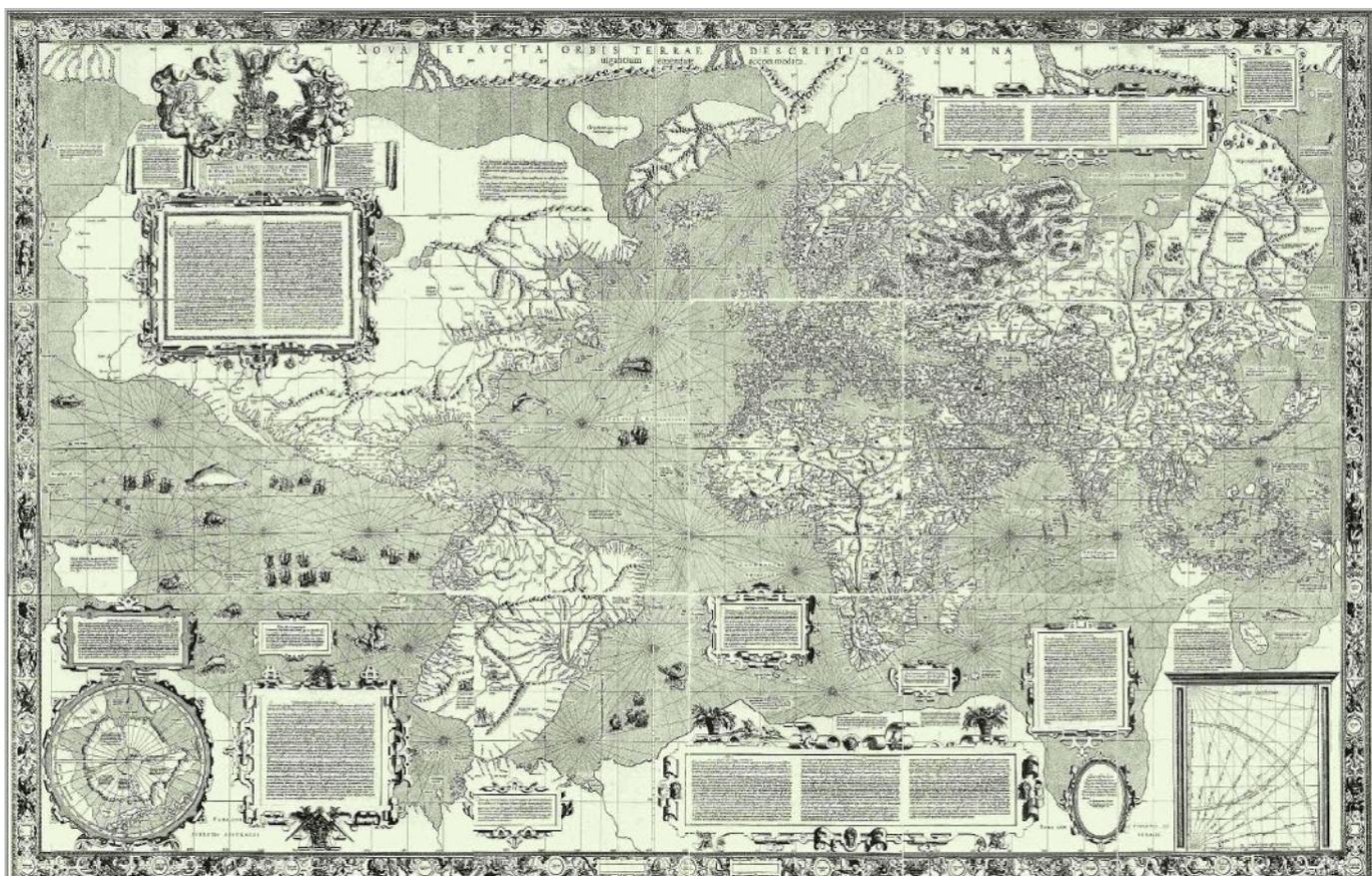


Figura 11. *Mapa de Mercator*, 1569. Maritime Museum Rotterdam

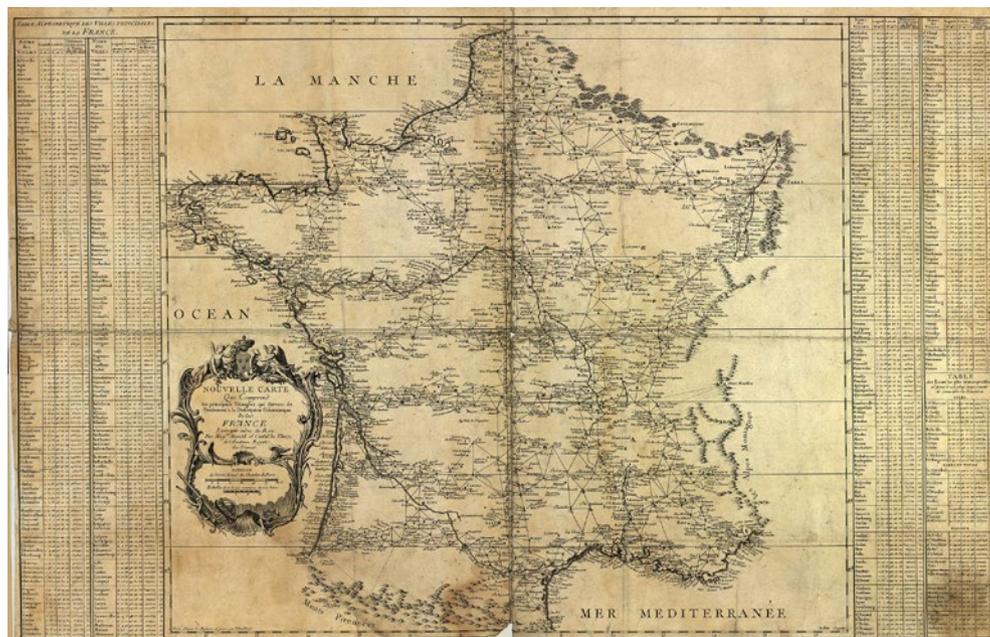


Figura 12. *Nouvelle carte qui comprend les principaux triangles qui servent de fondement à la description géométrique de la France*. Paris, 1744. Library of Congress.

triangulación, así como sofisticadas herramientas de medición como el Teodolito.

Pero estos Estados nación, además de mapas, necesitaba imaginarios. Por eso su surgimiento vino acompañado de conceptos ilustrados como pueblo, cultura y patrimonio, manifiestos en mapas que además de describir territorios con precisión, buscaban afianzar identidades nacionales (Figura 13).

Así, como en otros tiempos lo hicieran las religiones, los Estados nación convirtieron a los mapas en medios privilegiados para la creación, difusión e instrucción de los emergentes imaginarios nacionales. En estos mapas sería posible ver todos los territorios del planeta, así como reconocer las relaciones de poder establecidas entre ellos.

Impresiones del poder

La impresión de los mapas tuvo un papel decisivo en la construcción de los relatos nacionales. Antes de la invención y popularización de la imprenta, las copias de los mapas se hacían manualmente, lo cual resultaba en procesos lentos y laboriosos que dificultaban su circulación. Pero una vez empezaron a ser impresos y encuadernados, los mapas no solo resultaron más fáciles de producir y conservar, sino que además adquirieron un halo de verosimilitud asociado a la autoridad.

Precisamente, en la conferencia *Mapas de todos los colores* (siglos XVIII y XIX), el investigador Juan Pimentel retoma un relato hecho por el antropólogo francés Bruno Latour sobre el naufragio del marino Jean-François de La Pérouse en la isla de Sajalín. Entonces Pimentel explica que entre expedicionarios y cartógrafos era práctica habitual preguntar a los nativos sobre la naturaleza de los territorios que habitaban: “En mitad de la interrogación, los hombres del lugar dibujaron en la arena de la playa un mapa de su isla, una carta muy detallada pero efímera, pues al subir la marea desaparecía, es decir, se borraba”¹². A propósito de esto, Latour comenta:

No es que sean mejores o más perfectos los mapas europeos, no es que La Pérouse tenga más información sobre la geografía de la remota isla de Sakhalin que los nativos. Es que una vez que recogen sus mediciones y levantan sus perfiles, los europeos regresan a Versalles y allí los graban en mapas que se producen y replican, que circulan por el mundo multiplicando imágenes. No circulan porque sean más o menos verdaderas o científicas sino que gracias a que circulan son contempladas como verdaderas o científicas.¹³

12. PIMENTEL, JUAN: *Mapas de todos los colores (siglos XVIII y XIX)*, 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=v7mlOAOm_cg&ab_channel=FUNDA_C1%6C3%693NJUANMARCH>. [Febrero-2022].

13. *Ibidem*.

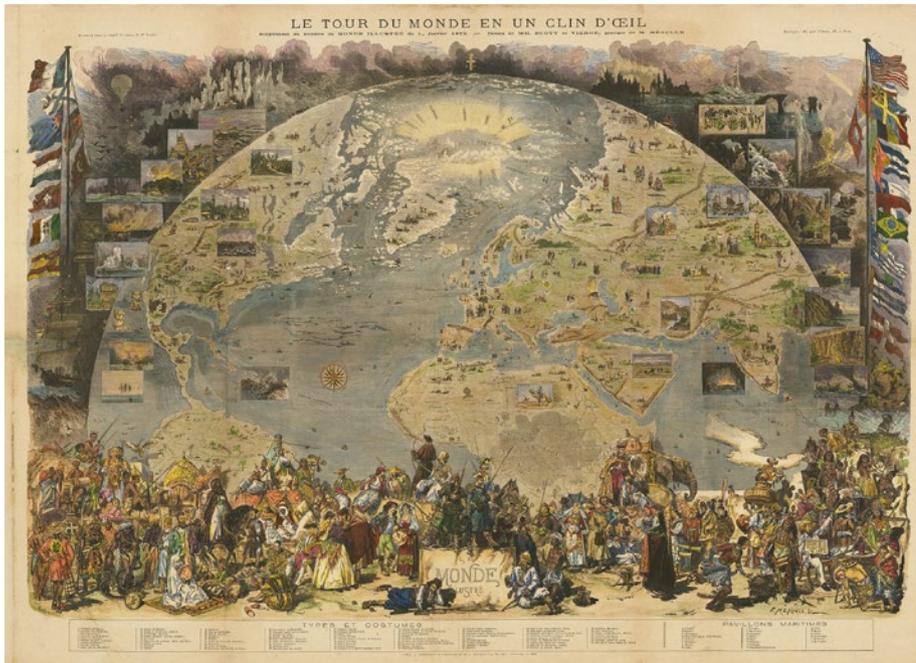


Figura 13. *Le Tour Du Monde En Un Clin D'Oeil | Le Monde Illustré*. Daniel Vierge, Fortuné Méaulle, 1876. Musée Carnavalet.

Por eso Pimentel advierte que la geografía es un saber negociado como todos, “un saber colectivo y construido a base de incorporar conocimientos locales que luego se esfuman en un relato impersonal, neutro, en el que las miradas de los sujetos se convierten en los ojos de todos [...]”¹⁴. Esta idea de la geografía como saber resultado de negociaciones se ve reflejada tanto en el relato de los habitantes de la isla de Sajalín como en el mapa de la región del Indostán realizado por el geógrafo James Rennell (Figura 14).

En el grabado que acompaña el mapa, es representado un erudito de Indostán haciendo entrega de un conjunto de documentos a la encarnación femenina de la nación británica: Britannia. Esta, armada con una lanza, un escudo y un casco corintio, se encuentra sobre un pedestal de piedra en el que aparecen inscritos los nombres de las batallas que el Imperio británico ganara para hacerse con el control de la región. Estos sirven como una suerte de recordatorio del derecho que conceden las victorias militares a gobernar el territorio. Además, hablan del poder que deviene del conocimiento del territorio, posicionando al Imperio no solo como

dueño y guardián del conocimiento ancestral, sino también como propulsor de su progreso en el futuro.

Igualmente, este grabado pone en evidencia una de las manifestaciones más recurrentes del poder en los mapas: la toponimia. En ese sentido, no es casualidad que la disminución del uso del Latín como lengua vehicular del conocimiento religioso o científico venga acompañada de la aparición de mapas escritos en los idiomas de las grandes potencias colonizadoras de la época. Es decir, el idioma en el que se escriben los mapas es primordial para comprender a quiénes van dirigidos y cuál es su distribución o circulación potencial. Pero además, darle nombres a los territorios a partir de una lengua propia, permite que la nación colonizadora se apropie simbólicamente de ellos: la toponimia –como dice Pimentel– es un muy eficaz instrumento de posesión simbólica¹⁵.

Por otro lado, entre estas representaciones nacionalistas proliferan recursos ilustrativos como banderas y emblemas que indican qué nación domina el territorio representado. También proliferan las viñetas, en cuyo interior encontramos desde descripciones del territorio hasta relatos nacionalistas y retratos de gobernantes.

14. *Ibidem*.

15. *Ibidem*.



Figura 14. *Hindoostan*. James Rennell, I.J. Phillips, W. Harrison, 1782. Library of Congress.



Figura 15. *Alegoría de los cuatro continentes*. Marten de Vos, Adriaen Collaert, s. XVI. Biblioteca Nacional de España.



Figura 16. *Imperial Federation Map of the World Showing the Extent of the British Empire in 1886*. Walter Crane, 1886. Stanford University Libraries.

Asimismo, estas representaciones se valen de ilustraciones con una profunda carga ideológica, adoptando fórmulas expresivas similares a las que siglos antes usara la religión católica para instruir a sus creyentes. De ese modo, una y otra vez el mundo es representado bajo el dominio y protección de alegorías, tales como la personificación de Europa, coronada y sentada sobre el globo terráqueo, representada en la *Alegoría de los cuatro continentes*, pintada por Marten de Vos en el siglo XVI y grabada en el XVI por Adriaen Collaert (Figura 15).

Con el pasar de los años, estas personificaciones nacionales irían cambiando, de la mano de las transformaciones geopolíticas resultantes de los procesos de colonización. En el mapa realizado por el ilustrador Walter Crane en 1886, por ejemplo, observamos que la Europa de Marten de Vos es sustituida por Britannia, la antropomorfización del Imperio británico. Esta vez la personificación no sostiene un cetro, como lo hiciera Europa, sino el tridente de Poseidón que simboliza su poderío naval. Además no está sola: a su alrededor, indígenas americanos y australianos, así como cazadores y colonos, la contemplan admirados¹⁶.

Otro aspecto relevante de esta rica representación cartográfica es la clara intención de ubicar a Britannia en la mitad de la composición, alineada con el corazón del Imperio Británico. Más tarde esta intención se materializa en la adopción del Meridiano de Greenwich como estándar internacional,

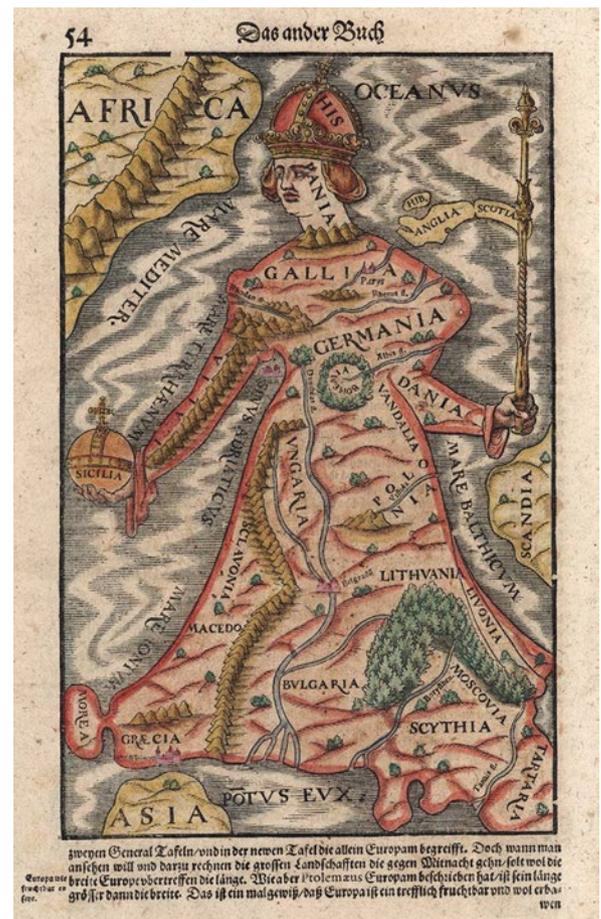


Figura 17. *Europa regina en Cosmographia*, Sebastian Münster, 1544.

16. STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES. *Imperial Federation - Map of the world showing the extent of the British Empire in 1886*. <<https://exhibits.stanford.edu/nhdmaps/catalog/bt534tm5745>> [Consulta: 10 de febrero de 2022].



Figura 18. Fragm. *Papiro de Turín*. s XII a.C. Museo Egizio di Torino.

confirmando el papel central del Imperio en la ordenación del mundo.

Claro está, esta urgencia por representar el poder en el centro del mapa no es en lo absoluto algo nueva, tal como lo evidencia la *Europa regina en Cosmographia* hecha por Sebastian Münster en 1544. En ella vemos, como explica la investigadora Anna Werner¹⁷, que en un alarde expresivo, Münster representa a Europa como reina y además se da la licencia de ubicar su Bohemia natal en el corazón de la soberana. Ya sea Babilonia, Roma, Jerusalén o Inglaterra, gobernantes, filósofos, artistas, viajeros y cartógrafos han representado sus capitales ideológicas en el centro del mundo conocido.

De datos y viajes futuros

Para construir mapas los cartógrafos obtienen y compilan datos de diversas fuentes, desde los periplos de antaño hasta las fotografías satelitales que miramos hoy día en Google Maps. Esto significa que la naturaleza de los mapas es esencialmente compiladora pues, como explica el experto en geopolítica Parag Khanna en *Conectografías. Mapear el futuro de la civilización mundial*, “los mapas son las infografías originales y las que todavía se utilizan con más frecuencia”¹⁸.

17. WERNER, ELKE ANNA. “Europa triunfal - Europa que se lamenta. Sobre la construcción visual de las auto imágenes europeas en el período moderno temprano”. En ALEXANDER ISSLER; ALMUT-BARBARA RENGER (eds.) *Europa - Stier und Sternenkranz Von der Union mit Zeus zum Staatenverbund. Mitos fundacionales de Europa en la literatura, la música y el arte* (en inglés), Prensa de la Universidad de Bonn, Vandenhoeck & Ruprecht, 2009, pp. 241-260.

18. KHANNA, PARAG. *Conectografías. Mapear el futuro de la civilización mundial*. Barcelona, España, Editorial Paidós, 2017, p. 22.

Esta naturaleza esencial se pone de manifiesto en documentos tan antiguos como el Papiro de las minas, o papiro Turín I, un mapa geológico-topográfico que data del siglo XII a.C. Como explican los investigadores Requena y Lull en el artículo *El papiro Turín 1879/1899/1969 y el mapa geológico-topográfico más antiguo conocido*¹⁹, este fue dibujado con la intención de facilitar la explotación minera en la región de Uadi Hammamat.

No obstante, tras la territorialización geopolítica del planeta Tierra, y especialmente tras la llegada de la Revolución Industrial, la naturaleza compiladora de los mapas dio un salto cualitativo. Este respondería a las necesidades de los emergentes Estados, interesados no solo en conocer el territorio gobernado sino también en administrar los recursos y proyectar la infraestructura necesaria para explotarlos.

Además, este salto sería soportado por la diversificación y refinamiento de los medios usados para la captura de información, tanto en territorios concretos como en el planeta en su conjunto. Es decir, los cartógrafos se han valido de las tecnologías disponibles en cada período histórico para reconstruir ideas de mundo en sus mapas. De ahí que Khanna afirme que: “los mapas han pasado del arte y la teología al comercio y la política; ahora deben reflejar mejor la demografía, la economía, la ecología y la ingeniería”²⁰.

19. REQUENA, A. Y LULL, J. El papiro Turín 1879/1899/1969 y el mapa geológico-topográfico más antiguo conocido. *Boletín Geológico y Minero*, Vol. 116 (2), (Madrid-España), (2005) p. 128.

20. *Ibidem*, pp. 23.

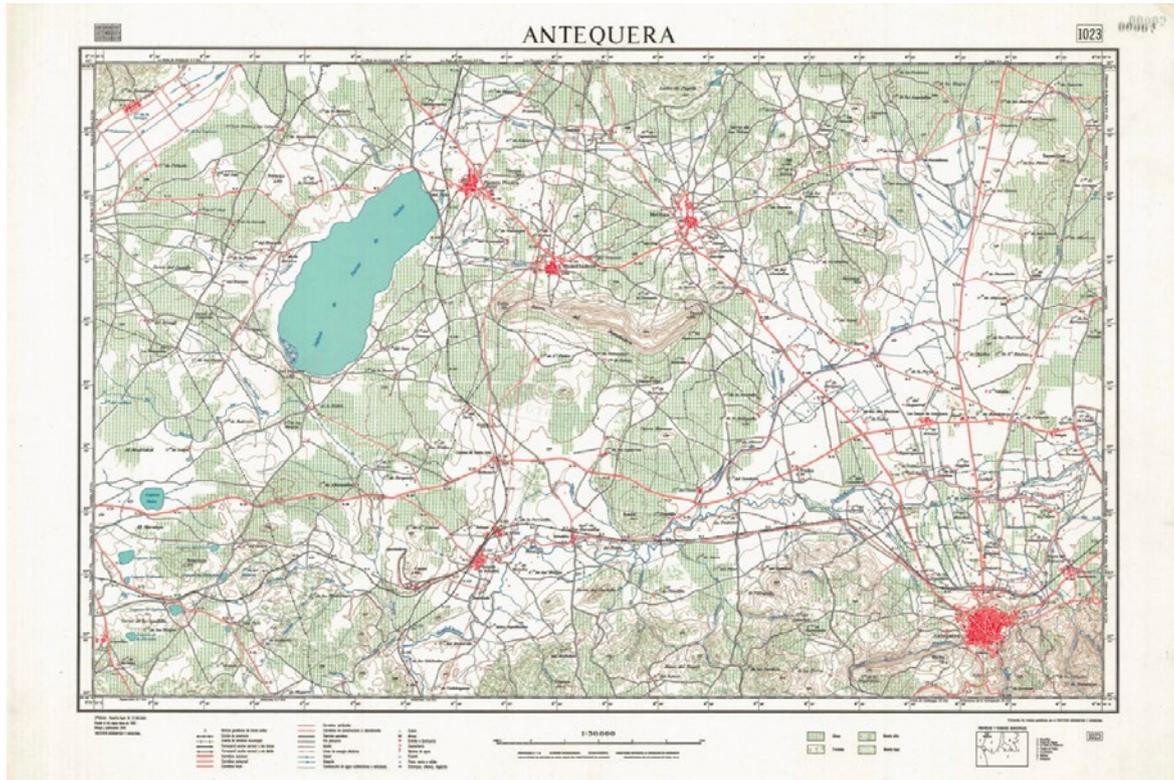


Figura 19. *Antequera*, Instituto Geográfico Nacional, 1970.

Por supuesto, esto significa que la carga informativa de los mapas aumenta sin cesar, alimentada por datos que desafían todo tipo de representación. Por eso veremos que desde el siglo XVIII hasta buena parte del XX los cartógrafos se verían obligados a superponer de modo sintético los datos compilados, construyendo mapas multidimensionales de los cuales sería posible extraer nuevos y más datos, tales como censos poblacionales, presencia de flora y fauna, redes de comunicación, etc.

Ahora bien, en 1972 sucede lo que muchos autores ha llamado "un giro copernicano renovado"²¹. Nos referimos a la experiencia humana que inaugura la fotografía titulada *La canica azul*, capturada por el astronauta Harrison Schmitt desde la ventana de la nave espacial Apolo 17. Esta muestra por primera vez al planeta Tierra como lo que es: una frágil esfera flotando en el espacio, ajena por completo de las fronteras artificiales que durante siglos dibujaron los cartógrafos. Ante esta sublime visión emerge una nueva idea del mundo que no enfatiza las divisiones geopolíticas sino la certeza de que es necesario

conformar una sociedad planetaria. Por eso no es sorprendente que desde finales del siglo XX hasta nuestros días, la cartografía muestre un mundo cada vez más interconectado.

Desde luego, esta emergente visión planetaria es potenciada por la irrupción de los sistemas computarizados de información geográfica, conceptualizados inicialmente por el geógrafo canadiense Roger Tomlinson en los años 70. La implementación de estos sistemas supone ya no solo un salto cualitativo para la cartografía, sino también uno cuantitativo. Entre otras cosas porque los mapas en el pasado habían dependido del tamaño de su soporte, por ejemplo rocas, papiros o pliegos de papel. Mientras que ahora los mapas gozan del soporte potencialmente ilimitado que ofrecen la computarización y la digitalización. En consecuencia, los datos compilados en los mapas contemporáneos son potencialmente ilimitados.

Asimismo, inspirada por la mirada planetaria de *La canica azul*, la cartografía contemporánea se vale de imágenes capturadas por satélites. Es decir, técnicas como las redes de triangulación geodésica han sido sustituidas por el Sistema global de navegación por satélite (GNSS), el cual permite representaciones más

21. BRATTON, BENJAMIN. *The Terraforming*, Moscú-Rusia, Strelka Press, 2019, p. 10.

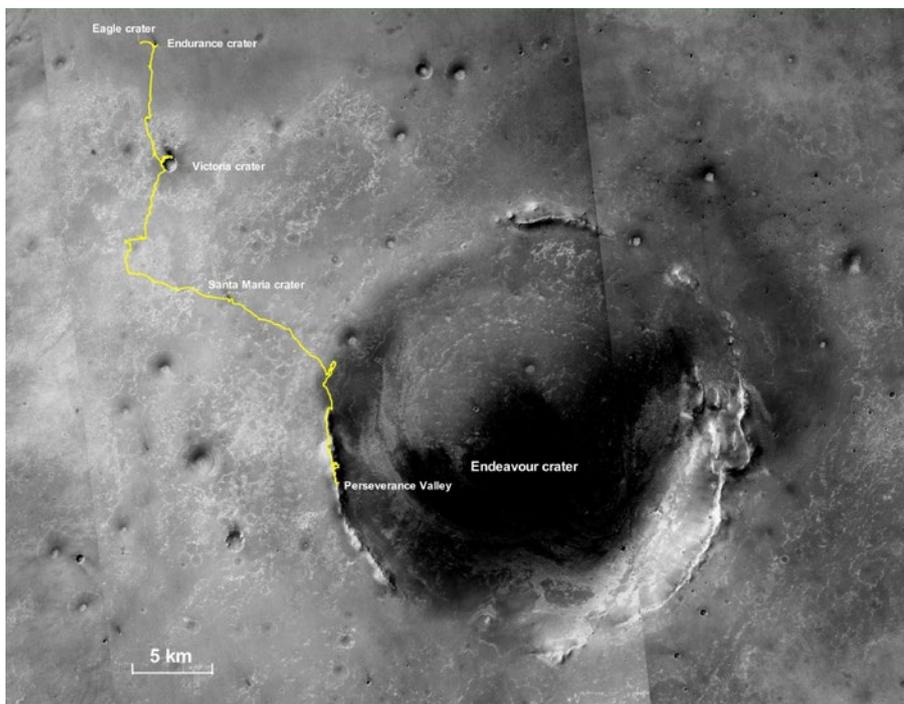


Figura 20. *Opportunity's Final Traverse Map*, NASA/JPL-Caltech/MSSS, 2018.

precisas, amplias y en tiempo real. Además, como explica Jose Rodríguez-Esteban en *La geografía del siglo XXI: Lo que nos dicen los satélites a los geógrafos*²², a estos sistemas también se suman los avances y sofisticación de radares, láseres y antenas, gracias a los cuales es posible “mapear” territorios difíciles de percibir por el ser humano.

Más aún, en las últimas décadas, tras la introducción del Sistema de Posicionamiento Global (GPS) y de las representaciones multimodales y multipropósito de Google Earth y Google Maps, los mapas han sido reinventados. Es decir, gracias al uso de estas tecnologías, los mapas han dejado de ser representaciones estáticas y bidimensionales, para convertirse en vivas, dinámicas y actualizadas representaciones del mundo. Además, la introducción de estas tecnología supone que la elaboración de los mapas ya no está en las manos de unos pocos viajeros y aventureros temerarios, sino que está en las de millones de seres humanos devenidos cartógrafos digitales.

Esto último es especialmente cierto en las urbes, donde calles y carreteras son meticulosamente geocodificadas por individuos que, muchas veces sin saberlo, transforman el modo en que vemos el mundo. Con cada nueva búsqueda y con cada nuevo desplazamiento, alimentamos las bases de datos que soportan el funcionamiento de las herramientas de navegación que encontramos en nuestros ordenadores, móviles y coches. En palabras de Khana, se trata de una era en la que “los mapas han pasado de la Enciclopedia Británica a la Wikipedia”²³.

También se trata de una era en la que la cartografía no aspira únicamente a representar territorios, sino que más bien está llamada a representar fuerzas y dinámicas complejas manifiestas en nuestro planeta. En otras palabras, ante el creciente volumen de información que supone un mundo hiperconectado, las representaciones cartográficas están llamadas a convertirse en “el eje central para la síntesis de las ciencias ambientales, la política, la economía, la cultura, la tecnología y

22. RODRÍGUEZ-ESTEBAN, JOSÉ ANTONIO: ‘La geografía del siglo XXI: Lo que nos dicen los satélites a los geógrafos’, Boletín de la Sociedad Geográfica Española, Vol. 58, (Madrid-España), (09-2017), pp. 131-146.

23. KHANNA, PARAG. Op. Cit. p. 26.

la sociología; un currículo organizado mediante el estudio de las conexiones más que de las divisiones”²⁴.

Desde luego, este “estudio de las conexiones” implica restar importancia a los límites geopolíticos dibujados durante siglos por los cartógrafos, poniendo potencialmente en crisis el sistema de soberanías territoriales que soporta a los Estados nación. Además implica cuestionar los límites de nuestro propio planeta, desdibujando incluso la imaginaria línea de Kármán que separa la atmósfera terrestre y el espacio exterior. Por eso la mirada de esta nueva cartografía es la de *La canica azul*: una mirada planetaria que se extiende más allá de la frontera de nuestra atmósfera, revelando una vez más los viajes que deseamos emprender.

De ese modo, los nuevos territorios desconocidos son cartografiados durante viajes espaciales, extendiendo los confines de la Tierra a asteroides como la Luna o planetas como Marte. En ellos, no obstante, los periplos no son escritos por seres humanos, sino que son registrados por robots llamados a representar el viaje humano. De ahí que

las líneas trazadas por el viaje del *Opportunity* sobre la superficie marciana (Figura 20) nos recuerden a las trazadas a partir de los periplos de la Antigua Grecia. Y de ahí que la representación de NASA en el *Mapa Geológico Global de Marte* (Figura 21) no diste mucho de las de los antiguos egipcios de la región de Uadi Hammamat.

En consecuencia, no debe sorprendernos que la cartografía contemporánea esté tan preocupada por compilar información sobre planetas colonizables y lugares en otras galaxias. El espacio exterior es de hecho uno de los principales objetos de esta nueva cartografía, encargada de dibujar mapas que predicen la naturaleza del viaje que pretende emprender nuestra especie. Desde esta perspectiva, parece claro que a la cartografía contemporánea no competen las divisiones geopolíticas y territoriales, sino las conexiones humanas y su potencial. Del mismo modo que parece claro que las cartografías del futuro serán resultado de los límites que hoy como especie, decidamos dibujar.

24. KHANNA, PARAG. Op. Cit. p. 29.

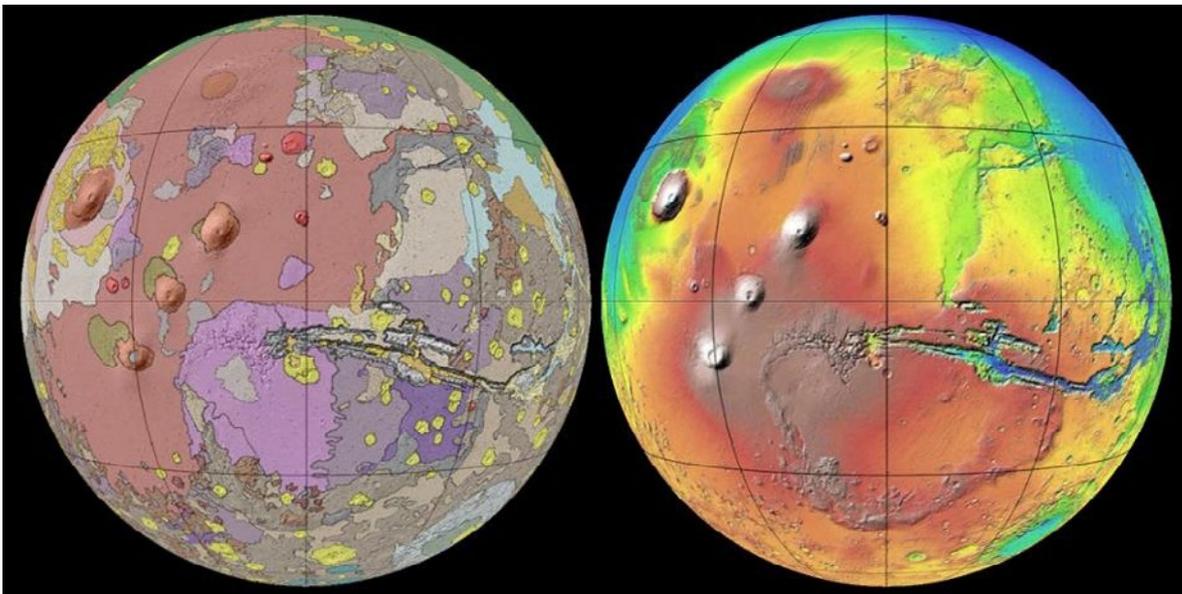


Figura 21. *Global Geologic Map of Mars*. NASA/USGS, 2014.

Bibliografía

- BRATTON, BENJAMIN. *The Terraforming*, Moscú-Rusia, Strelka Press, 2019.
- CADIÑANOS MARTÍNEZ, BEGOÑA: "El Canto XVIII de la *Ilíada*: Un Microcosmos en el escudo de Aquiles", *La historia viva: Página de historia y antropología*. (Madrid,España), (2014), pp. 8-9.
- CIRLOT, VICTORIA: "Las fórmulas del pathos y su supervivencia", *Comparative Cinema*, Vol 7. No. 12, (Barcelona-España), (08-2018), pp. 139-149.
- CHRISTOPH MAUNTEL The T-O Diagram and its Religious Connotations. A Circumstantial Case. En *Geography and Religious Knowledge in the Medieval World*, Berlin/Boston, Editorial De Gruyter, 2021, pp. 57-82.
- CRESPO SANZ, ANTONIO: *La cartografía del Renacimiento. Atlas y titanes*, 2021, <https://www.youtube.com/watch?v=OvV_T9TmAJ0&ab_channel=FUNDACI%C3%93NIUANMARCH>
- GÓMEZ ESPELOSÍN, F. JAVIER. *El descubrimiento del mundo. Geografía y viajeros en la antigua Grecia*, Madrid-España, Akal Ediciones, 2005, pp. 11-35.
- GÓMEZ ESPELOSÍN, F. JAVIER: *Los mapas en la Antigüedad*, 2021 <https://www.youtube.com/watch?v=_P_bMVgWljo&t=491s&ab_channel=FUNDACI%C3%93NJUANMARCH>. [Febrero-2022].
- KHANNA, PARAG. *Conectografías. Mapear el futuro de la civilización mundial*. Barcelona, España, Editorial Paidós, 2017, pp. 57-69.
- LINGSTUYL ARAUJO, AUDREY: *Postnaciones*, Valencia-España, Àther Editorial, 2021, pp. 59-79.
- LOOKINGBILL, ANDREW Y RUSSELL, ETHAN: *Google Maps 101: how we map the world*, 2019 <<https://www.blog.google/products/maps/google-maps-101-how-we-map-world/>>. [Febrero-2022].
- MARTÍNEZ DE PIZÓN, EDUARDO: *Viajes fantásticos y viajes imposibles. Paisajes de una tierra literaria*, 2019. <https://youtu.be/JKczrv6n_pE>. [Enero-2022].
- MEDEROS MARTÍN, ALFREDO: "Los periplos atlánticos norteafricanos de Polibio y Juba II transmitidos por Plinio (N.H., V, 9-10)". *Gerión. Revista de Historia Antigua*, Vol. 31 (Madrid-España), (04-2013), pp. 239-268.
- PIMENTEL, JUAN: *Testigos del mundo. Ciencia, literatura y viajes en la Ilustración*, Madrid-España, Editorial Marcial Pons, 2003, pp. 27-47.
- PIMENTEL, JUAN: *Mapas de todos los colores (siglos XVIII y XIX)*, 2021, <https://www.youtube.com/watch?v=v7mIOAOm_cg&ab_channel=FUNDACI%C3%93NIUANMARCH>. [Febrero-2022].
- REQUENA, A. Y LULL, J: "El papiro Turín 1879/1899/1969 y el mapa geológico-topográfico más antiguo conocido". *Boletín Geológico y Minero*, Vol. 116 (2), (Madrid-España), (2005) pp. 127-148.
- SÁENZ-LÓPEZ PÉREZ, SANDRA: "El mundo como una manzana en la palma de la mano: el pomo y su relación con la cartografía medieval". *Anales de Historia del Arte*, Vol. 23, Núm. Especial (II), (Madrid-España), (07-2013), pp. 537-549.
- SÁENZ-LÓPEZ PÉREZ, S. "El "otro" en la cartografía bajomedieval: aportaciones desde la lectura de los mapas". JOSÉ ALBUQUERQUE CARREIRAS, GIULIA ROSSI VAIRO Y KRISTJAN TOOMASPOEG (eds.) *Reflexões acerca da sociedade medieval europeia (séculos XII-XV)*. Instituto Politécnico de Tomar, Tomar-Portugal, 2018, pp. 135-156.
- RODRÍGUEZ-ESTEBAN, JOSÉ ANTONIO: "Encuentros cartográficos. El papel de los nativos en los saberes geográficos", *Boletín de la Sociedad Geográfica Española*, Vol 44, (Madrid-España), (06, 2013), pp. 20-33.
- RODRÍGUEZ-ESTEBAN, JOSÉ ANTONIO: "La geografía del siglo XXI: Lo que nos dicen los satélites a los geógrafos", *Boletín de la Sociedad Geográfica Española*, Vol. 58, (Madrid-España), (09-2017), pp. 131-146.
- STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES. *Imperial Federation - Map of the world showing the extent of the British Empire in 1886*. <<https://exhibits.stanford.edu/nhdmaps/catalog/bt534tm5745>> [Consulta: 10 de febrero de 2022].
- ZAYAS FERNÁNDEZ, BELÉN: "El Atlántico. La historia a través de los mapas", *Revista de Estudios Transatlánticos*. TSN, Vol. 8, (Málaga-España), (07-2019), pp. 41-46.
- WERNER, ELKE ANNA: "Europa triunfal - Europa que se lamenta. Sobre la construcción visual de las auto imágenes europeas en el período moderno temprano". En ALEXANDER ISSLER; ALMUT-BARBARA RENGER (eds.) *Europa - Stier und Sternenkranz Von der Union mit Zeus zum Staatenverbund*. Mitos fundacionales de Europa en la literatura, la música y el arte (en inglés), Prensa de la Universidad de Bonn, Vandenhoeck & Ruprecht, 2009, pp. 241-260.

Michael Urrea Montoya

Michael es Diseñador Gráfico (FUAA), es especialista en Redacción de Textos Críticos para las Artes (UNA), Máster en Producción Artística (UPV) y doctorando en Bellas Artes (UPV). Actualmente pertenece al Centro de Investigación Arte y Entorno (CIAE-UPV). Su investigación explora el vínculo entre arte y política, con énfasis en la construcción del relato de la migración en la producción artística contemporánea.