

OTROS ESTUDIOS

EREBEA

Revista de Humanidades y Ciencias Sociales

Núm. 10 (2020), pp. 167-178

ISSN: 0214-0691

<http://dx.doi.org/10.33776/erebea.v10i0.5030>

UN CAPÍTULO DE LA RECEPCIÓN DE LA GEOGRAFÍA DE PTOLOME: EL GLOBO DE MARTIN BEHAIM*

Patrick Gautier Dalché

Centre National de la Recherche Scientifique

RESUMEN

El famoso globo terráqueo de Martin Behaim, concebido y realizado en Núremberg en 1492, no es el único testigo medieval de esta forma particular de representación de la Tierra. Al examinar los primeros testimonios, nos damos cuenta de que la función y el contenido de estos globos cambian significativamente: dejan de ilustrar los efectos de los fenómenos celestiales y se limitan a la representación de la superficie de la Tierra. De ahí las preguntas: ¿cómo y por qué pasamos de la representación bidimensional de los mappae mundi a la tridimensional en el siglo xv? ¿Y cómo y por qué se produjo el cambio de contenido en las representaciones tridimensionales? La adaptación de la imagen ptolemaica a la forma particular de un globo, y su enriquecimiento con datos de viajes por tierra en Asia y exploraciones marítimas en África han surgido antes de Behaim en círculos germánicos que siguen siendo poco conocidos.

PALABRAS CLAVE

Martin Behaim; historia de los globos; recepción de la Antigüedad; geografía medieval

ABSTRACT

Martin Behaim's famous globe, conceived and realized in Nuremberg in 1492, is not the only medieval witness of this particular form of representation of the Earth. When we examine the first testimonies, we realize that the function and content of these globes change significantly: they stop illustrating the effects of celestial phenomena and are limited to the representation of the Earth's surface. Hence the questions: how and why did we move from the two-dimensional representation of the mappae mundi to the three-dimensional in the fifteenth century? And how and why did the change of content in the three-dimensional representations take place? The adaptation of the Ptolemaic image to the particular shape of a globe, and its enrichment with data from voyages in Asia and maritime explorations in Africa have arisen before Behaim in Germanic circles that are still little known.

KEYWORDS

Martin Behaim; history of globes; reception of Antiquity; medieval geography

Fecha de recepción: 19/10/2020

Fecha de aceptación: 31/10/2020

* Agradecimientos

El autor agradece a José-Miguel de Toro, profesor de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (Concepción, Chile) su ayuda en la traducción de este artículo.

El famoso globo terráqueo de Martin Behaim, concebido y realizado en Núremberg en 1492, no es el único testigo medieval de esta forma particular de representación de la Tierra¹. Desde las primeras décadas del siglo xv, ha habido testimonios de ello². Al examinarlos, nos damos cuenta de que la función y el contenido de estos globos cambian significativamente: dejan de ilustrar los efectos de los fenómenos celestiales y se limitan a la representación de la superficie de la Tierra. De ahí las dos primeras preguntas: ¿cómo y por qué pasamos de la representación bidimensional de los *mappae mundi* a la tridimensional en el siglo xv? ¿Y cómo y por qué se produjo el cambio de contenido en las representaciones tridimensionales? Para responder a estas preguntas, será necesario caracterizar los círculos intelectuales que fueron responsables de estos desarrollos

Desde el estudio de Ravenstein, que examinó a fondo las fuentes del globo de Behaim, se ha sabido que la *Geografía* de Ptolomeo y el relato de viajes de Marco Polo son las principales fuentes³. Mi segunda pregunta se centrará en la relación de Behaim con Ptolomeo, añadiendo un capítulo al estudio de la recepción de la *Geografía* y analizando los problemas a los que se enfrentan los estudiosos interesados en la estructura del espacio de la Tierra, en un momento en el que los cambios profundos en la experiencia mundial requerían una intensificación de la reflexión que los siglos anteriores ya habían emprendido.

I. LOS PRIMEROS GLOBOS: INSTRUMENTOS COSMOGRÁFICOS

Es cierto que los globos terrestres fueron hechos en la antigüedad, ya sea asociándolos con esferas armilares o planetarios⁴. Esto lo demuestra la iconografía

1 Sobre Martin Behaim, las circunstancias y el contexto intelectual de la fabricación del globo, véanse las contribuciones publicadas en el catálogo de la exposición *Focus Behaim Globus*, dos vol., Núremberg: Germanisches Nationalmuseum, 1992, en particular las de Renate Hilsenbeck ("Mittelalterliche Weltkunde und Behaim-Globus. Vom Heilsweg zur Handelsstrasse", vol. I, pp. 223-238) y de Reinhold Jandeseck ("Reiseberichte nach China als Quellen für Martin Behaim", vol. I, pp. 239-255).

2 Patrick Gautier Dalché, "Avant Behaim. Les globes terrestres du xv^e siècle", en *Médiévales*, vol. 58, (printemps 2010), pp. 43-61.

3 E. G. Ravenstein, *Martin Behaim his Life and his Globe*, Londres: George Philip & son, 1908.

4 Vease "Greek Cartography in the Early Roman world", en J. B. Harley, D. Woodward (ed.), *The History of Cartography*, vol. One: *Cartography in Prehistoric, Ancient, and Medieval Europe, and the Mediterranean*, Chicago-Londres: The University of Chicago Press, 1987, pp. 161-176.

antigua, particularmente en relación con la expresión de la soberanía imperial universal, pero sobre todo las descripciones de Higino y Gémino para las esferas armilares, Firmico Materno y Estrabón para los planetarios⁵.

Hasta el siglo xv, no parece que tuviéramos globos que pudieran describirse como terrestres. Las fuentes escritas se refieren a objetos que son herramientas educativas que muestran el efecto de los fenómenos celestiales en la tierra. Este es el caso de las esferas de Gerberto descritas por su alumno Richer de Reims⁶. La misma conclusión se aplica a la esfera hecha en el monasterio de San Gall bajo el abadiato de Purchard (1001-1022). Notker Labeo señala que esta esfera mostraba la situación de todos los pueblos (“Si háabet áltero gentium gestélle”), pero esta particularidad debe ser entendida en relación con la visualización de hechos cosmográficos, no de hechos geográficos *stricto sensu*⁷. La representación de círculos y zonas climáticas notables debería permitir mostrar variaciones en la esfera local debido a la inclinación del eje del polo, y así percibir las salidas estelares y el fenómeno de las estaciones en términos concretos, utilizando la duración de los días solsticiales.

Es posible que a veces se hayan incluido algunos datos relativos a la superficie terrestre, como lo demuestra un diagrama bastante frecuente en los manuscritos medievales a partir del siglo viii, que parece un intento de presentar una imagen plana de la esfera, gracias a la curvatura de los círculos notables⁸. Los montes Rifeos y la ubicación de los Etiopes están marcados allí para expresar la extensión de la tierra habitada en latitud. Pero no hay ningún documento que atestigüe la existencia de globos que representen la superficie de la tierra de una manera completa y detallada.

La situación cambió a partir de alrededor de 1430: aparecieron menciones de globos en varias regiones de Europa, Francia, Alemania, Italia. Jean Fusoris, que

5 Pascal Arnaud, “L’image du globe dans le monde romain: science, iconographie, symbolique”, en *Mélanges de l’Ecole française de Rome*, vol. 96 (1984), pp. 53-116 ; Gyula Pápay, “Zur Frühgeschichte der Erdgloben”, en *Térkép-Tudomány. Tanulmányok Klinghammer István professzor 65. születésnapja tiszteletére*, Budapest, 2006 (*Térképtudományi Tanulmányok* 13), pp. 323-333; Barbara Obrist, *La cosmologie médiévale. Textes et images*, vol. I. *Les fondements antiques*, Florencia: SISMEI, 2004, pp. 105-117.

6 Emmanuel Pouille, “L’astronomie de Gerbert”, in *Gerberto. Scienza, storia e mito. Atti del Gerberti Symposium (Bobbio 25-27 luglio 1983)*, Bobbio, 1983, pp. 602-605; Patrick Gautier Dalché, “Le “tuyau” de Gerbert, ou la légende savante de l’astronome: origines, thèmes, échos contemporains (avec un appendice critique)”, en *Micrologus*, vol. 21 (2013), p. 243-276.

7 Petrus W. Tax, *Boethius De consolatione Philosophiae Buch I/III*, Tübingen: Max Niemeyer, 1986, p. 97 (*Die Werke Notkers des Deutschen*, I).

8 Loredana Teresi, “Anglo-Saxon and Early Anglo-Norman Mappaemundi”, en *Foundations of Learning: the Transfer of Encyclopaedic Knowledge in the Early Middle Ages*, París-Lovania: Peeters, 2007, pp. 341-377; “Migrating maps: the Case of the Three-Dimensional diagram for the *quinque circuli mundi*”, en *Practice in Learning: the Transfer of Encyclopaedic Knowledge in the Early Middle Ages*, París-Lovania: Peeters, 2010, pp. 257-283.

enseñó en la Facultad de Artes de París y se dio a conocer como fabricante de instrumentos astronómicos, dedicó en 1432 a los canónigos de Reims un *Tratado sobre la Esfera* (celestial) en el que declaró que había hecho una “bola redonda” para mostrar las variaciones en la duración del día más largo en los diferentes *climata* y los efectos de la diferencia de longitud sobre la hora local⁹. La intención era puramente pedagógica, como demuestran los ejemplos desarrollados en este tratado. Pero el globo no sólo contenía el trazado lineal de los siete *climata*, sino también lugares identificados con precisión, como el paraíso terrenal y la ciudad de Arín, situada en el ecuador a igual distancia de los extremos de la tierra habitada. También hubo probablemente representaciones sumarias de la relación entre la tierra y el agua en la superficie de la Tierra. Poco después, hacia 1440, un personaje llamado Guillaume Hobit, descrito como “astrónomo”, fue encargado por el duque de Borgoña para hacer un globo terráqueo¹⁰. Este globo es probablemente el mismo que la “mundi comprehensio orbiculari forma” erróneamente atribuido a Jan Van Eyck por el humanista Bartolomeo Fazio¹¹. A través de la descripción de este último, nos enteramos de que el globo terráqueo borgoñón permitió comprender la posición de los lugares y regiones y calcular las distancias, lo que implica que los detalles de la superficie de la tierra estaban representados allí.

Los autores de estos dos primeros globos tienen algunos puntos en común: son personajes formados en las ciencias del cuadrivio y en particular en astronomía. Fusoris también era un maestro médico. Su interés en la representación aparentemente vera de la realidad terrestre nació de sus preocupaciones científicas. La astronomía y la astrología, que son la misma cosa en la cultura científica de la época, experimentaron entonces un desarrollo excepcional tanto en círculos seculares como eclesiásticos. Las consideraciones astrológicas en particular formaban parte del equipaje del médico, especialmente el del médico de la corte.

Las motivaciones profundas para representar la esfera terrestre en forma de globo terráqueo eran, por tanto, de la misma naturaleza que las que habían actuado en la Edad Media, como en Gerberto y Notker Labeo: se trataba de percibir en la Tierra las influencias de los seres y movimientos celestiales. Pero hay

9 Patrick Gautier Dalché, “Jean Fusoris et la sphère: un astronome, auteur d’un globe terrestre, à la découverte de Ptolémée”, en *Humanisme et culture géographique à l’époque du concile de Constance. Autour de Guillaume Fillastre*, Turnhout: Brepols, 2002 (*Terrarum Orbis*, 3), pp. 161-175. – Los *climata*, un concepto de la astronomía antigua, son siete bandas que dividen el hemisferio norte, delimitadas por paralelos y definidas por la duración media del día más largo del año; es una forma de expresar la latitud.

10 Jacques Paviot, “La mappemonde attribuée à Jan van Eyck par Fazio : une pièce à retirer du catalogue de son œuvre”, en *Revue des archéologues et historiens d’art de Louvain*, 24 (1991), pp. 57-62.

11 Michael Baxandall, “Bartholomaeus Facius on Painting. A Fifteenth Century Manuscript of the *De viris illustribus*”, en *Journal of the Warburg and the Courtauld Institutes*, 27 (1964), p. 103.

una diferencia importante con los ejemplos anteriores. Mientras que las esferas de Gerberto y Notker se limitaban a mostrar los círculos notables, las cinco zonas climáticas, los globos de Jean Fusoris y Guillaume Hobit debían incluir algunos elementos geográficos “realistas”.

Este cambio se debe sin duda a la difusión de la *Geografía* de Ptolomeo. La intención del alejandrino era precisamente transponer la superficie de la esfera al plano mediante métodos apropiados que llamamos con anacronismo “proyecciones”. Pero también se habló de lo contrario, del plano a la esfera. En un pasaje anterior a la presentación de las dos primeras “proyecciones”, la *Geografía* desarrolló un método para transponer el *orbis terrarum* en una esfera (I, 22-23). Y en su último libro, Ptolomeo describió lo que la historiografía llama su “tercera proyección”, que consistía, a través de dispositivos geométricos, en construir una imagen plana de una esfera armilar para que los armamentos no obstruyeran la visión de la ecuméne en la superficie de la Tierra.

Jean Fusoris y Guillaume Hobit conocían la *Geografía* de Ptolomeo. Ya en 1415 Jean Fusoris fue uno de los primeros en Francia en tener en sus manos la traducción latina hecha en Florencia a principios del siglo¹²; y sabemos por los relatos que nos hablan de su misión, que Guillaume Hobit había hecho su globo terráqueo “a discreción de Tholomé” (de acuerdo con la doctrina de Ptolomeo).

2. HACIA LOS GLOBOS “GEOGRÁFICOS”

Un tercer ejemplo nos lleva al espacio germánico y nos pone en contacto más directo con la obra de Martin Behaim. En un manuscrito muy complejo conservado en Munich (BSB, clm 14583), de mediados del siglo xv, encontramos la descripción de objetos cartográficos¹³. El responsable de este manuscrito es un tal Fridericus, un monje de Sankt Emmeran de Regensburg, activo entre 1447 y 1455. Obviamente una copia de trabajo, el manuscrito contiene astronomía (tablas y catálogo de estrellas), tablas de coordenadas geográficas, tratados para la fabricación de instrumentos astronómicos, extractos de tratados geográficos así como una copia de trabajo de la *Geografía* de Ptolomeo, con modificaciones y comentarios que requerirían mayor estudio, y finalmente mapas.

Uno de los objetos descritos es un globo donde se distinguen los *climata*. Se describe como “dy welt pegreifen als ain apfel der ym seinem umbkraisz hat 360 grad” (el mundo concebido como una manzana con una circunferencia de 360 grados). El autor de la descripción hace hincapié en su utilidad práctica: es posible ver en ello los territorios de reyes y príncipes, apreciar las distancias que separan

12 Gautier Dalché, “Jean Fusoris et la sphère...”, pp. 161-175.

13 Dana B. Durand, *The Vienna-Klosterneuburg Map Corpus. A Study in the Transition from Medieval to Modern Science*, Leiden: Brill, 1952, p. 371 sq.

regiones y ciudades, la longitud y la anchura de cada reino o principado¹⁴. Otro objeto representaba la extensión del mundo “según el arte de la geometría¹⁵”, sin especificar de qué tipo era esta figura, plana o esférica. El único detalle es dónde estaba visible: “zw der Rotund” (si entiendo bien la frase: “und den gehort zw der Rotund” : y eso pertenece a la rotonda). Pero aquí también se subrayan los objetivos prácticos: se pueden medir distancias, ver las principales soberanías cristianas y paganas e incluso analizar las relaciones económicas y comerciales¹⁶.

Mientras que los ejemplos anteriores, principalmente con fines educativos, se limitaban a ilustrar datos cosmográficos, los objetos descritos por Fridericus están determinados por consideraciones puramente geográficas y se subraya su utilidad práctica, especialmente comercial. No sabemos nada sobre el lugar o los lugares donde estos objetos fueron expuestos, pero la observación sobre la visualización de las relaciones comerciales por los gobernantes sugiere que eran visibles en lugares donde las preocupaciones comerciales eran particularmente importantes.... como una ciudad comercial.

Una última observación nos acerca al globo de Behaim. La descripción del segundo objeto que acabo de mencionar, ya sea un mapa o un globo terráqueo, enumera las fuentes utilizadas para fabricarlo: Ptolomeo, el Papa Honorio, es decir *l'Imago mundi* de Honorio Agustodunense, Marco Polo y un texto no identificado (quizás el *De chorographia* de Pomponio Mela), pero no según Jean de Mandeville y el *Lucidario*¹⁷. A pesar de la exclusión de los dos últimos textos, hay una similitud con la inscripción del globo de Behaim, que establece las circunstancias de su fabricación¹⁸. El globo terráqueo (o mapa) de Fridericus y el de Behaim están

14 “Auch moech man mer vor aus gar aigenlichen ausz seczen und messen daz mer und ertreich in dem reich Europa, ainez yeden kunigsz oder fursten lant und ir stet wye vil meil von ainem lant von ainer stat zw der andrn sey, oder leng oder prait ainez yeden kung reichsz oder furstentumsz das zw peweren durch naturliche geometrey.”

15 “dye ausztailung der ganczen welt nach der Kunst leometrei”.

16 “und in der figur mugen dye regirer dez gemainem nütz sehen dye haurierung aller reich, und wye sich ainsz von dem andrn ernert, und was ayn reich wider daz ander vermag...” (“y en la figura los gobernantes del bien común pueden ver el desarrollo de todos los reinos, y cómo uno se enriquece contra el otro, y lo que un reino puede hacer con el otro”).

17 “... gescriben ist durch Kosmagraphiam et ptolomei und Honorium den pabst et Marcum den Venediger et paponium der welt ausz tayler Melis in Astronomia und nicht durch den Johann de Monteilla nach ausz den lucidario” ; vease Christine Gadrat, “Le Livre de Marco Polo et les géographes de l’Europe du Nord au XVe siècle”, en *Géographes et voyageurs au Moyen Age*, Nanterre: Presses universitaires de Paris Nanterre, 2010, p. 16.

18 “es ist zu wissen, dass in dieser gegenwärtigen figur des apffels ist ausgemessen die gantze welt nach der läng und nach der braite nach kunst geometria als uns ptolameu in seinem buch genant cosmographia ptolmeaei gecschrieben hat das ain thail und darnach das übrige der from ritter marco polo 1250 von venedig.... auch so hat der würdige doctor und ritter Johann Mandavilla a. 1322 auch ein buch gelassen dans nemblich die unbekande land in orient liegen (“que se sepa que sobre esta manzana aquí presente se traza el mundo entero según su longitud y anchura según

hechos “según el arte de la geometría”, y las fuentes nombradas son en parte las mismas: Ptolomeo, Marco Polo, Honorio Agustodunense en la descripción de Fridericus, Ptolomeo, Marco Polo y Mandeville en el globo terráqueo de Behaim.

Es probable que, como en el globo de Behaim, la descripción transmitida por Fridericus estuviera en el objeto tal como estaba y que transcribiera lo que estaba leyendo. Las circunstancias y las preocupaciones son las mismas. A diferencia de los primeros ejemplos medievales, a diferencia de los primeros globos del siglo xv, nos encontramos aquí en un contexto mucho más geográfico donde la representación se utiliza para objetivos concretos de conceptualizar las rutas comerciales. No voy a concluir de esta similitud que el mapa o globo terráqueo descrito por Fridericus es un antepasado del globo de Martin Behaim, sino que el autor o autores del globo de Behaim han estado marcados por todos los esfuerzos, todavía muy poco conocidos, que se desarrollaron en los países germánicos desde el segundo cuarto del siglo xv en adelante, para discutir e intentar integrar la imagen del mundo desde la *Geografía* de Ptolomeo en el conocimiento geográfico actual¹⁹.

3. MARTIN BEHAIM Y SUS FUENTES

Las expresiones de las leyendas del globo son bastante sorprendentes. En varias ocasiones se dice claramente que Ptolomeo es insuficiente. En la costa oeste de la India: “Ptolomeo no ha descrito el mundo más allá, pero el resto ha sido descrito por Marco Polo y Mandeville”²⁰. No solo Marco Polo y Mandeville han proporcionado datos nuevos sobre países orientales desconocidos para Ptolomeo, sino también el Rey de Portugal mostró que más al sur hasta las partes meridionales del mundo hay zonas desconocidas por Ptolomeo²¹. Del mismo modo, el mar occidental y las regiones septentrionales han sido objeto de una cobertura mayor que la descrita por Ptolomeo²². En el siglo xv, es rara una declaración tan clara de los límites de la *Geografía* de Ptolomeo, expresada con tanta insistencia.

el arte de la geometría, a saber, la parte descrita por Ptolomeo en su libro llamado cosmographia Ptolemaei, y el resto de lo que el caballero Marco Polo de Venecia hizo escribir en 1250. El digno doctor Jean de Mandeville también dejó un libro en 1322 que trajo a la luz del día los países del este, desconocidos para Ptolomeo” (Ravenstein, *Martin Behaim his life and his globe*, p. 71).

19 Patrick Gautier Dalché, *La Géographie de Ptolémée en Occident (Ive-XVIIe siècle)*, Turnhout: Brepols, 2009 (Terrarum Orbis, 9), pp. 207-210, 302 sqq.

20 “Nit ferner hot uns Tholomeus die welt beschreiben, aber ander hat uns Marco Polo und Mandevilla geschriben.” (Ravenstein, *Martin Behaim his life and his globe*, p. 84).

21 “.. y el sereno rey juan de portugal ha hecho que se visiten en sus naves aquellas partes del sur que aún no han sido conocidas por Ptolemeo” (*ibid.*, p. 71)

22 “Hacia el oeste, el mar océano también ha sido navegado más allá de lo que se describe en Ptolomeo.... Los lugares lejanos hacia la medianoche o la tramontana, según la descripción de Ptolomeo son igualmente conocidos por nosotros” (*ibid.*).

Las deficiencias de Ptolomeo se subsanaron con la utilización de viajeros, Marco Polo y Mandeville. En el globo mismo, se ve que, desde África Oriental hasta Zipangu, la mayoría de los topónimos, aunque también las leyendas desarrolladas, provienen del veneciano, de modo directo o indirecto. Los diferentes grados de autoridad de los autores citados se ven subrayados por el hecho de que las leyendas de Marco Polo, un autor reciente, se ven reforzadas por referencias a autoridades más antiguas y reconocidas, como Plinio, Isidoro de Sevilla, Estrabón o Vicente de Beauvais. Sin embargo, el marco general de la representación sigue siendo el de Ptolomeo. Es en el contenido detallado de la imagen donde se utilizan las fuentes de información más recientes.

Los límites de la *imago mundi* ptolemaica son subrayados voluntariamente por la participación práctica de Behaim en el aumento del conocimiento y la revelación de lo que era desconocido para Ptolomeo. En la misma leyenda, cuenta en primera persona su participación en un viaje de descubrimiento en 1485 (cuya realidad ha suscitado dudas): “por lo que yo, según las indicaciones de quién ha sido hecha esta manzana, estaba presente”²³. La imagen de Martin Behaim como un hábil explorador se forjó principalmente a partir de estas observaciones personales: esta era la opinión que él mismo quería promover. Ya se encuentra en una nota de Hartman Schedel en el manuscrito de su *Liber chronicarum* y después integrada en las ediciones en latín y alemán: Behaim, un conocedor de la geografía (“situ terre peritissimum”), descubrió durante su viaje con Diogo Cao un “mundo diferente” buscado en vano por los genoveses y hasta ahora desconocido. Muchos años de navegación le han dado un profundo conocimiento de las regiones más allá de las longitudes de Ptolomeo hacia el oeste²⁴. Así, se nos presenta como precursor de Vespucci, y la posterior historiografía germánica intentó, en el siglo XIX, establecer y justificar esta condición de precursor del genio.

Esta afirmación de Behaim, que sin duda tuvo un eco favorable en los círculos humanistas de Núremberg, sólo puede apreciarse si se confronta con los diversos aspectos de la recepción y adaptación de la *Geografía* de Ptolomeo. Contrariamente a lo que se afirma a menudo, la traducción hecha en Florencia por Jacopo d'Angelo al inicio del siglo XV no condujo a una revolución inmediata y radical en la forma en que se representaba la superficie de la Tierra. Se pueden distinguir varias corrientes de esta recepción, de naturaleza sustancialmente diferente. La traducción fue ante todo un asunto de los humanistas florentinos. Para ellos, cuyo propósito principal era entender los textos antiguos y los topónimos en ellos mencionados, el sustrato “matemático” y la colección de varios miles de topónimos asociados a sus coordenadas le dio autoridad absoluta. Ptolomeo era

23 “dareby ich, der diesen apffel angegeben hat gewesen bin” (*ibid.*).

24 Núremberg, Stadtbibl., Cent. II, 98, f. 26r; el pasaje se encuentra en la página 290 de la edición de Anton Koberger, Núremberg, 1493.

el *primus inter pares* de los antiguos geógrafos. Este respeto por la autoridad de Ptolomeo, reforzado por la idea generalizada de que era un rey lágida, se reveló en particular en el concilio de Florencia (1439), cuando los etíopes presentes presentaron hechos sobre su país, su situación y su extensión que contradecían el mapa de Ptolomeo²⁵. Enea Silvio Piccolomini, el futuro papa Pío II no puede dejar de notar, en su *Historia rerum ubique gestarum*, que el Océano Índico está abierto, al contrario de como lo había visto Ptolomeo; pero todo su esfuerzo es tratar de reconciliar el *imago mundi* ptolemaico con el que surge de otras fuentes exclusivamente antiguas²⁶.

El texto circuló muy rápidamente en la península, principalmente en Venecia, así como a través de los Alpes. La recepción de la *Geografia* allí fue algo diferente y se caracterizó en la primera mitad del siglo xv por dos movimientos que el análisis debe distinguir por la claridad de la presentación, aunque en realidad, observamos un vasto taller donde se cruzan las diferentes tendencias de acuerdo a los intereses y formación de cada sabio. Por un lado, en Francia y Alemania, los personajes formados en las Facultades de Artes trataron de analizar muy pronto las características específicas de la obra, “matemáticas”, en relación con su formación en astronomía, astrología o medicina. Por otro lado, especialmente en Venecia, tanto académicos como profesionales se preocuparon más por complementar a Ptolomeo con procesos eclécticos, asociando con sus mapas los otros instrumentos cartográficos disponibles, cartas náuticas y *mappae mundi*, sin considerar nunca que estas últimas eran inapropiadas o falsas. La mejor prueba de esta actitud es el *mapa mundi* de Fra Mauro realizado a mediados de siglo. Sus leyendas expresan una crítica radical de la *Geografia*, señalando errores, que le llevan a negarse a utilizar la red de meridianos y paralelos; de lo contrario, escribe, se vería obligado a renunciar a representar a muchas regiones desconocidas por Ptolomeo²⁷.

Una comparación con el punto de vista de Behaim arroja luz sobre los cambios en la recepción de Ptolomeo en la segunda mitad del siglo. Behaim comparte las reservas del cartógrafo veneciano sobre la validez de la *Geografia*. Como todos sus contemporáneos de finales de siglo, eligió la *imago mundi* ptolemaica como base, complementándola, pero también llenándola con datos extrínsecos provenientes de las relaciones de viajes de Marco Polo y Mandeville. Al hacerlo, Behaim no es de ninguna manera excepcional, pues al reflexionar sobre la estructura del espacio terrestre y su representación, se dio cuenta de que el mapa de Ptolomeo estaba muy mal adaptado en detalle al conocimiento que tres siglos de viajes asiáticos de misioneros y comerciantes habían acumulado.

25 Gautier Dalché, *La Géographie de Ptolémée en Occident...*, pp. 183-188.

26 *Ibid.*, pp. 257-260.

27 Angelo Cattaneo, *Fra Mauro's Mappa Mundi and Fifteenth Century Venice*, Turnhout: Brepols, 2011 (Terrarum Orbis, 8), pp. 165-170.

Incluso antes de la fecha de la realización del globo, la crítica de la *Geografía* de Ptolomeo también tuvo lugar en los países germánicos. Un personaje anónimo, probablemente conocido por Nicolás de Cusa, anotó extensamente relatos de viajes y descripciones de Asia de los siglos XIII y XIV (incluyendo Marco Polo) al señalar las deficiencias de Ptolomeo, y es Marco Polo quien es la base de su imagen de Asia, donde está principalmente interesado en las religiones de la gente²⁸. El *Deutsche Ptolemäus*, que data de aproximadamente 1492, destaca la insuficiencia de sus conocimientos, especialmente en África, y actualiza los nombres de las regiones²⁹.

En toda Europa, se comprendió que la eficacia del método y de la representación ptolemaica podía cuestionarse cuando estaban en juego los conocimientos prácticos, tanto en las empresas comerciales como en las misioneras. En este contexto, la actitud de Behaim es la más radical. Mientras algunos buscaban resolver las contradicciones enfrentándose a la *Geografía* exclusivamente con obras antiguas (Plinio, Mela o Estrabón), y que otros intentaban salvarla de la crítica haciendo representaciones eclécticas utilizando *mappae mundi* y cartas náuticas, Behaim afirma simple y claramente que, para los detalles de la topografía, Ptolomeo es válido para una parte del mundo solamente y que la otra parte, hacia el este en Asia, hacia el oeste en el océano, sólo puede ser considerada muy generalmente, para las grandes masas regionales, como parte de la visión ptolemaica.

CONCLUSIÓN

En la leyenda que establece las circunstancias de la realización del globo, leemos este comentario: “por lo tanto, que nadie dude de la simple disposición del mundo, y que cada parte pueda ser alcanzada en los navíos, como se puede ver aquí³⁰.” No es en absoluto revolucionario en este momento. En 1417, el cardenal Fillastre, uno de los primeros conocedores franceses de la *Geografía* de Ptolomeo, ya la había formulado³¹. Pero permaneció en su caso puramente teórico. Como demuestran varios testimonios anteriores a Behaim, la adaptación de la imagen ptolemaica a la forma particular de un globo, y su enriquecimiento con datos de

28 Christine Gadrat, “Les conceptions d’un géographe au xv^e siècle”, en *Itineraria*, 5 (2006), pp. 201-249. Desde entonces, el autor ha sido identificado: es el cartujo Henri de Dissen, de Colonia (1415-1484): Christine Gadrat-Ouerfelli, *Lire Marco Polo au Moyen Âge. Traduction, diffusion et réception du Devisement du monde*, Turnhout, 2015 (Terrarum Orbis, 12), pp. 303-308.

29 Gautier Dalché, *La Géographie de Ptolémée...*, p. 323.

30 “wie wohl die welt simpel ist das man just überal mit schiffen fahren oder gehen mag” (Ravenstein, *Martin Behaim his life and his globe*, p. 71).

31 Gautier Dalché, “L’œuvre géographique du cardinal Fillastre († 1428). Représentation du monde et perception de la carte à l’aube des découvertes”, en *Archives d’histoire doctrinale et littéraire du Moyen Âge*, 59 (1992), pp. 319-383; reimpresso en *Humanisme et culture géographique à l’époque du concile de Constance. Autour de Guillaume Fillastre*. Turnhout: Brepols, 2002 (Terrarum Orbis, 3), pp. 293-355.

viajes por tierra en Asia y exploraciones marítimas en África han surgido antes de Behaim en círculos germánicos que siguen siendo poco conocidos. Pero una cosa es cierta: fue bajo el ímpetu de los intereses comerciales que se realizaron los globos, puesto que la forma del globo hace más perceptibles las posibilidades de viajar por toda la superficie de la tierra.