

UN NOMENCLÁTOR EN EL SIGLO II: LA *GEOGRAPHIA* DE CLAUDIO PTOLOMEO

A GAZETTEER IN THE 2ND CENTURY: CLAUDIUS PTOLEMY'S *GEOGRAPHIA*

Marcos Pavo López¹

1. DISTINTAS PERSPECTIVAS PARA LA TOPONIMIA

Al estudio de los nombres geográficos o toponimia se puede acceder desde la perspectiva de diferentes disciplinas. La mejor manera de explicar esto es mostrando varios ejemplos.

Desde el punto de vista normativo, si queremos irnos al origen de la toponimia oficial en España, debemos remontarnos a la norma básica del ordenamiento jurídico español: la Constitución Española de 1978. Su artículo 3 establece que:

«1. *El castellano es la lengua española oficial del Estado. Todos los españoles tienen el deber de conocerla y el derecho a usarla.*

2. *Las demás lenguas españolas serán también oficiales en las respectivas Comunidades Autónomas de acuerdo con sus Estatutos.*

3. *La riqueza de las distintas modalidades lingüísticas de España es un patrimonio cultural que será objeto de especial respeto y protección.»*

¹ Instituto Geográfico Nacional. mpavo@fomento.es

Esta es la norma fundamental que establece la posibilidad de que un topónimo se designe oficialmente en español, en la lengua cooficial correspondiente o incluso en ambas.

A un nivel de desarrollo legislativo más específico, el Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre, por el que se regula el Sistema Cartográfico Nacional («BOE» n.º 287, 2007), establece las funciones del Registro Central de Cartografía en materia de toponimia, así como la formación del Nomenclátor Geográfico Nacional y del Nomenclátor Geográfico Básico de España.

Otra forma de abordar la toponimia es desde la lingüística, la etimología o la historia. Por ejemplo, el estudio del topónimo actual «Cádiz» nos permite ver la evolución histórica que ha tenido desde el *Gádir* fenicio, pasando por el *Gadeira* de los griegos, el *Gades* romano o el *Qadis* en árabe.



Figura 1. Mosaico de hojas del MTN25.



Figura 2. Mosaico de hojas del MTN25 con la cuadrícula superpuesta.

Sin embargo, para un técnico cartográfico en sentido estricto, es decir, el que diseña el mapa y realiza sus trazos finales, la toponimia puede suponer un problema muy distinto. En la figura 1 puede apreciarse la repetición de los topónimos «Cádiz» y «San Fernando». Este aparente error tiene su explicación cuando vemos que el origen de ese fragmento de mapa es un mosaico de cuatro hojas del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 que, al ser acopladas en formato de imagen (ráster) provocan esa repetición. Como puede observarse en la figura 2, en el diseño original de cada mapa no se repiten topónimos.

Por último, el punto de vista de la toponimia que nos interesa en este artículo es de los nomenclátos geográficos, es decir, listas o bases de datos de topónimos (localizados por coordenadas en su modalidad más rigurosa). Pensar en un nomenclátor también puede evocarnos distintas ideas según la edad o formación de cada uno: desde los nomenclátos impresos en papel, en algunos casos sin coordenadas, pasando por las bases de datos digitales de topónimos georreferenciados, hasta llegar a los servicios de *gazetteer* estandarizados e interoperables definidos por la Directiva INSPIRE (<http://inspire.ec.europa.eu>) transpuesta al ordenamiento jurídico español por la LISIGE («BOE» n.º 163, 2010).

2. LA GEOGRAPHIA DE CLAUDIO PTOLOMEO

Claudio Ptolomeo (c. 100 – c. 170) es una figura fundamental (si no, *la figura*) en el desarrollo de la cartografía. La primacía de su modelo astronómico también perduró hasta mediados del siglo XVI. Debido a la innumerable bibliografía existente sobre su vida y obra, no nos extenderemos más allá de una breve introducción que permita situarnos en el contexto objeto del artículo.

Nacido en la ciudad egipcia de Ptolemaida Hermia, desarrolló su actividad en Alejandría (figura 3), donde tuvo acceso a los fondos de la famosa Biblioteca que fue, durante siglos, el mayor centro de saber de la Antigüedad.

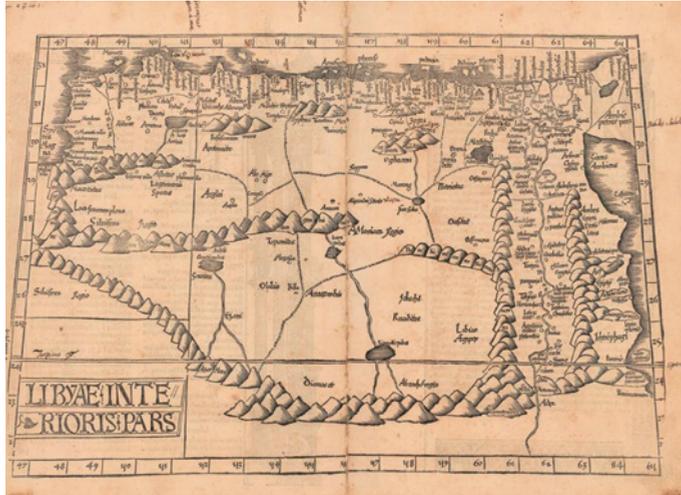


Figura 3. Las ciudades de Alejandría (negro) y Ptolemaida (blanco), sobre la *Tabula III Africae* (L. Phisius, 1525). (Fondos del Instituto Geográfico Nacional).

A pesar de su título, la *Geographia* es principalmente un tratado de cartografía acompañado de conceptos de geodesia. Las extensas descripciones literales de lugares, con sus pueblos, costumbres, riquezas, etc., típicas de otros tratados de geografía (el de Estrabón en el siglo I, por ejemplo) dejan paso en la obra de Ptolomeo a una lista de elementos geográficos, divisiones administrativas y relación de los pueblos que las habitan, sin extenderse en muchas explicaciones.

Debido a que no ha llegado hasta nuestros días ningún manuscrito original de la *Geographia*, no es posible establecer inequívocamente el contenido del texto, ni siquiera determinar si Ptolomeo incluyó o no mapas junto a él. Los manuscritos más antiguos conocidos, en el idioma griego original, no son anteriores al siglo XIII.

En la figura 4 se muestra un esquema con la posible genealogía de los manuscritos en griego conservados.

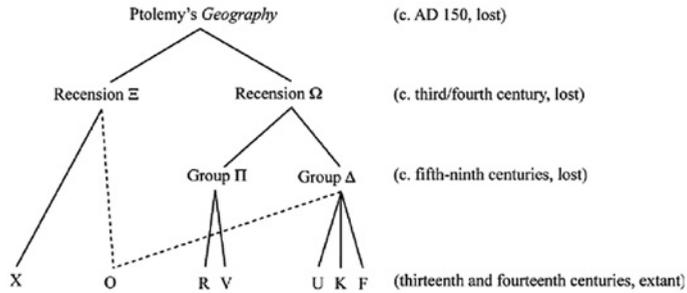


Figura 4. Genealogía de los manuscritos griegos existentes (Mittenhuber, 2010).

El modelo establecido por Ptolomeo o canon ptolemaico contiene, además del texto, 26 mapas regionales (10 de Europa, 4 de África y 12 de Asia) que cubren el mapa de la ecúmene o mundo conocido (figura 5).



Figura 5. Los mapas regionales sobre el mapa *Universalis Cosmographia* de Martin Waldseemüller (1507). (Fuente: *A land beyond the stars*. Museo Galileo, 2016).

3. EL REDESCUBRIMIENTO DE LA *GEOGRAPHIA*

La obra de Ptolomeo se perdió en Occidente con la caída del Imperio Romano y el comienzo de la Edad Media. No ocurrió así en el Oriente (Bizancio)

ni en la cultura musulmana. Durante unos 1200 años, la *Geographia* permaneció casi en el olvido en Europa, coincidiendo con el profundo retroceso que sufrió la cartografía durante ese mismo periodo, con representaciones del mundo reducidas a los sencillos mapas medievales llamados de «T en O» y sus variantes.

El rescate del olvido de la *Geographia* se debe al clérigo bizantino Maximus Planudes (1260-1310), que se dedicó activamente a la búsqueda y adquisición de algún manuscrito. El resto de manuscritos en griego que han llegado hasta nuestros días estarían basados en el trabajo de recopilación de Planudes (Dilke, 1987).

Sin embargo, la verdadera difusión e interés por la obra de Ptolomeo se produjo a partir de la traducción comenzada por el sabio bizantino Manuel Chrysoloras quien, en pleno auge del interés renacentista por el Mundo Clásico, se trasladó a Florencia en 1397 para enseñar griego a los humanistas de la época y trajo consigo un manuscrito de la *Geographia* (Figura 6) en el idioma original griego. Pero no fue Chrysoloras quien finalizó la traducción, sino su discípulo Jacopo Angeli de Scarperia en 1406 (algunos autores alargan esta fecha hasta 1409). La forma correcta del nombre de Angeli sería la expuesta aquí según Weiss (1977), a pesar de aparecer en la numerosa literatura con otros nombres (Angelo, d'Angiolo, d'Angeli, etc.)

La traducción de Angeli contenía numerosos errores debido a que éste no era un experto ni en el idioma griego ni en las cuestiones técnicas del texto. Además, renombró la obra del original *Geographia* a *Cosmographia*, con la siguiente explicación: «*nosotros la hemos traducido por «cosmografía», palabra que, aunque también es griega, es tan usada entre los latinos, que la tenemos como nuestra»* (traducción de Navarro Brotóns, 1983, p. 58).

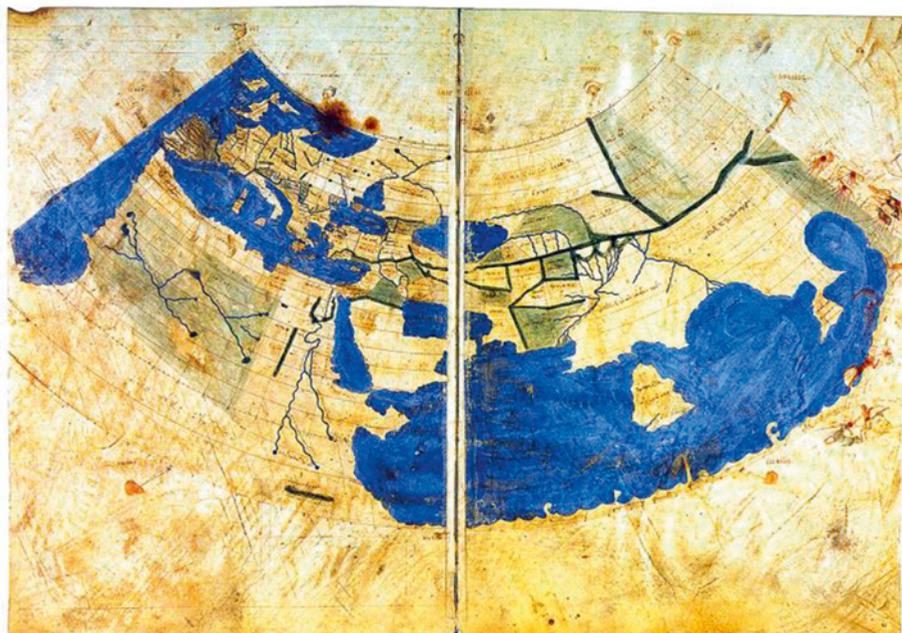


Figura 6. Códice *Urbinas Graecus* 82 (c. 1300). Posiblemente el manuscrito en griego llegado a Florencia junto con Manuel Chrysoloras. (Biblioteca Apostólica Vaticana).

En cualquier caso y, a pesar de sus deficiencias en la traducción, la *Geographia* fue acogida con entusiasmo por los humanistas, florentinos en primer lugar, y del resto de Europa posteriormente, aunque su interés se basó durante décadas principalmente en la parte geográfica o toponímica (como descripción y nomenclatura de los lugares mencionados por los clásicos) más que en la científica o cartográfica (Gautier Dalché, 2007).

4. CONTENIDO Y ESTRUCTURA DE LA *GEOGRAPHIA*

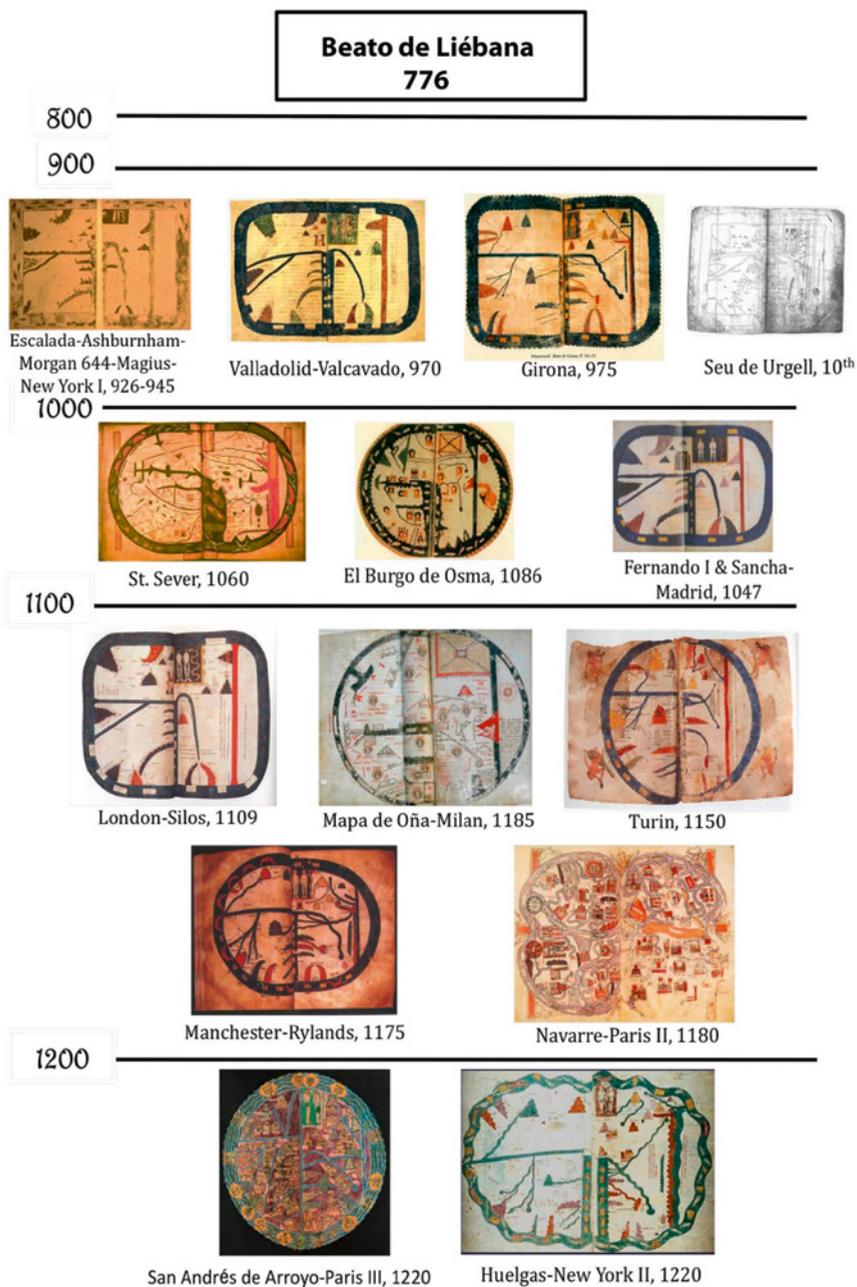
La *Geographia* puede describirse, en términos actuales, como un tratado de geografía, cartografía y geodesia. Se compone de ocho libros y de un apéndice de mapas o *tabulae* (aunque aún existe el debate sobre si el manuscrito original de Ptolomeo contenía mapas o no) que, en el caso del llamado *canon ptolemaico* (el modelo definido por el propio Ptolomeo), consiste en 26 mapas regionales (10 para Europa, 4 para África y 12 para Asia) más un mapa adicional de la Ecúmene o mundo conocido o habitado. Los libros Segundo al Sép-

timo contienen una lista de aproximadamente 8.000 topónimos con coordenadas longitud y latitud.

Sin entrar a analizar detalladamente el contenido teórico de la *Geographia*, nos quedaremos con algunas citas que resultan fundamentales para el propósito de este artículo:

En el Libro Primero, capítulo XVIII, Ptolomeo afirma que «realizar mapas nuevos a partir de modelos anteriores suele conducir, debido a los errores que se han ido cometiendo poco a poco, a la mayor disimilitud» (traducción de Pérez González, 2010). Aquí destaca el punto de vista de quien está acostumbrado a la consulta de manuscritos que, a más de un milenio de la invención de la imprenta suelen, en efecto, divergir con el tiempo del original a base de copias sucesivas. Aunque podrían citarse numerosos ejemplos de estas diferencias acumuladas en manuscritos, en la Figura 7 puede observarse la evolución del mapamundi medieval del Beato de Liébana dependiendo del códice considerado, hasta tal punto que ni siquiera llega a conservarse la forma del orbe (circular, oval o rectangular).

En este mismo capítulo y, al criticar la forma desordenada en que su antecesor Marino de Tiro (a cuya crítica dedica gran parte de la *Geographia*) anotaba por separado longitudes y latitudes de cada lugar, nos dice Ptolomeo que es «necesario disponer a la vez de la posición de la longitud y la latitud de cualquiera de los lugares consignados, para poderlos situar donde convenga (...)» (traducción de Pérez González, 2010).



De estas dos citas puede extraerse uno de los propósitos fundamentales de Ptolomeo en esta obra: proporcionar unas instrucciones para poder realizar mapas a partir de unas explicaciones técnicas y de una lista de topónimos con coordenadas, de tal forma que cualquier copista que acudiera a la fuente literal original (menos fácil de corromper con el tiempo que los mapas) podría reproducir el mapa de manera fiel al concebido originalmente, pues siempre estaría trazándolo a partir de la información primigenia.

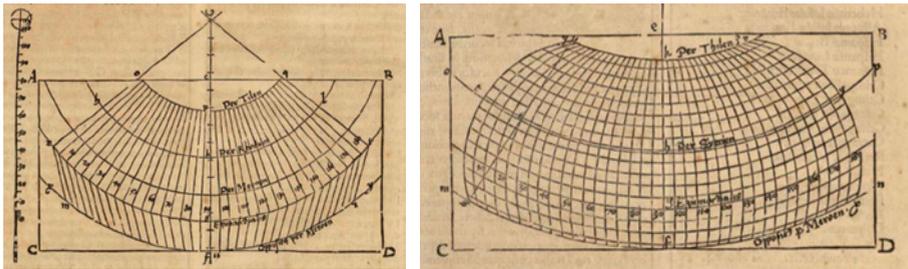


Figura 8. Primera y segunda proyección de Ptolomeo en la *Geographia* de Miguel Servet (Lyon, 1535). (Imágenes: Biblioteca Digital Hispánica – Biblioteca Nacional de España).

La primera herramienta necesaria para reproducir copias de un mapa iguales entre sí y fieles todas ellas al original, es el conjunto de instrucciones técnicas para representar en un plano la superficie terrestre o parte de ella. En otras palabras: una proyección cartográfica. En el capítulo XXIV del Libro Primero, titulado «Método para representar la Tierra en un plano en correspondencia con su posición en la superficie esférica», Ptolomeo expone dos proyecciones cartográficas (conocidas como «primera» y «segunda» proyección) con sus correspondientes redes de meridianos y paralelos (Figura 8) a partir de los cuales se pueden situar por coordenadas los puntos a representar. Para más información sobre aspectos matemáticos y geométricos sobre estas proyecciones puede consultarse el libro estudio de Navarro Brotóns (1983, pp. 24-39).

La segunda herramienta necesaria para completar el mapa es la información geográfica propiamente dicha que hay que trasladar a aquél, es decir, los puntos con coordenadas.

Estamos, pues, ante la primera concepción conocida de cartografía moderna, entendiendo como tal la realizada a partir de la observación de coordenadas de los elementos geográficos en un sistema de referencia y su representación a escala en una proyección cartográfica. Si bien hay noticias de que Hiparco y Marino de Tiro ya habían confeccionado listas (aunque mucho más

cortas) de lugares con longitudes y latitudes, y que el propio Marino había desarrollado además una proyección cartográfica (presuntamente cilíndrica y rectangular), solo sabemos de ello por referencias del propio Ptolomeo o de otros geógrafos antiguos, como Estrabón.

El resultado, como puede comprobarse en la Figura 9, es la similitud de aspecto de todos los mapas ptolemaicos, en este caso, la *Tabula II Europae* (la correspondiente a la Hispania romana), aunque se podrían poner ejemplos similares para los mapas de la Ecúmene tanto en la primera como en la segunda proyección.

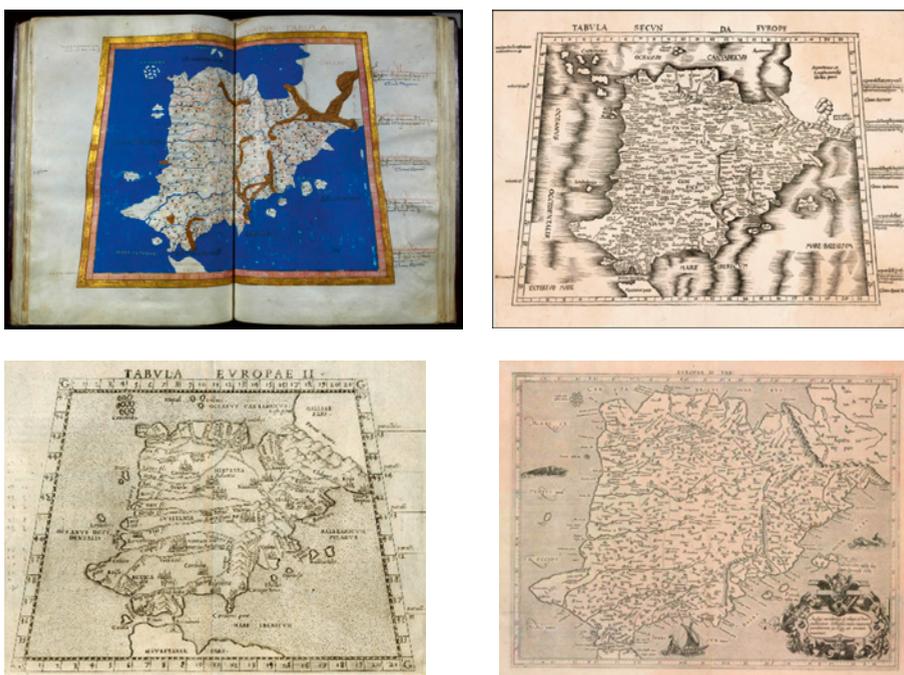


Figura 9. El mapa ptolemaico de Hispania según autores diversos. De izquierda a derecha y de arriba abajo: Facsímil de Nicolaus Germanus (original c. 1450), Waldseemüller (1513), Ruscelli (1561) y Mercator (1578, reedición de 1698). (Fondos del Instituto Geográfico Nacional)

5. EL NOMENCLÁTOR DE LA *GEOGRAPHIA*

Llegamos, pues a la parte fundamental de la exposición, por ser la relacionada con la actividad de la Comisión Especializada de Nombres Geográficos

del Consejo Superior Geográfico, para cuya V jornada se ha realizado esta presentación.

La lista de lugares georreferenciados ocupa desde el libro segundo hasta el séptimo, y contiene aproximadamente 8.000 puntos con coordenadas que corresponden a poblaciones y accidentes geográficos como ríos, islas, archipiélagos, accidentes costeros (desembocaduras, cabos, promontorios), puertos, bosques, montes o cordilleras. La disposición de esta lista es en tres columnas, de tal forma que al nombre del elemento geográfico le acompañan la longitud y la latitud, en grados y fracciones de grado. El origen de longitudes está en las islas Afortunadas (identificadas con las actuales islas Canarias) y el de latitudes en el ecuador.

Se trata, sin duda, del nomenclátor geográfico en sentido moderno más antiguo conservado. Aunque hay menciones a listas de lugares con coordenadas realizadas por Hiparco y Marino de Tiro, solo lo conocemos por referencias de otros autores (el propio Ptolomeo entre ellos). En cualquier caso, el nomenclátor ptolemaico supera con creces esos pocos lugares presuntamente incluidos en los trabajos de sus predecesores. Además, el trabajo de Ptolomeo sistematiza la tarea al intentar cubrir de manera exhaustiva y ordenada todo el mundo conocido en su tiempo. Este planteamiento de la obra como una lista de lugares con coordenadas seguramente fue determinante en el impacto producido en los primeros humanistas receptores de la *Geographia* en el siglo xv. La apariencia de exactitud que otorgan las coordenadas longitud y latitud hizo mucho por proyectar la idea de rigor científico y *autoritas* indiscutible entre los primeros estudiosos renacentistas.

En el caso concreto de Hispania, nos dice Ptolomeo que «Hispania, que entre los griegos se llama Iberia, tiene tres regiones: la Bética, la Lusitania y la Tarraconense» (traducción de Pérez González, 2010), y pasa a describir los lugares con coordenadas de las tres provincias romanas en ese orden, recogiendo unos 500 registros (figura 10), cifra nada desdeñable cuando se compara con el estado de los nomenclátos geográficos oficiales en España hasta no hace muchos años, ya que, por ejemplo, la primera versión del Nomenclátor Geográfico Conciso de España de 2006 contaba con unos 3.600 registros para una escala 1:1.000.000, cuando la escala del mapa ptolemaico de Hispania es bastante menor (NGCE: especificaciones, 2006).

Independientemente de la deficiente exactitud de las coordenadas (muy especialmente la de las longitudes), la mayoría de las cuales no procedían de observaciones astronómicas, sino de informaciones literales o descriptivas de segunda mano, es de admirar el esfuerzo sistematizador emprendido por Ptolomeo y, sobre todo, la clarividencia de su método para representar el mundo

en una proyección cartográfica y a partir de coordenadas observables científicamente y, por tanto, objetivas e independientes de los errores en la recogida y transmisión oral o escrita de la información.

<p>ISPANIAE SITVS. CAP. IIII. Tabula secunda Europæ. ISPANIAE Ἰσπανίας (quæ apud Græcos Iberia Ἰβηρία dicitur) tres regiones sunt. Beticæ Βητικῆ. Lusitania Λουσιτανία. Tarraconēsis Ταρρακωνησιῶν. Et Beticæ quidem latus / quæ versus occidentem atque septentrionem terminatur a Lusitania: & pro parte a Tarraconensi sic se habet. Turdetanorum Τουρδετανῶν. Os orientalius Ἀνατολικὸν fluuij. 9 37 1/2 Flexio fluuij ad ortum 6 3 39 Pars fluuij iuxta finem Lusitaniæ. 9 39 Hinc descripta linea iuxta Tarraconensem Ispaniæ versus Balaricum Βαλιαρικὸν pelagus finē habet 12 37 1/2</p>		<p>Vogia Βουγία 9 38 1/2 Calpurniana Καλπουρνιακά 9 1/2 38 3/4 Cecila Καικίλια 9 1/2 38 1/2 Biniana Βινιανὰ 10 38 1/2 Corduba Κορδούβα 9 1/2 38 3/4 Iulia Ιουλιὰ 8 1/2 38 Obulcum Ὀβουλκόν 10 38 Arcilalis Ἀρκιλασία 8 1/2 37 1/2 Detunda Δετονδύβα 8 1/2 37 1/2 Murgis Μουργίσις 8 1/2 37 1/2 Salduba Σαλδούβα 8 1/2 37 1/2 Tucci Τουκί 8 37 3/4 Salar Σάλαρ 7 1/2 37 Balar Βάλαρ 7 36 3/4 Hebora Ἡβόρα 6 1/2 36 1/2 Onoba Ὀνόβα 6 1/2 36 3/4 Illipula Ἰλλυποῦλα magna 9 1/2 38</p>
--	--	--

Figura 10. Fragmento del nomenclátor de *Ispania* (sic) con parte de la lista de lugares (en latín y en griego) y sus coordenadas geográficas. Edición de Estrasburgo, Waldseemüller, 1513. (Biblioteca Complutense. Universidad Complutense de Madrid).

6. TRADICIÓN Y AUTORIDAD

Este último apartado está dedicado a la relación que esta ponencia tiene con el título de la V Jornada de la CENG: «Tradicón y autoridad en los nombres geográficos» y, más concretamente, con las palabras «tradicón» y «autoridad».

Aunque resulte tópic, en este caso una imagen vale más que mil palabras para expresar visualmente el peso de la tradición cartográfica ptolemaica. En el famoso mapa mural de Waldseemüller de 1507, el cartógrafo alemán nos muestra alegóricamente, en el crucial momento del descubrimiento América, la división entre el hasta entonces conocido Mundo Antiguo descrito por Ptolomeo, y el Nuevo Mundo, cuyo descubrimiento se asigna (erróneamente) a Américo Vespucio (figura 11). Este mapa es, en efecto, la ampliación del mapa ptolemaico del mundo (en su segunda proyección) hasta abarcar lo que era desconocido para el alejandrino (sur de África, América y Extremo Oriente), y representa la unión sin fisuras entre la concepción ptolemaica tradicional y la nueva imagen del mundo.



Figura 11. Ptolomeo aparece arriba a la izquierda junto al mundo descrito por él, mientras que Vesputio se muestra a la derecha asociado al descubrimiento de su «Mundus Novus». (*Cosmographia Universalis*, M. Waldseemüller, 1507. *Library of Congress*).

Por otra parte, para hablar de la autoridad que Ptolomeo ostentaba en el siglo xv y principios del xvi entre los académicos renacentistas, se puede recurrir al fenómeno de las *tabulae modernae* o *novae* (mapas modernos o nuevos), es decir, mapas adicionales al canon ptolemaico insertos en los manuscritos y ediciones impresas de la *Geographia* a partir de la segunda mitad del siglo xv. Debido a las discrepancias observadas entre los mapas de Ptolomeo y la información conocida a partir fuentes más actuales y precisas, como las cartas portulanas utilizadas para navegar por el Mediterráneo, comenzaron a añadirse estos mapas modernos o versiones actualizadas de alguna de las tábulas regionales, como, por ejemplo, las de España, Italia o Francia. El hecho curioso en torno a las *tabulae modernae* es que no sustituían a las clásicas, sino que se publicaban acompañándolas a modo de suplemento (figura 12), de tal forma que no contradecían explícitamente la autoridad del sabio alejandrino. En definitiva, dos realidades paralelas a gusto del consumidor.

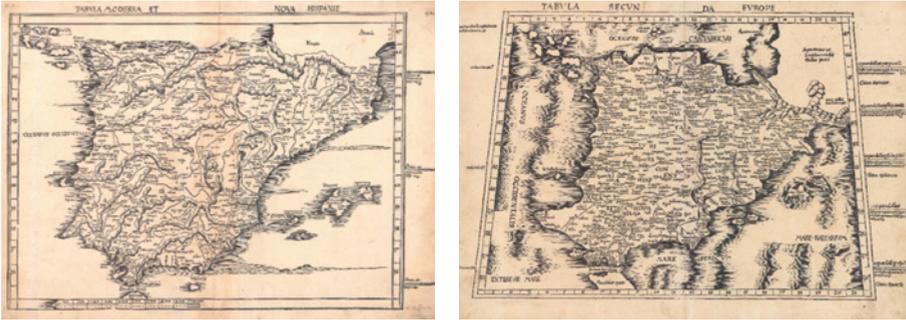


Figura 12. *Tabula secunda Europe* (izda.) y *Tabula moderna et nova Hispanie* (dcha.). (M. Waldseemüller, Estrasburgo 1513. Fondos del Instituto Geográfico Nacional)

BIBLIOGRAFÍA

- BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO n.º 287 (2007): R. D. 1545/2007, de 23 de noviembre, por el que se regula el Sistema Cartográfico Nacional: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-20556>
- BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO n.º 163 (2010): Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2010-10707>
- DILKE, O. A. W. (1987): *The History of Cartography Volume One: Cartography in the Bizantine Empire*. Londres, The University of Chicago Press, pp. 269-274.
- GAUTIER DALCHÉ, P. (2007): *The History of Cartography Volume Three: The Reception of Ptolemy's Geographia (End of the Fourteenth to Beginning of the Sixteen Century)* Londres, The University of Chicago Press, pp. 295-299.
- NGCE:Especificaciones,(2006):https://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/5AA2BDB8-93BB-4271-BD05-EDAD52BF3762/71703/NGCE10Presentacion10_06.pdf
- NAVARRO BROTONS, V. (1983): *Cosmografía. Códice Latino. Biblioteca Universitaria de Valencia (Siglo XV)*. Valencia, Vicent García Editores S. A.
- PÉREZ GONZÁLEZ, C. (2010): *Cosmografía de Ptolomeo. Volumen I. Traducción*. Burgos, Siloé, pp. 45-46.
- WEISS, R. (1977): *Medieval and Humanist Greek: Collected Essays*. Padua: Antenore, 255-77.

RESUMEN

UN NOMENCLÁTOR EN EL SIGLO II:
LA *GEOGRAPHIA* DE CLAUDIO PTOLOMEO

La *Geographia* de Claudio Ptolomeo es la obra más influyente en la historia de la cartografía. Además de sentar las bases de la cartografía científica, mediante la definición de proyecciones cartográficas y la representación de los elementos geográficos por coordenadas, definió una imagen del mundo que perduraría hasta el siglo XVI. Aunque ha llamado la atención de especialistas de numerosos campos (cartografía, geografía, historia, arte, etc.), hay un aspecto de la obra que no siempre se destaca adecuadamente a pesar de su enorme interés en la época de las Infraestructuras de Datos Espaciales: se trata del primer nomenclátor geográfico en sentido moderno que ha perdurado hasta nuestros días.

Palabras clave: Nomenclátor, Ptolomeo, Caligrafía histórica.

ABSTRACT

A GAZETTEER IN THE 2ND CENTURY:
CLAUDIUS PTOLEMY'S *GEOGRAPHIA*

Ptolemy's *Geography* is the most influential work in the history of cartography. Not only set the basis for scientific cartography by defining cartographic projections and coordinates, but also meant the «official» image of the known world until 16th century. Although it has already drawn the attention of scholars in several disciplines (cartography, geography, history, arts, etc.), it has an aspect not always properly highlighted, in spite of its current interest in our Spatial Data Infrastructures era: it is the oldest extant geographic gazetteer in a modern sense.

Key words: Gazetteer, Ptolomeo, Historical Cartography.