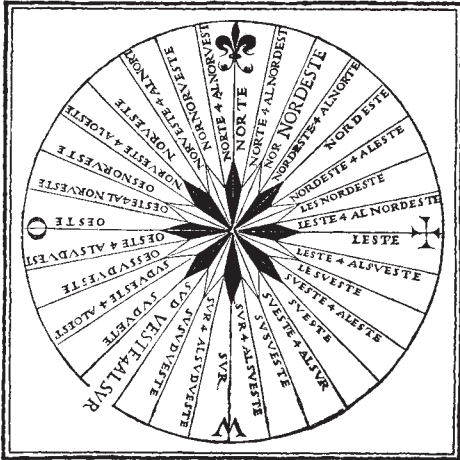


ZALAMA, Miguel Ángel. <i>Juana I Arte, Poder y Cultura en torno a una reina que no gobernó</i> . C.E.E.H., Madrid 2010	
JESÚS VARELA	94
DOMÍNGUEZ ORTIZ, Antonio. <i>América y la monarquía española</i> . Granada, Editorial Comares, 2010. 206 páginas	
M ^a MONTSERRAT LEÓN GUERRERO	95

Noticario

<i>Noticias del Centro de Estudios de América</i>	
JESÚS VARELA MARCOS	97
<i>Revista: Estudios Canarios (Es Can). N^o LIV, Anuario del Instituto de Estudios Canarios</i> . La Laguna, 2010	
EMELINA MARTÍN ACOSTA	98
<i>Documentación para los Estudios Latinoamericanos en el Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC</i>	
LUIS RODRÍGUEZ YUNTA	99
<i>XIX Coloquio de Historia Canario-Americana</i>	
EMELINA MARTÍN ACOSTA	101
Normas de edición	103

LA CARTOGRAFÍA PTOLEMAICA, PRECEDENTE CIENTÍFICO DE LA LLEGADA A TIERRA FIRME



Recibido: 30 de septiembre de 2010 / Aceptado: 12 de abril de 2011

Carmen Manso Porto
Real Academia de la Historia

A la memoria de mi padre

RESUMEN

Los conocimientos geográficos y cartográficos de la Antigüedad griega fueron transmitidos por Ptolomeo en sus tratados de Astronomía y Geografía. De esta manera se conoció la determinación astronómica de las longitudes y latitudes, la esfericidad de la Tierra y una colección de mapas dibujados sobre una superficie plana con varios sistemas de proyección que mostraban la imagen del mundo. La obra de Ptolomeo se redescubrió en el siglo XV y ejerció una gran influencia en el desarrollo de la Cartografía de los Descubrimientos. A partir de las referencias e indicios de la *Geografía* de Ptolomeo en el proyecto colombino, se plantea la hipótesis de que Colón pudo conocer, en la corte de los Reyes Católicos, el códice de la *Geografía* de Ptolomeo del humanista Juan de Margarit y Pau, quien a su muerte (1484) lo legó a Fernando el Católico¹.

Palabras clave: Cartografía, Colón, Cosmografía, Geografía, mapamundi, Ptolomeo, Real Academia de la Historia.

PTOLEMAIC CARTOGRAPHY, SCIENTIFIC PRECEDENT OF «TIERRA FIRME»

ABSTRACT

The geographic and cartographical knowledge of the greek ancient times were transmitted by Ptolomeo in his Astronomy and Geography writings. The astronomical definition of longitudes and latitudes, roundness of the Earth and a collection of maps drawn over a plain surface with different types of projection systems that showed the image of the world, were in this way known. These Ptolomean works were rediscovered in the XVth century and project a great influence in the development of the Discoverings Cartography (Cartografía de los Descubrimientos). The hypothesis that Columbus could have known, in the Catholic Kings Court, the Ptolomean «Geografía» codex of the humanist Juan de Margarit y Pau, whom at his death (1484) left it to Fernando the Catholic, was inferred from the references and findings of the Ptolomean «Geografía» in the colombian project.

Key words: Cartography, Colón, Cosmography, Geography, worldmap, Ptolomeo, Real Academia de la Historia.

¹ El contenido de este trabajo fue presentado en el XVII Congreso Internacional sobre Descubrimientos y Cartografía, «Primeros contactos europeos con la Tierra Firme americana» (15-17 junio de 2010). Algunos aspectos de la cartografía ptolemaica y de su relación con Colón los hemos tratado en MANSO PORTO (2006, 2009).

1. LA CARTOGRAFÍA DE LA ANTIGÜEDAD Y SU TRANSMISIÓN EN LA OBRA DE PTOLOMEO

La civilización helenística desempeñó un importante papel en el nacimiento y desarrollo de la cartografía como ciencia. Este acontecer tuvo lugar en la ciudad de Alejandría, fundada por Alejandro Magno en el año 331 a. de C. Alejandría será la cuna del saber y capital de la civilización helenística. La Biblioteca fue el primer centro de investigación del mundo hasta la Antigüedad tardía. Entre sus bibliotecarios destacamos a Eratóstenes, Hiparco de Nicea, Estrabón, Posidonio de Apamea, Marino de Tiro y Ptolomeo.

Eratóstenes de Cirene (276 a. C. - 194 a. C.) fue uno de los geógrafos que imaginó ubicar los lugares en una red de referencias. Sin embargo, le recordamos más por la estimación que hizo del cerco de la Tierra, uno de los mayores logros de la ciencia griega. Eratóstenes calculó el diámetro de la Tierra, más de quince siglos antes del nacimiento de Copérnico y Galileo. Usó un *gnomon* para medir su **diámetro** con aceptable precisión. En origen, el *gnomon* (en griego: *guía* o *maestro*) era un objeto alargado cuya sombra se proyectaba sobre una escala graduada para medir el paso del tiempo. Se sabía que un día (21 de junio diríamos hoy) en Syena (Asuán) el Sol penetraba hasta el fondo de un pozo (es decir, alcanzaba su zenit). Eratóstenes construyó un casquete semiesférico con gnomon igual a su radio y comprobó que ese día el gnomon proyectaba en Alejandría una sombra igual a 1/50 de la esfera, de que era parte aquel casquete, lo que suponía que el arco de meridiano Alejandría-Syena era igual a 1/50 de la esfera terrestre. Así, conocida la distancia itineraria que había entre Alejandría y Syena, se podía saber el valor del cerco de la Tierra, que Eratóstenes estimó en 250.000 estadios, cifra que redondeó a 252.000 para que fuese divisible por 60 y 90. Por primera vez obtuvo la longitud de la circunferencia de la Tierra: **39.690 km.** con un error de pocos kilómetros con respecto a las estimaciones actuales: circunferencia ecuatorial: 40.075 km. y circunferencia polar: 40.007 km.

Eratóstenes averiguó la extensión del Mediterráneo, desde las Columnas de Hércules (estrecho de Gibraltar) hasta el fondo del

golfo Ísico, que según él serían 45° 20'. Hoy Gibraltar Alejandreta son 42° 32' 37". Su error es de 3°. Fue la mejor medida a lo largo de trece siglos. Veremos que Ptolomeo incurre en un error de más de 20° y esta medida será divulgada durante más de un milenio.

Hiparco de Nicea dividió el Ecuador en 360° y precisó el período del año solar en trescientos sesenta y cinco días y seis horas. Para determinar longitudes, recomendó la observación de eclipses lunares, adoptando como meridiano base el de Rodas, que será durante siglos punto de referencia cartográfico. Hiparco confeccionó el primer catálogo de estrellas e inventó la trigonometría.

Hacia el año 100 a. C., **Posidonio de Apamea** se ocupó de nuevo de la medida de la Tierra. Consideraba que Rodas y Alejandría estaban en el mismo meridiano. Tomando como referencia la estrella Canopus, situada en el hemisferio Sur pero rozando el Norte, observó que esta estrella tenía una altura de 7° 30' en **Alejandría**, mientras que en **Rodas** apenas se divisaba sobre el horizonte. Estimó la distancia entre ambas ciudades y obtuvo 240.000 estadios para la circunferencia de la Tierra (c. **43.200 km**). Eratóstenes y Posidonio se acercaron a la medida correcta de la circunferencia de la Tierra (40.000 km). Lo que ocurre es que Estrabón difundió mal las medidas de Posidonio y le asignó 180.000 estadios al contorno ecuatorial terrestre que equivale a **32.400 km**. Dato importante porque es la medida que seguirán Marino de Tiro y Ptolomeo, quien la tomó de éste, con lo cual, el error se fue transmitiendo durante siglos hasta Colón.

Marino de Tiro inventó el sistema de localización en la Tierra por medio de los meridianos (el 0° lo situó en las Islas Afortunadas, hoy Canarias) y paralelos, cuyo origen localizó en Rodas, situado a 36° N. Hizo observaciones astronómicas, pero obtuvo las coordenadas de la información que le daban mercaderes y viajeros. Su obra se conoce de los comentarios de Ptolomeo y se cree que éste hizo suyos muchos de sus logros. Marino inventó **la carta plana** o sistema de construcción de mapas, que permite transformar la superficie esférica en una plana. Las distancias se dividen en espacios ortogonales iguales, que facilitan el cálculo matemático. Se adelanta así, en varios siglos, a la proyección de Mercator. Sus observaciones se fundamentan en Eratóstenes y Posidonio. Para el Mediterráneo, Marino aplicó una medida de 5/4, siendo cinco cuadrados del paralelo 36° de Rodas equivalentes a cua-

tro del Ecuador. Sus datos serán empleados por Cristóbal Colón cuando construya la primera carta plana en 1493, situando la Isla Española en el Atlántico.

Claudio Ptolomeo, sabio astrónomo, matemático y geógrafo, nació en el Alto Egipto entre el año 85-100 de nuestra era (Fig. 1). Vivió en Alejandría durante el reinado de Marco Aurelio, en la llamada era antoniana, que se caracteriza por un renacimiento de la cultura griega y un interés por la Geografía. Falleció en Alejandría hacia el año 175, siendo director de la gran Biblioteca. Allí pudo copiar y estudiar las mejores obras. Destacó en Astronomía, Geografía, Matemáticas, Física y Música. Sobresale su capacidad expositiva y ordenada para expresar con sencillez sus saberes, comentar y criticar las aportaciones de sus fuentes y transmitir los conocimientos científicos de la cultura griega y la suya bajo dominación romana.

Ptolomeo practicó la Astronomía y escribió *El Gran Tratado*, que se tradujo al árabe en el siglo IX con el nombre de *Al-Magisti* («El más grande», conocido en castellano como *Almagesto*), siendo la fuente más completa de la Astronomía griega.

En el libro primero explica los movimientos de los planetas. Es la concepción geocéntrica o sistema ptolemaico: la Tierra es el centro inmóvil del universo y el Sol y la Luna se mueven

en torno suyo en círculos epicíclicos. Cada planeta describe un pequeño círculo (epiciclo) en su movimiento y éste tiene su centro en un punto llamado deferente, que a su vez gira en círculo en torno a la Tierra. Estuvo vigente hasta el siglo XVI, en que Copérnico, Kepler y Galileo desarrollan la teoría heliocéntrica.

Ptolomeo se acercó a la *Geografía* a partir de la Astronomía. Su primera obra llamada *Registro de ciudades* contenía un catálogo de las ciudades del mundo localizadas mediante latitud y longitud. Las latitudes están referidas al Ecuador y las longitudes al meridiano que pasa por las islas Afortunadas (Canarias). Se conserva en parte interpolado dentro de su última obra: *Geographia*. Ptolomeo interpreta la palabra Geografía en su sentido gráfico: «el arte de dibujar mapas generales de la Tierra». Su tratado contiene instrucciones para representar la parte habitada de la Tierra, conocida en su época por medio de los mapas. Es lo que hoy entendemos por Cartografía.

El primer libro trata de generalidades, de la construcción de globos y de la proyección de mapas. Del segundo al séptimo se relacionan, por continentes, los lugares con sus longitudes y latitudes. Europa, en el segundo y tercer libros, contiene diez tablas geográficas. África, en el libro cuarto, contiene cuatro tablas Asia, en los libros quinto al séptimo, doce tablas.

El libro octavo se refiere a la cartografía, a la geografía matemática y a la formación de un mapamundi y de los mapas regionales. En otro lugar se relacionan, por continentes, unos 8.000 puntos del mundo conocido con sus longitudes y latitudes. Por eso se denominó «geografía matemática», aunque contenía errores importantes.

Para representar la esfera sobre una superficie plana, Ptolomeo describe tres tipos de proyecciones:

1.- **Proyección cónica**. La esfera se proyecta sobre un cono tangente, de manera que los meridianos están representados por un haz de rayos convergentes que se abren como un abanico y los paralelos por arcos de círculo. Los paralelos son círculos con el centro en el Polo Norte y los meridianos son líneas rectas que convergen en el Polo (Fig. 2).

2.- **Proyección cónica modificada** permite representar el mundo con más amplitud y sus proporciones son más correctas. Los meridia-



Fig. 1. Inicial con la imagen de Ptolomeo. Claudius Ptolemaeus, *Cosmographia*, Ulm, 1486. Incunable 13. Real Academia de la Historia.

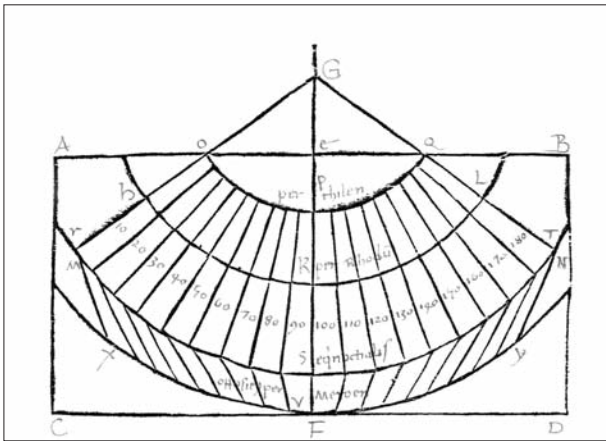


Fig. 2. Proyección cónica. Claudius Ptolemaeus, *Cosmographia*, Roma, 1478, incunable 2, Real Academia de la Historia.

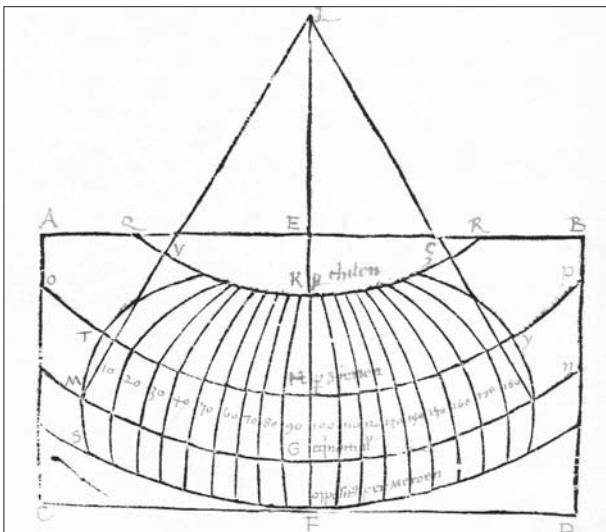


Fig. 3. Proyección cónica modificada. Claudius Ptolemaeus, *Cosmographia*, Roma, 1478, incunable 2, Real Academia de la Historia.

nos experimentan una curvatura. Paralelos y meridianos convergen en el Polo (Fig. 3).

3.- Proyección **plana, ortográfica o rectangular** de Marino de Tiro. Ofrece una red de paralelos y meridianos que se cortan de forma ortogonal. Se usa para mapas regionales porque produce pocas deformaciones para distancias no muy grandes.

Lo más novedoso son los veintisiete mapas del mundo conocido: un mapamundi, diez de

Europa, cuatro de África y doce de Asia. En los mapas de los continentes y regionales reseña el país, límites y ciudades notables señalando su latitud y longitud. Así, pues, aplicando métodos científicos, Ptolomeo describe por primera vez la ecúmene o conjunto de tierras habitadas o que se podían habitar, inspirándose en sus predecesores para formar el primer atlas Universal conocido, aunque no se conserva ningún mapa original de su época. Los que nos han llegado son copias del ejemplar más antiguo: el que hizo Agathodaimon de Alejandría durante las guerras de Marco Aurelio contra los cuados y los marcómanos entre los años 175-180, poco después de la muerte de Ptolomeo. Esta colección de mapas es el antecedente de los primeros atlas modernos del Renacimiento: los de Mercator y Ortelius².

2. REDESCUBRIMIENTO DE LA GEOGRAFÍA DE PTOLOMEO EN EL SIGLO XV

Ptolomeo fue aceptado por los cartógrafos europeos del siglo XV porque en su *Geografía* encontraron un práctico manual para hacer mapas y conocer la cartografía de la Antigüedad griega. A principios del siglo XV se hizo la primera traducción al latín. Se difunde por Europa la idea de la esfericidad de la Tierra y los cartógrafos se interesan por los mapas trazados con coordenadas. La navegación de altura precisaba de mapas más exactos sobre los cuales se pudieran registrar posiciones obtenidas mediante observaciones astronómicas. Se construyen mapamundis y globos terráqueos y a los mapas heredados del mundo antiguo, se les fueron añadiendo los conocimientos de los portulanos. La *Geografía* de Ptolomeo llegó a Occidente a través de dos vías: la musulmana y la bizantina. Los árabes fueron el nexo de unión de Oriente con Occidente. En el siglo IX tradujeron a su idioma la herencia de Ptolomeo: el *Almagesto* y la *Geografía*, y se enriquecieron con sus propios conocimientos y con los de la India, China, África y España. Los mapas de Ptolomeo fueron dibujados a partir de las instrucciones de la *Geografía*. La civilización árabe los fue mejorando con la observación directa de distancias

² La bibliografía sobre la *Geografía* de Ptolomeo es muy amplia. Al final del trabajo cito los principales estudios consultados para preparar esta síntesis sobre la cartografía ptolemaica en la Antigüedad.

y coordenadas geográficas. A mediados del siglo XII sobresale la figura de Al-Idrisí, uno de los más importantes geógrafos, cartógrafos y viajeros de la Edad Media, autor del primer mapamundi de inspiración ptolemaica y sesenta y ocho mapas regionales³.

La otra vía de llegada de la *Geografía* a Occidente fue Constantinopla, también llamada Bizancio, capital del imperio romano de Oriente, que custodiaba muchos manuscritos de la cultura clásica griega. Durante los siglos X y XI se reunieron en ella los escritos de Ptolomeo. En el XIII se estudiaron y rehicieron (o dibujaron de nuevo) sus mapas. El monje bizantino Máximo Planudes, humanista y coleccionista, encontró una copia en griego y la incorporó a su obra, sin los mapas originales, pues prefirió dibujarlos él mismo, a partir de las coordenadas del texto ptolemaico y siguiendo sus instrucciones. Otros autores creen que la copia no tenía mapas y por eso los dibujó. El manuscrito se conserva en el Vaticano. Planudes hizo varias copias. Una de ellas llegó al Monasterio de Vatópedi en el Monte Athos, en la costa Norte del mar Egeo y allí se guarda, pero sus mapas están dispersos. El mapamundi se conoce con el nombre de Agathodeimon de Alejandría, el supuesto autor de los mapas del Mundo diseñados por Ptolomeo (175-180) y se conserva en el British Library. Estos manuscritos de la *Geografía* de Ptolomeo y los mapas dibujados por Planudes corresponden a la versión más antigua en lengua griega, a la que se ha denominado recensión A.

2.1. La traducción al latín de la Geografía de Ptolomeo

Florenia fue el principal foco cultural y artístico del Renacimiento italiano. La corte de los Médici atrajo a muchos artistas y humanistas fascinados por el saber que atesoraban los manuscritos de la Antigüedad clásica. Ante la amenaza de los turcos otomanos, a comienzos del siglo XV hubo un importante movimiento migratorio hacia Italia. Algunos sabios bizantinos se llevaron consigo muchos manuscritos griegos. Del manuscrito de Planudes se han localizado medio centenar de los siglos XIII al XIV de la recensión A. Uno de los que llegó a

Italia a principios del siglo XV se tradujo al latín. Lo llevó a Florenia el sabio Manuel Chrysoloras, que vino invitado por Palla Strozzi, banquero y humanista de Florenia, a quien regaló la copia griega de la *Geografía* de Ptolomeo. En varios manuscritos se cita a Chrysoloras como el primero que trabajó en la traducción latina. Siguiendo sus directrices, entre 1406 y 1410, Jacobo Angelo de Scarperia terminó la traducción latina *Geographia Claudii Ptolemaei*, la primera que se difunde en Occidente. Carecía de mapas y hacia 1415 los humanistas Francesco di Lapacino y Domenico di Leonardo Boninsegni dibujaron los veintisiete mapas, a partir de otro códice griego, y tradujeron al latín los topónimos y el texto.

Jacobo Angelo de Scarperia cambió el título del tratado: *Geografía* por *Cosmografía*, porque esta última palabra griega había sido empleada por Plinio y otros autores romanos que escribieron sobre la Tierra y llamaron a sus tratados *Cosmografía*. Sin embargo, durante este siglo y el siguiente se emplearon ambos nombres. El traductor admiraba en este tratado «la invención de la latitud y la longitud a que están los lugares del mundo habitable», que permitían guardar su proporción en los mapas. Los mapas están iluminados a la aguada con intensos colores y en pan de oro. Fueron acogidos con admiración porque presentaban muchos detalles del mundo: el Planisferio, diez mapas de Europa; cuatro de África y doce de Asia. Algunos llegaron a manos de los cartógrafos Andreas Walsperger (1448), Fra Mauro (1459) y Paolo del Pozzo Toscanelli (1457), según lo confirman algunos trazos de sus mapas o las referencias que hacen a la obra de Ptolomeo en las leyendas de sus respectivos mapas⁴.

2.2. Los artistas que dibujaron e iluminaron los mapas y las novedades que incorporan

Hasta el año 1475, en que se llevó un ejemplar a la imprenta, la *Cosmographia* se conoció a través de copias manuscritas en pergamino que se denominan códices. Comenzaron a circular por el Norte de Italia y se extendieron por Europa Occidental. Contenían la descrip-

³ SURROCA CARRASCOSA, A. (2009).

⁴ Para estos mapamundis véanse SANZ HERMIDA (2006), pp. 63-75; CUESTA DOMINGO (2009), pp. 193 ss.

ción de muchos lugares de la Tierra y una colección de mapas o atlas que permitían visualizar y localizar esos lugares. Las autoridades civiles y eclesiásticas, los humanistas, nobles, comerciantes, geógrafos y cartógrafos de la Europa Occidental se hicieron con copias de la *Cosmografía*. En los ejemplares más lujosos, ornamentados por los mejores pintores y dibujantes, se encuentra la marca personal de sus respectivos propietarios: escudo de armas, exlibris o nombre. En estos se introduce una novedad. Muchos humanistas querían tener un tratado de Geografía y un atlas con los mapas de Ptolomeo y los contemporáneos de su entorno. Como los portulanos o cartas de navegación proporcionaban una imagen más real de la Europa de entonces –trazado del perfil y la costa– que la de los mapas ptolemaicos, en algunos códices, junto al mapa ptolemaico se fueron añadiendo mapas nuevos de países europeos. Son los llamados *Tabulae Novae* y suelen encontrarse a continuación del mapa regional de Ptolomeo o al final de la obra. Los más habituales son los de la Península Ibérica, Italia, Francia, Norte de Europa, los de las cuatro naciones europeas más importantes de entonces, y el de Tierra Santa.

A mediados del siglo XV se documenta un grupo de artistas trabajando en Florencia: Pietro del Massaio, pintor florentino y su colaborador Ugo de Comminelli, miniaturista de Mezières. Tenían más conocimientos geográficos que sus predecesores y pudieron mejorar los mapas en tres versiones de la *Cosmografía*: 1456, 1469 y 1472 para tres humanistas. Alfonso V de Aragón y I de Nápoles fue el destinatario del primer código (Biblioteca Nacional de Francia, latino 4802). El segundo fue para Niccolò Perotti, arzobispo de Siponto (Biblioteca Apostólica Vaticana, Codex Latinus, 5699). El tercero se hizo para Federico de Montefeltro, duque de Urbino (Biblioteca Apostólica Vaticana, Codex Urbinas Latinus, 277)⁵. A los mapas ptolemaicos se añadieron mapas modernos (España, Francia, Italia, Etruria, Peloponeso, Creta y Egipto con Etiopía) y planos o vistas de ciudades (Roma, Florencia y Alejandría, entre otras). En la primera inicial se figura a Jacobo Angelus ofreciéndole el libro de la *Geografía*. Los manuscritos tienen proyección plana en los mapas antiguos y modernos. En los tres códices destaca el lujo de colorido (oro, azul y ocre). El de Fe-

derico de Montefeltro es el más elaborado. Además de los siete mapas nuevos provinciales incorpora los planos de diez ciudades italianas y de Tierra Santa que obedecen a la demanda de mapas para uso de viajeros y comerciantes, y a su vinculación con la supuesta organización de una cruzada. Forma parte de los llamados «Códices Urbinates Latini», que en su día se trasladaron de la biblioteca de los duques de Urbino a la Vaticana. El manuscrito se terminó en 1472 y está dedicado a Federico de Montefeltro, primero conde y después duque de Urbino, mecenas y bibliófilo. Con ellos se relaciona el de la Universidad de Salamanca, del que hablaré más adelante al tratar del proyecto de Colón y la posibilidad de que hubiera conocido el código en la corte.

Otro gran cartógrafo fue Dominus Nicolaus Germanus, también conocido como Donis (Donnus o Donus abreviatura de Dominus). Trabajo en Florencia y Ferrara en la segunda mitad del siglo XV e hizo tres recensiones o versiones de la *Geografía* de Ptolomeo, de las que se conservan doce códices y las ediciones incunables de Roma (1478, 1507) y Ulm (1482, 1487). A partir de la traducción de Jacobus Angelus, Dominus Nicolaus Germanus dibujó y perfeccionó los mapas regionales de Ptolomeo e hizo pequeños cambios en ellos: la delimitación de los contornos de los países y océanos, el tipo de montañas y lagos, etc., que resultaron más atractivos y tuvieron gran aceptación. Ideó una proyección perfeccionada, también llamada trapezoidal o «proyección Donis»: los paralelos de latitud son equidistantes y los meridianos convergen hacia los polos. Sustituye a la proyección plana o rectangular de Ptolomeo. En las tres recensiones de la *Geografía* de Dominus Nicolaus Germanus se fueron añadiendo nuevos mapas.

La primera recensión contiene los veintisiete mapas de Ptolomeo. A ella pertenece este código de la Biblioteca Universitaria de Valencia copiado e iluminado para Alfonso V de Aragón (1396-1458), también llamado Alfonso I el Magnánimo, para la biblioteca que poseía en el Castel Nuovo de Nápoles (Fig. 4). Seguramente sea coetáneo a la *Geografía* terminada en 1456 en el taller de Massaio, ya comentada. Llama la atención el hecho de que, en un corto intervalo de tiempo, un mismo monarca encargue dos códices de la *Geografía* de diferentes versiones. El importante mecenazgo

⁵ Edición facsímil en DÜRST, A., Dir. (1983).

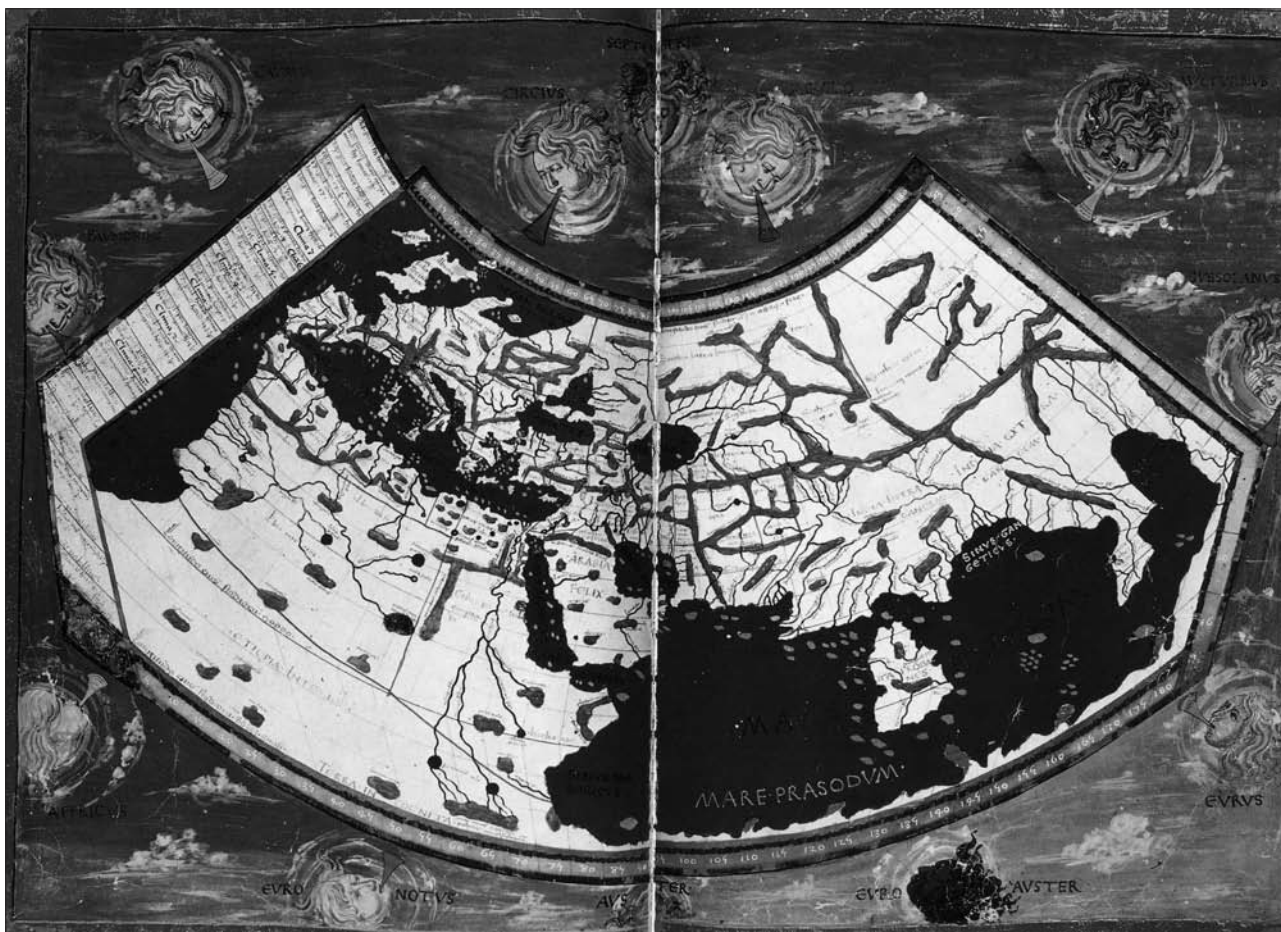


Fig. 4. Mapamundi. Claudius Ptolemaeus, *Cosmografía*, códice latino, siglo XV. Biblioteca Universitaria de Valencia.

cultural y literario que favoreció este monarca le valió el sobrenombre de «el Sabio». De ahí sus inquietudes de coleccionista y mecenas de obras científicas, humanísticas y literarias de la Antigüedad clásica. Ofrece orlas miniadas en oro y colores, con un ángel sosteniendo una corona con espacio para dibujar el escudo de armas, letras capitales en oro y títulos rojos. El mapamundi está dibujado en proyección cónica, la primera que describe Ptolomeo.

La *segunda recensión* de Dominus Nicolaus Germanus contiene treinta mapas. A los veintisiete antiguos se añadieron tres nuevos: España, Italia y países del Norte (Suecia, Noruega y Groenlandia). A ella corresponde el *Urbinas Latino* 274 del Vaticano y el de Varsovia⁶. Para el mapa de la ecúmene, Dominus Nicolaus Germanus **emplea la segunda pro-**

yección que describe Ptolomeo, en forma de manto modificada, en la que los meridianos experimentan una curvatura. El mapa tiene una red de paralelos y meridianos numerados y, en el límite más occidental, las latitudes están expresadas en horas del día más largo del año: *climata*, que son los climas que atraviesan su suelo y el número de horas de su solsticio de verano. El mundo está rodeado por doce rostros –querubines germánicos– de cabellos rubios soplando, que simbolizan los vientos e indican la orientación geográfica. En la parte superior se rompe la orla para agregar lugares conocidos de la península de Escandinavia y Groenlandia.

La *tercera recensión* de Dominus Nicolaus Germanus contiene treinta y dos mapas. A los veintisiete antiguos y tres nuevos: España,

⁶ Para el *Urbinas Latino* 274 véase la ed. facsímil con estudios y excelentes imágenes en DUVAL-ARNOULD, *et. al.* (2008). Los mapas del códice de Varsovia en <http://www.polona.pl/dlibra/doccontent2?id=61&from=pubstats>

Italia y el de los países del Norte (Suecia, Noruega y Groenlandia) de la segunda recensión, se añaden dos: Francia y Tierra Santa. En la dedicatoria a Nicolás II se incorpora en el interior de la inicial capital una miniatura: Dominus Nicolaus Germanus ofreciendo la *Cosmografía* al pontífice. A esta recensión corresponden, entre otros, el códice del castillo de Wolfegg, que fue modelo para las ediciones de Ulm (1482 y 1486) y un códice de Florencia (1474).

2.3. Los incunables

La verdadera difusión de la *Geografía* de Ptolomeo se produjo a partir de la primera edición impresa, aparecida en Vicenza en 1475, y se incrementó a partir de la segunda (1477), que inserta los mapas que no tenía la primera. Siete ediciones de la traducción latina de la *Geografía* de Jacopo d'Angelo, de las cuales, seis contienen mapas en folio, fueron impresas en el siglo XV y treinta y cuatro en el XVI⁷. Los mapas se modifican, según se producen los nuevos descubrimientos y éstos se incluyen en las *tabulae novae*, que hemos comentado. En estas mismas ediciones se mantienen los clásicos de Ptolomeo. Según la proyección empleada, se distinguen dos modelos:

El primero aparece en la *Cosmografía* de la edición de Bolonia (1477). Contiene los veintisiete mapas ptolemaicos de la versión A grabados en cobre: el mapamundi en proyección cónica y los mapas regionales en proyección plana.

El segundo modelo de mapas se encuentra en los incunables de Roma (1478 y 1490) y Ulm (1482 y 1486), que usaron las recensiones de Dominus Nicolaus Germanus (Fig. 5). Los mapas regionales ptolemaicos se representan en proyección perfeccionada de Donis o trapezoidal. Hay algunas diferencias entre las ediciones de Roma y Ulm. Los mapamundis de las romanas (1478 y 1490) ofrecen proyección cónica. Los de las alemanas, cónica modificada. En las ediciones romanas se empleó el grabado de cobre y a punta seca; en las alemanas, el grabado de madera.

La edición romana de 1478 contiene un mapamundi, diez mapas de Europa, cuatro de

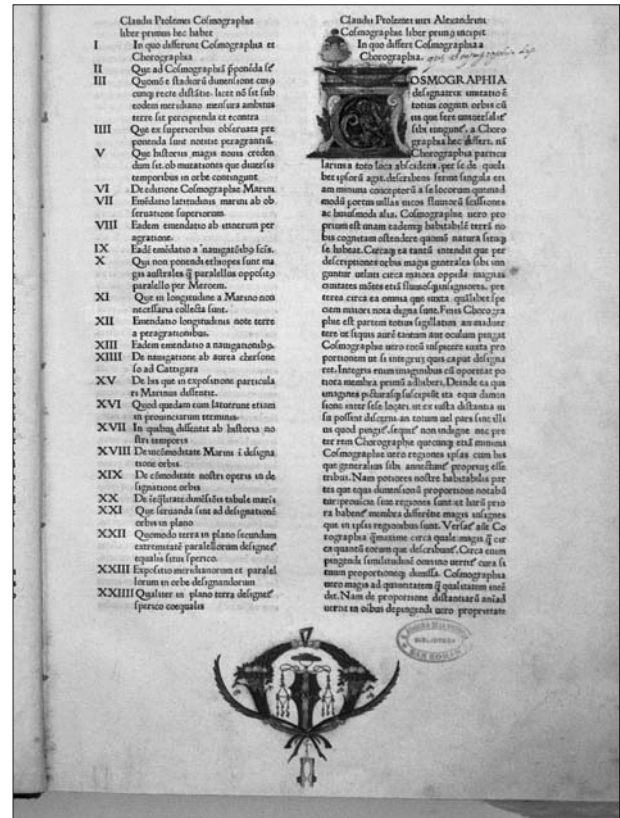


Fig. 5. Inicial C y exlibris con escudo de armas del cardenal Piccolomini. Claudius Ptolemaeus, *Cosmographia*, Roma, 1478, incunable 2, Real Academia de la Historia.

África y doce de Asia. Las mismas planchas se emplearon para las ediciones de 1490, 1507 y 1508. De la de 1478 se conocen 38 ejemplares en el mundo. El de la Real Academia de la Historia es el único conservado en España. De él hablaremos más adelante porque Colón fue uno de sus propietarios.

La edición de 1482, que se hizo en la ciudad alemana de Ulm, fue una de las más bellas. Reúne treinta y dos mapas de la versión latina de los ricos códices italianos del benedictino *Dominus Nicolaus Germanus*, a los que acompaña el texto latino de la traducción de Jacobo Angelus. En la parte noroccidental de la figura del Orbe sobresalen, en forma de triángulo, las tierras de Escandinavia, Groenlandia y «Pilapellant» (Finlandia).

La edición de Roma de 1490 fue la última que se hizo en el siglo XV. A los veintisiete pto-

⁷ Para los incunables y otras ediciones posteriores véase una buena síntesis en SANZ (1959). La Real Academia de la Historia posee ejemplares de las ediciones 1478, 1486 y 1490, que han sido estudiados por SANZ (1959) y CONTRERAS (1983). Para el incunable de 1478 véase también MANSO PORTO (2006).

lemaicos se añadieron cinco modernos. A partir de 1490 se produce un vacío de diecisiete años hasta la edición romana de 1507. Este período coincide con la época de máxima expansión marítima, lo cual hace que los editores aguarden a que los nuevos descubrimientos se registren en la cartografía para ofrecer una imagen renovada del mundo⁸.

3. REFERENCIAS E INDICIOS DE LA GEOGRAFÍA DE PTOLOMEO EN EL PROYECTO COLOMBINO

Según hemos visto en esta síntesis sobre los códices e incunables, la obra de Ptolomeo había revolucionado la Geografía matemática. El nuevo método de proyección que permite representar la tierra en un plano confluye con el descubrimiento de la perspectiva en la pintura y con una nueva concepción espacial, que es característica del Renacimiento. La información de sus mapas estuvo al alcance de navegantes, cosmógrafos, nobles y altos magnates desde el primer tercio del siglo XV y, especialmente, a partir de los primeros incunables que ven la luz en las imprentas italianas (Bolonia, Vicenza y Roma) y en la alemana de Ulm. Por eso los mapamundis que anteceden a los viajes colombinos ofrecen una imagen del Viejo Mundo con acusada influencia ptolemaica: el de Henricus Martellus Germanus, el de fra Mauro, la carta de Toscanelli, el globo de Martín Behaim y la carta que hizo el propio Colón⁹. La obra de Ptolomeo tuvo, pues, que ejercer gran influencia en la gestación del plan colombino. Su hijo Hernando Colón, en la biografía que escribió sobre su padre dice lo siguiente: «las causas que movieron al Almirante al descubrimiento de las Indias, digo que fueron tres a saber: fundamentos naturales, la autoridad de los escritores y los indicios de los navegantes»¹⁰. Los fundamentos naturales los encontró en Ptolomeo, Marino de Tiro,

Estrabón y Alfragrano; la segunda, en los escritos de Aristóteles, Séneca, Estrabón, Plinio y Marco Polo y del maestro Paolo, físico; y la tercera fueron los indicios de tierra más allá del Atlántico¹¹. En este sentido, además de otras muchas razones de peso que han ido investigando los historiadores colombinos a lo largo de los años, hay que considerar el crédito tenía que Ptolomeo en esos años en que circularon por Europa tantos códices y algunos incunables. En definitiva, Colón fundamentó sus argumentos en unos mapamundis que tenían prestigio y se basaban en Ptolomeo. A ellos se sumarían también los viajes que se habían hecho por mar y las riquezas que se podrían obtener en el nuevo viaje descubridor.

He consultado en la bibliografía colombina las referencias e indicios sobre la *Geografía* de Ptolomeo en el proyecto de Colón. Han sido de gran utilidad las biografías sobre Colón, el itinerario de los cuatro viajes, en el que han trabajado Varela Marcos y León Guerrero, y las ediciones facsímiles y estudios de los principales libros de Colón: *Imago Mundi*, *Historia natural* de Plinio, *Historia rerum ubique gestarum* de Pío II, el libro de viajes de Marco Polo etc. También me interesó mucho el estudio de Molina dedicado a «Fray Hernando de Talavera y Colón», en el que examina el papel desempeñado por el confesor de la reina, fray Hernando de Talavera en la decisión final de los monarcas¹².

De estas y otras lecturas he reunido muchas referencias de Colón a Ptolomeo. Así, las que menciona Bartolomé de Las Casas en su *Historia de las Indias* son muy interesantes¹³. El propio Colón cita a Ptolomeo en las relaciones del tercero y cuarto viajes para desmentir algunas cuestiones¹⁴. Andrés Bernáldez, que le conoció personalmente y le dio alojamiento en su casa en 1496, en las *Memorias del reinado de los Reyes Católicos* escribe que Colón «sentió, por lo que en Ptolomeo leyó e por otros libros e por su delgadez, cómo e en qué manera el

⁸ Para elaborar esta síntesis sobre la cartografía ptolemaica en el siglo XV he consultado algunos estudios monográficos y ediciones facsímiles con sus correspondientes estudios y otras monografías. Véase la bibliografía final.

⁹ SANZ HERMIDA (2006), pp. 63-75; MARTÍN MERÁS (2006), pp. 55-65; VARELA MARCOS (2006), pp. 33 ss.

¹⁰ COLON (1984), cap. VI, pp. 62-64.

¹¹ COLON (1984), cap. VI-IX, pp. 62-76.

¹² Se citan en la bibliografía final.

¹³ LAS CASAS, Bartolomé de las (1957), t. I, lib. cap. IX, p. 39; cap. XIII, p. 48, entre otras muchas referencias en este primer tomo de su *Historia*. Estas han sido recogidas por CONTRERAS (1983), pp. 256-257.

¹⁴ VARELA MARCOS y LEÓN GUERRERO (2002), pp. 34-35, 109; VARELA MARCOS y LEÓN GUERRERO (2003, a), pp. 118, 126-127.

mundo este (...) está fixo entre la esfera de los cielos»¹⁵. Según Antonio Ballesteros, la opinión del cronista se había cumplido porque «Colón poseía un ejemplar de la *Geografía* del escritor alejandrino, edición de Roma del año 1478» y añade: «Este volumen solo conserva de mano del descubridor su firma y la cita de un versículo de salmos»¹⁶. Se refiere al incunable de la Real Academia de la Historia¹⁷. En varios trabajos hemos llegado a la conclusión de que la firma de Colón en este ejemplar es auténtica, pese a que algunos investigadores hayan opinado lo contrario, incluso en fechas recientes¹⁸. Así, entre otros, Salvador Miguel, en su estudio sobre los libros de Colón, siguiendo una hipótesis defendida por Juan Gil (1986)¹⁹. Sin embargo, en el año de conmemoración de la muerte de Colón (2006), el incunable de la Real Academia de la Historia con el exlibris de Colón se mostró como auténtico, junto a unas cartas autógrafas de Colón con similar anagrama y rúbrica, en la exposición sobre *Colón en Andalucía*²⁰.

Lo que ocurre es que este incunable llegó a manos del almirante diez años después de producirse el Descubrimiento, hacia 1501-1502, porque primero perteneció al cardenal Piccolomini (1460-1503), el papa Pío III, cuyas armas están pintadas en el folio segundo recto. Es uno de los tesoros bibliográficos y cartográficos de la Real Academia de la Historia²¹. Aunque no sea el ejemplar que Colón leyó antes del Descubrimiento, no hay que quitarle valor porque indudablemente demuestra que debió consultar otro de los muchos códices que circularon por España o incluso poseer alguno impreso de las ediciones de Bolonia (1477), Roma (1478, 1490) o Ulm (1482, 1486), antes de iniciar su primer viaje en 1492. Además, durante su etapa portuguesa (1480-1485) pudo llegar a sus manos algún Ptolomeo de la biblioteca de su suegro. En este sentido

he examinado el itinerario de Colón para comprobar si pudo conocer alguno de los códices de la *Geografía* de Ptolomeo documentados en España: el de la Biblioteca Nacional²², el de la Biblioteca Universitaria de Valencia de Alfonso V de Nápoles²³ y el de la Universidad de Salamanca del cardenal Juan de Margarit y Pau²⁴. De entre ellos elegí este último códice y lo planteé como hipótesis de trabajo en un curso de la Universidad de La Rábida sobre Juan de la Cosa²⁵. Por su parte, Varela Marcos había apuntado que, durante su estancia en Salamanca, Colón «aprovecharía para cimentar sus ideas y aprender de las ricas fuentes científicas que se guardaban en esta universidad, entre otros el Ptolomeo de 1456»²⁶. Sin embargo, en esos años, el códice de la *Geografía* no pertenecía todavía a la Universidad de Salamanca, pero posiblemente estaba en poder del rey Fernando, como veremos más adelante. En esa Universidad ingresaría mucho más tarde, quizá hacia 1537, con los demás libros de la Biblioteca del Colegio Mayor de Cuenca en Salamanca. En efecto, junto al escudo de armas del cardenal Juan de Margarit y Pau, su primer propietario, se encuentra un ex-libris de esa Biblioteca fundada en 1500 por Diego Ramírez de Villaescusa, que fue un apasionado de los libros (Fig. 6). Estas noticias sobre su paradero las dio a conocer Sanz Hermida, al estudiar el mapa de España moderno del códice²⁷. En su opinión, los libros de la biblioteca particular de Ramírez de Villaescusa pudieron ingresar en el Colegio y, entre ellos, quizá se «encontrase este Ptolomeo, que bien pudo llegar a sus manos en algún momento de la agitada vida que llevó en la corte de los Reyes»²⁸. La fecha de su muerte, en 1537, es un dato importante para saber cuando pudo pasar el manuscrito al Colegio. Diego Ramírez de Villaescusa fue alumno, bachiller y catedrático en la Universidad de Salamanca. Se ordenó sacerdote en Jaén, donde

15 BERNÁLDEZ (1962), pp. 369-270.

16 BALLESTEROS (1945), t. IV, p. 497.

17 RAH, Biblioteca, colección San Román, incunable 2.

18 MANSO PORTO (2006, a-d).

19 SALVADOR MIGUEL (2006), p. 30; GIL en MARCO POLO (1986), p. 69; también en GIL (1989), pp. 129-130.

20 VARELA (2006), pp. 220-221.

21 MANSO PORTO (2006, d), pp. 370-371.

22 BN, Ms. RES/255. Reproducción del mapamundi en VARELA (2006), p. 129.

23 Edición facsímil, CLAUDIO PTOLOMEO (1983).

24 Códice latino, Ms. 2586.

25 MANSO PORTO (2009).

26 VARELA MARCOS (2005), p. 60.

27 SANZ HERMIDA (2001), pp. 1-17.

28 *Ibid.*, p. 16.



Fig. 6. Exlibris con escudo de armas del cardenal Juan Margarit y Pau. Claudius Ptolemaeus, *Geografía*. 1456. Códice 2586, Biblioteca Universitaria de Salamanca (Publicado por Sanz Hermida).

ocupó una Magistralía y entró en contacto con la corte en el cerco de Baeza en 1489. Bajo la protección de fray Hernando de Talavera fue promovido a muchos empleos o alejado de ellos, según las circunstancias políticas del momento. En 1496 fue nombrado capellán de la princesa doña Juana y con ella se trasladó a los Países Bajos. En 1498 fue elevado a la dignidad de obispo de Astorga; en 1500 a la de Málaga, y en 1518 a la de Cuenca, cuya silla no ocuparía hasta el 23 de julio de 1523. Asimismo, desde 1514 fue elegido Presidente de la Chancillería de Valladolid, al parecer por orden de Fernando el Católico para alejarlo de su hija doña Juana, ya viuda, y sobre la que ejercía mucha influencia²⁹. Lo más importante para nosotros es la vinculación de Ramírez de Villaescusa con la corte, en donde pudo sustraer el manuscrito en una fecha incierta: la etapa del cerco de Baeza (1489) es muy sugerente para nuestra investigación.

Los estudios de varios autores sobre la personalidad y biografía del primer propietario, el humanista Juan de Margarit y Pau (Gerona, ca. 1422-Roma 1484), nos pueden dar luz para plantear como hipótesis que Colón hubiese conocido el códice en esa corte, antes de emprender el primer viaje. Margarit ha sido

considerado el máximo representante de la historiografía humanística de la Corona de Aragón durante el siglo XV, en estrecha relación con el humanismo italiano³⁰. Se doctoró en Derecho en la Universidad de Bolonia y pasó unos años en Nápoles en la corte de Alfonso V sirviendo en funciones de iglesia y misiones diplomáticas al servicio de los reyes de Aragón. Después, entre 1448-1453, se trasladó a Roma a la corte pontificia de Nicolás V (1447-1455). Entre 1453-1462 desempeñó el obispado de Elna (Rosellón) y ese último año el de Gerona. Los monarcas de Aragón le encomendaron nuevas misiones diplomáticas en Italia, lo que le permitió entrar en contacto con algunos humanistas y con los papas Calixto III (1455-1458) y Pío II, el historiador Eneas Silvio Piccolomini, (1458-1464), tío de Francesco Todeschini Piccolomini, el primer propietario del Ptolomeo de la Real Academia de la Historia, que luego pasaría a manos de Colón.

Margarit empezó a escribir en Italia la obra *Paraliponemon Hispaniae*. En ella muestra su deseo de «contar lo que habían omitido otras historias de Hispania». Está destinada a un público culto: los humanistas y prelados italianos. Margarit quería demostrar que Hispania «No era cosa de godos sino que había conocido una historia antigua, tan rica en acontecimientos trascendentales como la de Italia y frecuentemente enlazada con ésta»³¹. En el libro primero hace frecuentes citas a Ptolomeo haciendo uso de la traducción de Jacobo Angelo da Scarpería³². Esta versión es la que ofrecen los códices que hemos comentado de la *Geografía* salidos de los talleres italianos. Margarit trabaja la geografía con una buena metodología usando fuentes de primera mano para corregir la imagen de la tierra. Mejora las medidas de Estrabón a partir de las que tomó de una carta náutica³³. El *Paraliponemon* contiene una epístola dedicatoria a los Reyes Católicos escrita en Roma. En ella aprueba la decisión de los monarcas de emprender la conquista del reino de Granada, por eso se ha estimado del año 1482³⁴.

En 1480 Margarit había estado en misión diplomática en Nápoles y Venecia para evitar

²⁹ Ibid., p. 16. Sobre este personaje véase MILLÁN MARTÍNEZ y MARTÍNEZ SORIA (2009).

³⁰ Para ese personaje, entre otros he consultado TATE (1955); MIRAMBEL BELLOC (1974-1975); FONTÁN (2000); LUCERO (2000); MARTÍN GARCÍA (2002); SANZ HERMIDA (2000); ID. (2006), pp. 25-44.

³¹ FONTÁN (2000), p. 8.

³² LUCERO (2000), pp. 7-8, compara algunos textos del *Paraliponemon* con el manuscrito del Vaticano Urbinas lat. 277.

³³ RICO (1986-1996), pp. 169-170.

³⁴ FONTÁN (2000), p. 11-12.

que los turcos se afirmaran en el Adriático, cuando se apoderaron de Otranto (11-VIII-1480). Por entonces se suspendieron los preparativos para la guerra de Granada³⁵. También intervino en la crisis de Ferrara y en las negociaciones con Sixto IV³⁶. A estos graves sucesos se refiere en la dedicatoria a los Reyes Católicos³⁷.

En 1484, Margarit alcanzó el cardenalato de Santa Lucía in Silice, como compensación por los servicios prestados a la Iglesia y a la Monarquía, que solo pudo desempeñar durante unos meses porque falleció el 21 de noviembre del mismo año en la ciudad de Roma. En el mes de mayo había redactado un memorial de instrucciones sobre el destino de sus bienes, al que acompañaba su rúbrica y sello cardenalicio. Uno de sus más preciados libros, la

Geografía de Ptolomeo, que se guardaba en Gerona con los demás fondos de su biblioteca, se la regalaba al rey Fernando. Pero antes disponía que se buscara a un buen pintor en Barcelona que pintase el escudo con el capello cardenalicio en el primer mapa del libro; que se cubriese éste con tela encerada para que no penetrase la humedad y se colocase dentro de una caja, que se había de cerrar con llave. Sobre la caja se pintarían las mismas armas del cardenal. Probablemente durante el año 1485, cumplidos todos los requisitos de ornato y protección, su portador Juan de Sarriera, bailío general, entregó el código al monarca³⁸.

La *Geografía* de Ptolomeo de Margarit se relaciona con los códices del taller florentino de Massaio y Comminelli de mediados de siglo (Fig. 7). Como ellos, el mapamundi pre-

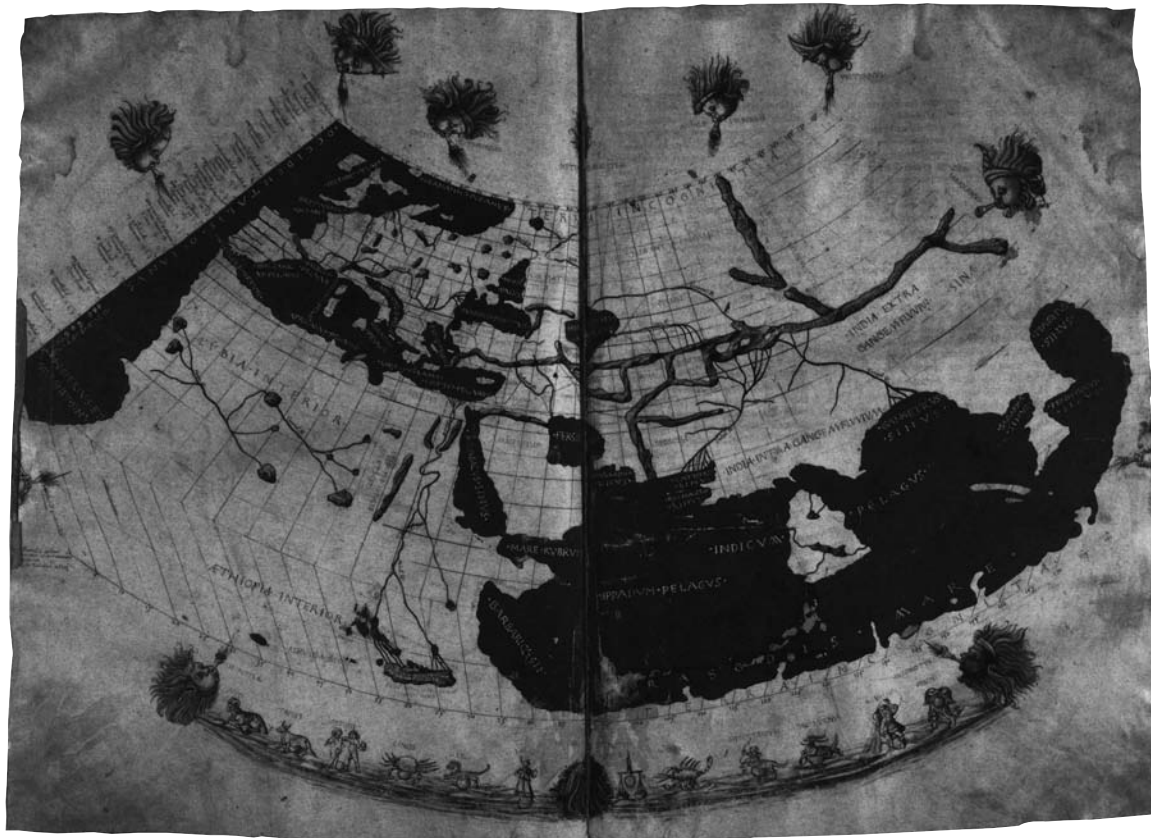


Fig. 7. Mapamundi. Claudius Ptolemaeus, *Geographia*. 1456. código 2586, Biblioteca Universitaria de Salamanca.

³⁵ SUÁREZ (2004), pp. 102-104.

³⁶ Ibid., pp. 111-113.

³⁷ FONTÁN (2000), p. 12.

³⁸ MIRAMBEL BELLOC (1974-1975), pp. 75-79.

senta proyección cónica y los mapas regionales ptolemaicos proyección plana. Se terminó en 1456, según se lee en el colofón del folio 117r, cuando Margarit desempeñaba el obispado de Elna (Rosellón). Pudo ser encargado a un taller italiano durante una de sus embajadas. Contiene los mapas ptolemaicos: el mapamundi en proyección cónica y los veintiséis regionales, además del mapa de España moderno (Fig. 8). Según señaló Sanz Hermida, en éste llaman la atención el correcto dibujo de la superficie, el Mediterráneo, la representación de montañas, ríos, ciudades y pueblos con el alzado de edificios usados como símbolos convencionales y las distancias entre puntos de costa y entre algunas poblaciones. Este último rasgo le diferencia de otros mapas de España de los códices ptolemaicos. Su imagen y perfil costero se inspiran en los portulanos. El

Rosellón está bien representado con muchas poblaciones, entre ellas Elna. Como el Rosellón se incorporó a Francia en 1462, el mapa es anterior a esta fecha. Además hay itinerarios con distancias de poblaciones: unas relacionadas con el Norte de África y otras con dirección a Granada, que no se sabe si son de la misma época o fueron añadidos unos años más tarde. No deja de ser significativo el hecho de que cuando supuestamente el Rey recibió la *Geografía*, comenzaban las campañas para la conquista de Granada y, después, la política expansionista del rey Fernando por el Norte de África, que está bien trazado en el mapa³⁹.

Al comienzo del códice (f° 3r) se halla el escudo de armas de Margarit, que debió iluminar un pintor de Barcelona a comienzos de 1485⁴⁰. El escudo es de gules tres margaritas de oro. De oro un pavo real. Timbrado con

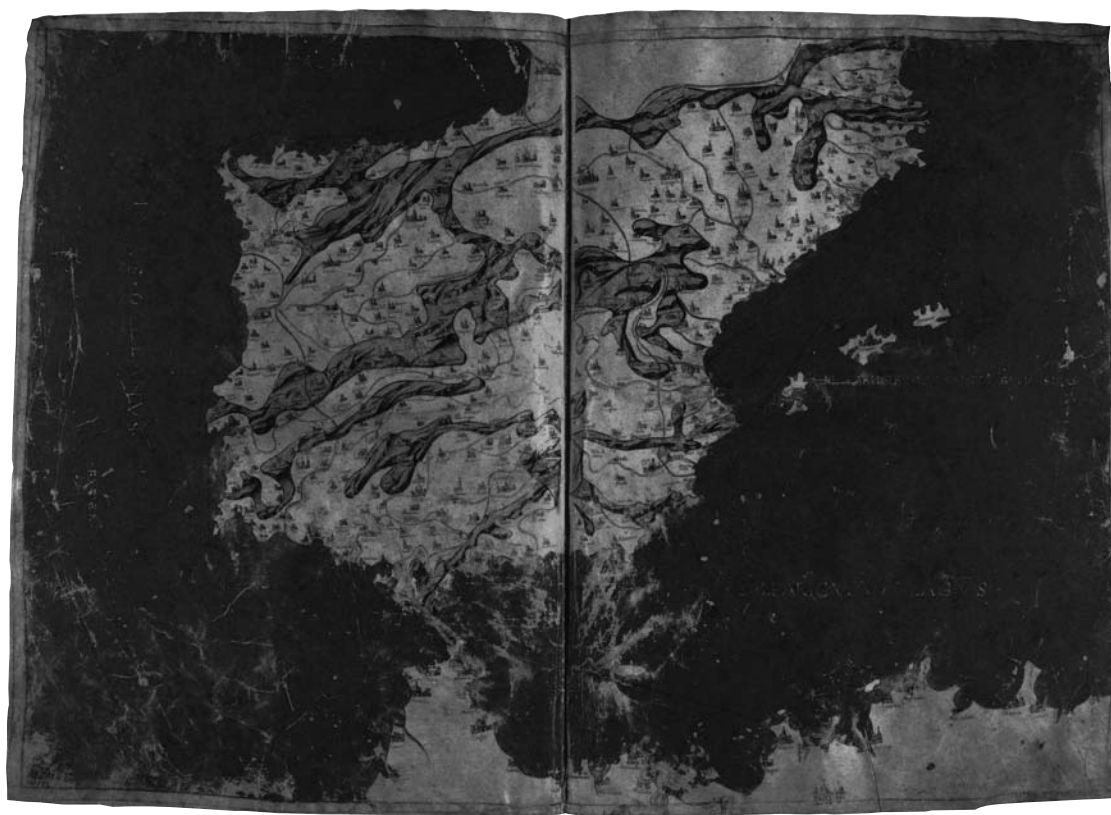


Fig. 8. España. Claudius Ptolemaeus, *Geografía*. 1456. códice 2586, Biblioteca Universitaria de Salamanca.

³⁹ SANZ HERMIDA (2006), pp. 1-17; Ibid, (2008), pp. 7-8.

⁴⁰ Reproducción en SANZ HERMIDA (2006), p. 1, fig. 1.

sombrero cardenalicio⁴¹. Está protegido con una corona laureada que sostienen sendos angelotes (Fig. 6). El diseño es parecido al del cardenal Piccolomini en el Ptolomeo de Colón de la Real Academia de la Historia y a los de otros propietarios de códices iluminados en los talleres italianos (Fig. 5)⁴².

Veamos ahora la etapa en la que supuestamente el códice fue entregado a Fernando el Católico -a partir de 1485- para seguir los pasos de Colón en la Corte. El 20 de enero de 1486, Colón es recibido en audiencia por los Reyes Católicos en Alcalá de Henares⁴³. La estancia de los monarcas en Salamanca, la llegada de Colón a la misma ciudad el 29 de octubre de 1486 y su permanencia en ella con la corte hasta el 30 de enero de 1487, permiten plantear como hipótesis que en este intervalo de tiempo Colón llegase a conocer el Ptolomeo del monarca. Fray Hernando de Talavera le dio alojamiento en el monasterio jerónimo de Montamarta⁴⁴. En esos años Colón recibió varios encargos de los reyes. En opinión de Varela Marcos y León Guerrero seguramente fueron trabajos cartográficos: «traslado de cartas náuticas antiguas o portulanos medievales», por los que recibió varios pagos como ayuda de costa y sustento durante noventa y tres días. El primer pago se efectuó en Linares por orden de la reina en presencia de Talavera⁴⁵. Colón continuó su viaje con la corte hasta Córdoba (mayo de 1489) y estuvo en algunos campamentos del ejército cristiano⁴⁶. Según Diego Ortiz de Zúñiga (1677) se alistó en la campaña de Baza «dando muestras de valor ínclito que acompañaba su prudencia y altos deseos»⁴⁷. Nicolás de Acero y Abad hace una referencia poco clara a la misma intervención e incluye en su obra un romance anónimo

titulado «Estancia de Colón en el sitio de Baza». De todos estos testimonios, Francisco de Paula Valladar escribió un libro sobre Colón en Santa Fe y Granada⁴⁸.

Parece, pues, probable que estos años en los que Colón en los que estuvo con la corte (1485-1489) sean los más indicados para plantear el conocimiento del Ptolomeo de Margarit. Durante la campaña de Granada, el códice pasaría a manos de Ramírez de Villaescusa, en una fecha incierta, quizás durante el cerco de Baza (4 al 12 de diciembre de 1489), pero no hay fuentes documentales que lo puedan confirmar.

No debe resultar extraña la sustracción de códices, sobre todo si tenemos en cuenta que en estos años, como ha señalado Salvador Miguel, «el precio de los libros resultaba tan elevado que se guardaban en arcas junto a las joyas más preciadas»⁴⁹. En su estudio sobre los libros de Colón, este autor reconoce que «entre las primeras adquisiciones de Colón debió figurar la *Geografía* de Ptolomeo (...), cuyo ejemplar se ha perdido, ya que es falsa la firma que se le atribuye en un folio del volumen conservado en la Real Academia de la Historia. No hay indicios de cuando Colón se hizo con este libro, lo que pudo ocurrir antes o después del primer viaje»⁵⁰. Pues bien, el ejemplar de la Real Academia de la Historia es un incunable de 1478, una auténtica joya de bibliofilia estudiado por Remedios Contreras (1983), aunque ella suponía que las anotaciones eran de Bartolomé Colón de hacia 1484, lo cual le llevó a suponer que se trataba del Ptolomeo que poseyó Colón antes del Descubrimiento⁵¹. Como ya demostré hace unos años, las notas manuscritas son del siglo XVI avanzado y el incunable debió llegar a manos de Colón entre

⁴¹ Sobre el sombrero penden seis borlones. Algunos autores han sugerido que esté mal diseñado porque consideran que los seis borlones corresponden a los obispos y doce a los cardenales (SANZ HERMIDA, 2006, p. 1) o incluso que el propio Margarit tuviese un segundo códice con las doce borlas de cardenal (RICO, 1996, p. 170, nota 27). Según me comentó Faustino Menéndez Pidal, en esta época no estaba definido el número total de borlas, pero se distingue el sombrero cardenalicio. Un dato elocuente es el escudo de armas del cardenal Piccolomini, que ostenta el mismo número de borlas.

⁴² Reproducción en MANSO PORTO (2006, d), p. 371.

⁴³ VARELA MARCOS y LEÓN GUERRERO (2003, b), pp. 93-94 con mapa del itinerario.

⁴⁴ Para la estancia en Salamanca con mapa del itinerario véanse VARELA MARCOS (2005), pp. 58-62; VARELA MARCOS y LEÓN GUERRERO (2003, b), pp. 98-100.

⁴⁵ VARELA MARCOS (2005), pp. 58-65; VARELA MARCOS y LEÓN GUERRERO (2003, b), pp. 100-106 para el itinerario de esta etapa, con tres mapas.

⁴⁶ Ibid. Para el cerco de Baza véase LADERO QUESADA (1964), pp. 18-27.

⁴⁷ ORTIZ DE ZÚÑIGA (1796), III, p. 145.

⁴⁸ VALLADAR (1924) con estudio preliminar de MOLINA MARTÍNEZ.

⁴⁹ SALVADOR MIGUEL (2006), p. 29.

⁵⁰ Ibid., p. 30 y en nota dice que es posterior según Juan Gil.

⁵¹ CONTRERAS (1983), pp. 260-261.

agosto de 1501 y el 11 de mayo de 1502, en que inició el cuarto viaje⁵². Su anagrama, firma y rúbrica son originales y se hallan en el primer folio recto: «Christo ferens», acompañados de la cita bíblica (Salmo 92, 4), que posiblemente sea autógrafa, «Myrabiles elationes maris, myrabilis in altis Dominus»: «Dios es admirable en las turbulencias del mar. Dios es admirable en la maravillosa bóveda del firmamento» (Fig. 9). Es una preciosa evocación de su pensamiento y sentimiento hacia esas terribles tormentas que hubieron de sufrir el almirante y su tripulación en la inmensidad del océano, y del gozo que podía producir la contemplación del firmamento y del cielo estrellado de las noches serenas, en la misma soledad del océano⁵³. Su primer propietario fue el cardenal Francesco Todeschini Piccolomini (1460-1503), cuyas armas están pintadas en el folio segundo recto (Fig. 5). Piccolomini era hijo de una hermana de Pío II, quien le dio educación, apelli-

do y armas. Estudió leyes y se doctoró como canonista. Su tío le concedió el arzobispado de Siena y el 5 de marzo de 1460 fue nombrado cardenal-diacono con el título de San Eustaquio. Hombre muy culto, de gran erudición y dedicado al estudio y a su magisterio, Piccolomini sucedió a Alejandro VI. En honor a Pío II tomó el nombre de Pío III. Aquejado por la gota y con frágil salud, su pontificado solo duró cuatro semanas: del 22 de septiembre al 18 de octubre de 1503⁵⁴.

La *Cosmografía* de la Real Academia de la Historia no se encuentra en el catálogo de la biblioteca de su hijo Hernando Colón porque después de la muerte del Almirante debió pasar a otras manos. En efecto, en el *Abece-darium B* sólo están anotadas cuatro ediciones de la *Cosmografía* impresas en el siglo XVI⁵⁵. La fortuna histórica de este incunable debió ser muy parecida a lo que aconteció con el Ptolomeo del cardenal Margarit. Nos la cuenta

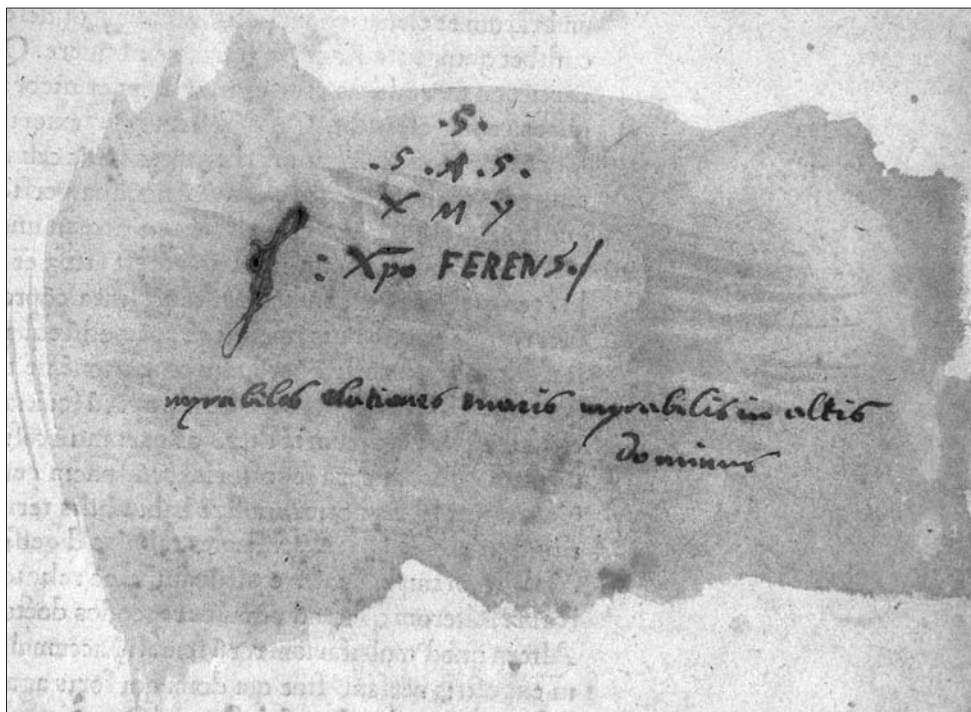


Fig. 9. Exlibris de Cristóbal Colón. Claudius Ptolemaeus, *Cosmographia*, Roma, 1478, incunable 2, Real Academia de la Historia.

⁵² MANSO PORTO (2006, a-d).

⁵³ MANSO PORTO (2006, d), pp. 371-374.

⁵⁴ Sobre Pío III véanse CAVALIERI (1595), pp. 219v-220r

⁵⁵ COLÓN (1992), fol. 344v (lista de obras).

el marqués de San Román, su penúltimo propietario: «De Colón pasó este volumen a poder del famoso marino D. Álvaro de Bazán, primer marqués de Santa Cruz de Mudela y a la muerte de este célebre Almirante quedó encerrado en su biblioteca hasta que, a la defunción de la Sra. Marquesa de Santa Cruz, fue adquirido en 1843 por D. Francisco González Vera, en la actualidad Director del Archivo Central de Alcalá». A la muerte de Colón, antes de llegar a la familia Bazán, el incunable pudo incluso quedar depositado por un tiempo en la Cartuja de las Cuevas de Sevilla, con los demás documentos del Almirante⁵⁶.

Cabe, pues la posibilidad de que en los años en que preparó su proyecto, Colón hubiese tenido en propiedad o conociese otro ejemplar de la *Geografía* de Ptolomeo, quizás el códice del cardenal Margarit cuando ya era propiedad de Fernando el Católico.

Acerca de la sustracción o extravío de libros importantes del reinado de los Reyes Católicos como ocurrió con las dos *Geografías* de Ptolomeo: la de Margarit y Fernando el Católico y la de Piccolomini y Colón, cabe recordar otro caso significativo. Hace unos años, con motivo de la exposición que se organizó en la Real Academia de la Historia sobre Isabel la Católica, encontré un manuscrito «Exposición del Pater Noster a la cristianísima y muy poderosa reina doña Isabel», procedente de la biblioteca del marqués de San Román, el que fue el tercer propietario del Ptolomeo de Colón. Su biblioteca ingresó en la Real Academia de la Historia por legado testamentario en 1878⁵⁷. En él encontramos este exlibris en letra del siglo XVI, que recuerda al que lleva el Ptolomeo de Margarit: «Esta devota declaración es de Pedro Fernández de Collantes, escribano de Valladolid». Este preciado códice debió ser uno de los libros de rezo de la reina, seguramente salido de la pluma de su confesor fray Hernando de Talavera en los primeros años del reinado (ca. 1474 por la titulación corta que usa: «reina de Castilla, de Aragón e de Çeçillia»)⁵⁸. Pues bien, el libro no figura en los inventarios de sus libros, tapices y cuadros

publicados por Sánchez Cantón (1950), pero lo hemos identificado recientemente en el que publicó Ruiz García, con este registro: «Otro libro chequito que tiene escrito ençima *Peticiones del Pater Noster*. Aprecióse en dos reales.» Allí se indica su venta a Cristóbal de Torres por 68 maravedíes⁵⁹. Después desapareció misteriosamente. En el siglo XVI lo poseyó el mencionado escribano vallisoletano. Cuatro siglos más tarde lo adquirió el marqués de San Román. Hoy se conserva, con los demás libros de su biblioteca, en la Real Academia de la Historia⁶⁰.

CONCLUSIÓN

La *Geografía* de Ptolomeo del cardenal Juan Margarit y Pau (1456) es, pues, uno de los códices que circularon por España en los años en que Colón intentaba ofrecer su proyecto a los Reyes Católicos (1484-1485). Su regalo al rey Fernando sugiere que Colón lo hubiese consultado durante su estancia en la corte. Sus mapas y motivos decorativos se relacionan con los códices italianos iluminados para destacados humanistas: Alfonso V de Nápoles (dos ejemplares), Federico de Montefeltro, duque de Urbino, y los de algunos cardenales y obispos italianos. Estos mecenas fueron defensores de la cultura y saber de la Antigüedad y contribuyeron a mejorar los conocimientos geográficos de su época. A este respecto, el cardenal Juan Margarit y Pau fue uno de sus mejores representantes. El mapa moderno de España de su *Geografía* supera en calidad e información geográfica (itinerarios con distancias y mucha toponimia) a los demás códices italianos.

Como ya señaló Jos, la vigencia de la *Geografía* de Ptolomeo en estos años abunda en que fuese también una de las lecturas más importantes de Colón para argumentar su proyecto a los monarcas. Del tratado de Ptolomeo, Colón pudo conocer las ideas de Marino de Tiro sobre la longitud del océano, cuyas dimensiones más reducidas «invitaban» a cruzarlo desde poniente para alcanzar el levante (Fig. 10). Además de estas fuentes, Colón tuvo

⁵⁶ MANSO PORTO (2006, d), p. 379.

⁵⁷ RAH, Biblioteca, San Román, Ms. 124.

⁵⁸ SUÁREZ FERNÁNDEZ y MANSO PORTO (2004), ficha 52, pp. 183-186.

⁵⁹ RUIZ GARCÍA (2004), p. 530, [E2 51]. En el índice, p. 652, la autora escribe: «Peticiones del Pater Noster. Impreso? Edición sin identificar».

⁶⁰ SUÁREZ FERNÁNDEZ y MANSO PORTO (2004), ficha 52, pp. 183-186.

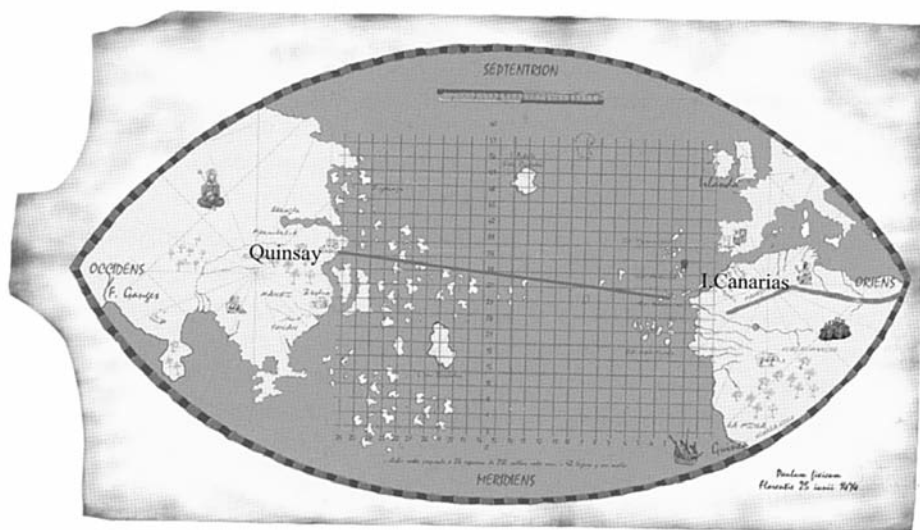


Fig. 10. Reconstrucción ideal de la carta plana de Colón, que reproduce la de Toscanelli, mostrada a los Reyes Católicos en Alcalá. Según Varela Marcos (La cartografía colombina, p. 34).

en cuenta otros argumentos defendidos por autores clásicos (Plinio, Aristóteles, Séneca, entre otros) y afirmaciones pseudobíblicas (Esdras), la Historia rerum de Pío II, el libro de Marco Polo e Imago Mundi de Pedro D'Ailly. De estos dos últimos autores, Colón calculó y aproximó la anchura del océano para defender su teoría⁶¹.

BIBLIOGRAFÍA

- D'AILLY Pedro y GERSON, Joan, *Imago mundi. Opuscula astronómica*; estudio crítico de Juan Pérez de Tudela; introducción y traducción de Antonio Ramírez Verger, Madrid, Testimonio Compañía Editorial, 1991.
- *Imago mundi del cardenal Pedro d'Ailly y Juan Gerson*. Introducción y traducción de Antonio Ramírez de Verger, Madrid, Testimonio Compañía Editorial, 1991.
- BALLESTEROS BERETTA, Antonio (1945), *Cristóbal Colón y el descubrimiento de América*, Barcelona, Buenos Aires, en *Historia de América y de los pueblos americanos*, dirigida por Antonio Ballesteros y Beretta, t. IV-V.
- BERNÁLDEZ, Andrés (1962): *Memorias del reinado de los Reyes Católicos, que escribía el bachiller Andrés Bernáldez, cura de Los Palacios*, Edición y estudio por Manuel GÓMEZ MORENO y Juan de MATA CARRIAZO, Madrid.
- CAVALIERI, Giovanni Battista (1595): *Effigies pontificum romanorum*, Romae, typis Bartholomaei Bonfadini, pp. 219v-220r.

CLAUDIO PTOLOMEO (1983): *Cosmographia. Códice latino*. Biblioteca Universitaria de Valencia (siglo XV), Introducción por Víctor Navarro Brotons, traducción y notas por A. Aguirre Alvarez y Enrique Rodríguez Galdeano, Valencia.

COLÓN, Hernando (1992): *Abecedarium B y Supplementum*, Ed. facsímil, Madrid, Fundación Mapfre América.

– (1984): *Historia del almirante*. Edición de Luis ARRANZ, 2ª ed., Madrid, Historia 16.

COMELLAS, J. L. (1991): *El cielo de Colón. Técnicas navales y astronómicas en el Viaje del Descubrimiento*, Madrid, Tabapress.

CONTRERAS, R. (1983): «Diversas ediciones de la Cosmografía de Ptolomeo en la Biblioteca de la Real Academia de la Historia», *Boletín de la Real Academia de la Historia*, t. CLXXX, pp. 245-323.

CUESTA DOMINGO, M. (2009): «Últimos mapamundis medievales: apertura de nuevos mundos», en *Geografía medieval hispánica. Imagen de un mundo en construcción*, Madrid, Real Sociedad Geográfica, Real Liga Naval, pp. 193-224.

DÜRST, A., Dir. (1983): *Cosmographia de Claudio Ptolomeo*, Volumen de comentario al facsímil del códice Urbinas Latinus 277, Madrid, Encuentro.

DUVAL-ARNOULD, L., et al (2008): *El Ptolomaeus Latinus codex urbinas Lat. 274 conservado en la Biblioteca Apostólica Vaticana*, Estudio por Louis Duval-Arnauld, Didier Marcotte y Agustín Hernando. Traducción del francés Irene Ruiz Albi. Città del Vaticano-Madrid, Biblioteca Apostólica Vaticana, Testimonio Compañía Editorial.

⁶¹ JOS (1979), pp. 41-47.

- FONTÁN, Antonio (2000): *La España de los humanistas*, Ediciones Nueva Revista, Madrid.
- GIL, Juan (1989), *Mitos y utopías del descubrimiento: I. Colón y su tiempo*, Madrid, Alianza Editorial.
- HERNANDO, A. (1992): «La Geografía de Ptolomeo y los primeros mapas de España», *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, t. 78, 1992, pp. 93-123.
- HERNANDO SANZ, F. (2009): «La cartografía precientífica altomedieval: Los mapas de «T en O»», en *Geografía medieval hispánica. Imagen de un mundo en construcción*, Madrid, Real Sociedad Geográfica, Real Liga Naval, pp. 61-90.
- JOS, Emiliano (1979): *El plan y la génesis del descubrimiento colombino*, Valladolid.
- LAS CASAS, Bartolomé de las (1957): *Historia de las Indias*, Edición y estudio preliminar por Juan PÉREZ DE TUDELA, Madrid, Biblioteca de Autores Españoles, vols. XCV-XCVI, t. I.
- LADERO QUESADA (1964): *Milicia y economía en la guerra de Granada*, Valladolid.
- LUCERO, Lluís (2000): *El Paralipomenon Hispaniae de Joan Margarit i els humanistes italians*. Publicat a *Actes del III Col·loqui Internacional problemes i mètodes de la literatura catalana. Literatura i cultura a la Corona d'Aragó als segles XIII-XV*. (Recepció: setembre de 2000), en premsa. Versió sense notes. En:http://www3.udg.edu/ilcc/Eiximenis/html_eiximenis/portal_SH/estudis/lucero_paralipomenon.htm [consultado: 10 de mayo de 2010]
- MANSO PORTO, Carmen (2006, a): «La Cosmografía de Tolomeo della Reale Accademia di Storia e la sua relazione con Cristoforo Colombo», en *Cartografia e Storia Naturale del Nuovo Mondo. Manoscritti, Libri ed Incisioni tra Italia e Spagna nei secoli XV e XVIII*, Giornata Nazionale per le celebrazioni di Cristoforo Colombo, 14 ottobre 2005 - 8 gennaio 2006, Fermo, Centro Congressi S. Martino, pp. 45-54.
- (2006, b): «La Cosmografía de Ptolomeo de la Real Academia de la Historia y su relación con Cristóbal Colón», en *Cartografía e Historia Natural del Nuevo Mundo. Libros, grabados y manuscritos en Italia y España entre los siglos XV y XVIII*, V Centenario de la muerte de Cristóbal Colón, 1506-2006, Valladolid, Sala de Exposiciones «Palacio de Pimentel», 12 de abril-28 de mayo de 2006, pp. 57-65.
- (2006, c): «La Cosmografía de Ptolomeo de la Real Academia de la Historia y su relación con Cristóbal Colón», Alicante, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2006, en <http://www.cervantesvirtual.com/FichaObra.html?Ref=20853>
- (2006, d): «Cristóbal Colón y el incunabulo de la Cosmografía de Ptolomeo de la Real Academia de la Historia», en Jesús Varela Marcos (coord.) y M.^a Montserrat León Guerrero (ed.), *Cristóbal Colón y el Descubrimiento del Nuevo Mundo*. «V Centenario de la muerte del Almirante en Valladolid», Actas del Congreso Internacional «V Centenario de la muerte del Almirante», Valladolid, 15 a 19 de mayo de 2006, Valladolid, 2006, tomo I, pp. 371-383.
- (2009): *La influencia de Ptolomeo en la cartografía de los descubrimientos*, en *Juan de la Cosa: la cartografía de los descubrimientos*, Curso de verano Universidad Internacional de Andalucía, 3 a 7 de agosto de 2009 (en prensa).
- MARCO POLO (1986): *El libro de Marco Polo, ejemplar anotado por Cristóbal Colón y que se conserva en la Biblioteca Capitular y Colombina de Sevilla*. Edición, traducción y estudios de Juan Gil. Presentación de Francisco Morales Padrón, Madrid, Testimonio Compañía Editorial.
- MARTÍN GARCÍA, Juan Manuel (2002): *Arte y diplomacia en el reinado de los Reyes Católicos*, Madrid, Fundación Universitaria Española.
- MARTÍN-MERÁS, Luisa (2006): «Los mapamundis que inspiraron a Colón», *Congreso Internacional Cristóbal Colón, 1506-2006. Historia y leyenda*, Palos de la Frontera, Huelva, pp. 51-76.
- MENÉNDEZ-PIDAL, Gonzalo (2003): *Hacia una nueva imagen del mundo*, Madrid, Real Academia de la Historia, Centro de Estudios Constitucionales.
- MILLÁN MARTÍNEZ, Juan Manuel y MARTÍNEZ SORIA, Carlos Julián, coord. (2009), *Don Diego Ramírez de Villaescusa: obispo y mecenas*, Universidad de Castilla-La Mancha, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha
- MIRAMBELL BELLOC, E. (1974-75): «Un memorial del Cardenal Margarit», en *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses*, 23, Homenaje a Santiago Sobrequés Vidal, pp. 75-95.
- MOLINA MARTÍNEZ, Miguel (2008): Fray Hernando de Talavera y Colón. *Naveg@merica. Revista electrónica de la Asociación Española de Americanistas* [en línea], vol.1, n. 1. <<http://revistas.um.es/navegamerica/article/viewFile/44001/42121>> [Consulta: Fecha de 21 de abril de 2009].
- NÚÑEZ DE LAS CUEVAS, R. (1991): «Historia de la cartografía española», 2on curs La cartografía de la Península Ibérica la seva extensió al continent Americà, Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya, pp. 155-177.
- ORTIZ DE ZÚÑIGA, Diego (1796): *Anales eclesiásticos y seculares de la muy noble y muy leal ciudad de Sevilla*, Madrid, Imprenta Real, t. III.
- PÉREZ DE TUDELA Y BUESO, Juan (1983): *Mirabilis in altis. Estudio crítico sobre el origen y significado del proyecto descubridor de Cristóbal Colón*, Madrid.
- PÍO II (1993): *La Historia rerum ubique gestarum del papa Pío II y el descubrimiento de América*. Estudio crítico de Juan Pérez de Tudela, Madrid, Testimonio Compañía Editorial.
- REGUERA RODRÍGUEZ, Antonio T. (2008): «Un capítulo menor de la historia de la cartografía. Testimonios escritos sobre la existencia y el uso de mapas en el período preptolemaico», *Mapping. Revista Internacional de Ciencias de la Tierra*, 129, octubre, pp. 70-86.

- RICO, Francisco (1986-1996): «El Nuevo Mundo de Nebrija y Colón. Notas sobre la geografía humanística en España y el contexto intelectual del descubrimiento de América», en *Nebrija y la introducción del Renacimiento en España*, Academia Literaria Renacentista, Ediciones Universidad de Salamanca, III, pp. 157 ss.
- RUIZ GARCÍA, Elisa (2004): *Los libros de Isabel la Católica. Arqueología de un patrimonio escrito*, Instituto de Historia del Libro y de la Lectura, Fundación Germán Sánchez Ruipérez y Fundación Duques de Soria.
- SALVADOR MIGUEL, Nicasio (2006): «Cristóbal Colón. Los libros del Almirante», en *Cristóbal Colón. Los libros del Almirante*, Fundación Instituto Castellano y Leonés de la Lengua, Exposición, pp. 17-48.
- SANZ, Carlos (1959): *La Geographia de Ptolomeo. Ampliada con los primeros mapas de América (desde 1507)*, Madrid, Librería General Victoriano Suárez.
- SANZ HERMIDA, José María (2002): «El mapa de España moderno del código 1586 de la Biblioteca General de la Universidad de Salamanca», *Actas del XIX Congreso Internacional de Historia de la Cartografía*, Madrid, pp. 1-17.
- (2006): «La cartografía en la época de Colón», en *Revista de Estudios*, Monográfico Salamanca y Colón, n.º 54, pp. 25-44.
 - (2008): *Colección de cartografía. 1456-1540*, Diputación Provincial de Salamanca. Carpeta con facsímil de los mapas de España (moderno y ptolemaico) y mapamundi.
- STORCH DE GRACIA Y ASENSIO, J. J. (2009): «Ptolomeo en su tiempo, última *imago mundi* inicial», en *Geografía medieval hispánica. Imagen de un mundo en construcción*, Madrid, Real Sociedad Geográfica, Real Liga Naval, pp. 31-60.
- SUÁREZ, Luis (2004): *Fernando el Católico*, Barcelona, Ariel.
- SUÁREZ FERNÁNDEZ, Luis y MANSO PORTO, Carmen (2004): *Isabel la Católica en la Real Academia de la Historia*. Exposición. Dirección científica, Madrid, Real Academia de la Historia, 2004, ficha n.º 52.
- «Exposición del Pater Noster a la muy christianísima y muy poderosa reyna doña Ysabel, reyna de Castilla, de Aragón y de Çeçilia», pp. 183-186.
- SURROCA CARRASCOSA, A. (2009): «Cartografía medieval musulmana. Al-Idrisí», en *Geografía medieval hispánica. Imagen de un mundo en construcción*, Madrid, Real Sociedad Geográfica, Real Liga Naval, pp. 91-110.
- TATE, Robert B. (1955): *Joan Margarit i Pau. Cardinal-bishop of Gerona. A biographical Study*, Manchester University Press.
- THROWER, N. J. W.: *Mapas y civilización. Historia de la cartografía en su contexto cultural y social*, Traducción de la 2ª edición de Francesc Nadal, Barcelona, Ediciones del Serbal, 2002, «cap. 5. Redescubrimiento de Ptolomeo y la cartografía en la Europa renacentista», pp. 67-83.
- VALLADAR, Francisco de Paula (1924): *Colón en Santa Fe y Granada. Estudio histórico*, México, 1924. Edición facsímil. Estudio preliminar por Miguel MOLINA MARTÍNEZ.
- VARELA, Consuelo, dir. (2006): *Colón desde Andalucía. 1492-1505*, Palacio de Carlos V, Granada, noviembre 2005-enero 2007.
- VARELA MARCOS, Jesús (2005): *Colón y los Pinzón. Descubridores de América*, Instituto Interuniversitario de Estudios de Iberoamérica y Portugal, Universidad de Valladolid.
- (2006): *La cartografía colombina*, Diputación Provincial de Valladolid.
 - (2008): «La cartografía histórica», *Revista de Estudios Colombinos*, n.º 4, pp. 21-30.
- VARELA MARCOS, Jesús y LEÓN GUERRERO, Montserrat (2002): *Colón, su tesis 'pezonoidal' del globo terráqueo y el itinerario del tercer viaje: la fantasía del Paraíso Terrenal*, Seminario Iberoamericano de Descubrimientos y Cartografía, Instituto Interuniversitario de Estudios de Iberoamérica y Portugal Valladolid.
- (2003, a): *De Valencia de las Torres a Valladolid. El Cuarto Viaje de Colón y su itinerario*, Valencia de las Torres.
 - (2003, b): *El Itinerario de Cristóbal Colón (1451-1506)*, Valladolid.