



# BERNARDO SILVANO Y SU OBRA CARTOGRÁFICA

*Simonetta Conti*

Segunda Universidad de Nápoles

## RESUMEN

En 1511 el cartógrafo Bernardo Silvano de Eboli (siglos XV-XVI) publica en Venecia una edición grabada del Atlas de Ptolomeo. El Ptolomeo de Bernardo Silvano es más singular respecto a los otros manuscritos o grabados producidos entre la mitad del siglo XV y los primeros veinte años del siglo XVI. Bernardo Silvano hace una acción correctiva con respecto a los Ptolomeos grabados de la misma época, dibujando las regiones europeas muy similares a la realidad. Pero la originalidad más importante de Silvano es la nueva proyección del mapamundi, proyección dicha «cordiforme». El trabajo de Silvano es muy importante porque fue el primero a probar la clausura de l'«ecumene», trabajando sobre la segunda proyección de Ptolomeo.

Palabras clave: Bernardo Silvano, cartografía siglo XVI, Ptolomeo, proyección «cordiforme».

## RIASSUNTO

Bernardo Silvano di Eboli (XV-XVI sec.) pubblica nel 1511 a Venezia un'edizione stampata delle tavole tolemaiche. La sua opera si presenta totalmente differente dalle altre edizioni coeve di Tolomeo. La differenza consiste nella delineazione molto più adente alla realtà delle regioni disegnate, che si avvicinano moltissimo al disegno moderno del mondo. La caratteristica principale è però fornita dal planisfero finale, detto cordiforme, disegnato con una proiezione modificata rispetto alla seconda proiezione di Tolomeo.

Parole chiave: Bernardo Silvano, cartografia del XVI secolo, Tolomeo, proiezione «cordiforme».

A partir de 1492 el imaginario del hombre del Renacimiento recibió un gran impulso que se manifestó en la literatura, en las artes pictóricas y en otras ramas del arte, pero que es más evidente en el campo de la cosmografía y de la geografía y especialmente palpable en España y en Italia; una como parte interesada en primera persona en la aventura americana y la otra porque, en aquel momento, diversos estados italianos estaban gobernados por los mayores mecenas del mundo y, entonces, era en Italia donde vivían un gran número de artistas y científicos y, además, siendo las ciudades de Génova, Florencia y Venecia las sedes de las más importantes casas de la banca y del comercio internacional, estaban en condiciones de recibir siempre noticias de primera mano que traían de aquellas nuevas tierras viajeros y hombres de negocios.

Entre los estados italianos el reino de Nápoles también estuvo muy interesado en el descubrimiento del nuevo Mundo, sobre todo después de 1504 (tratado de Lione) y la sucesiva anexión de Nápoles a la corona de Aragón y después al reino de España en 1516 con Carlos I, sucesor de su abuelo Hernando el Católico, rey de Aragón.

Pero el clima cultural del reino de Nápoles tenía muchos contactos con España desde la

mitad del siglo XV, siendo rey Alfonso V y después su hijo natural Ferrante. Estos contactos fueron, especialmente de carácter literario gracias a humanistas de la talla de Giovanni Pontano<sup>1</sup>, Lorenzo Valla<sup>2</sup>, Lucio Marineo Siculo<sup>3</sup>, Giovanni Battista Valentini, llamado el Cantalicio<sup>4</sup> y Pedro Mártir de Anglería<sup>5</sup>.

Con el viaje de 1492 y los sucesivos viajes de descubrimiento y la posterior penetración europea en las tierras del Nuevo Mundo, no solo navegantes, conquistadores, emigrantes, evangelizadores hicieron acto de presencia en un cuarto continente, sino que también el descubrimiento alcanzó el mundo científico como un cañonazo de «rossiniana» memoria, dejándolo completamente desconcertado y contribuyendo a revolucionar todo el sistema ptolemaico que consideraba imposible la vida por debajo de la línea equinocial y, por tanto, y también para la Iglesia, existirían tan solo tres continentes lo que dejaba fuera de combate a la revolución copernicana.

Ahora los viajes trasatlánticos de Colón, Caboto, Juan de la Cosa, Ojeda, Nicuesa y otros que alteraron el orden establecido, habían acrecentado tanto el orbe terráqueo que se necesitaba una forma nueva de representación para la que ya no valía el viejo sistema de representación ptolemaico ni tampoco, por lo

<sup>1</sup> Giovanni Pontano, (Cerreto-di-Spoleto, 1426 – Nápoles, 1503), poeta, historiador, hombre de estado y humanista italiano. Fue protegido por Alfonso V de Aragón, que le nombró su canciller en el Reino de Nápoles en 1447, y luego su secretario entre 1487 y 1495. Debido a la muerte de Antonio Beccadelli en 1471, se constituyó en el principal animador del cenáculo literario del Porticus Antonianus que fue llamado luego Academia Pontaniana. Dedicó sus últimos años a corregir y editar sus obras.

<sup>2</sup> (Roma, 1407-Nápoles, 1457) Humanista, filólogo y filósofo italiano. Hasta 1433 enseñó en Pavía, residió en diversas ciudades italianas y se estableció en Nápoles (1437), bajo la protección de Alfonso V de Aragón. Nombrado secretario apostólico (1448), fue a Roma. Difundió y tradujo textos griegos y latinos, y buscó conciliar el paganismo clásico con la fe cristiana (*De voluptate*, 1431). Latinista (*Elegantiae linguae latinae*, 1444) y crítico hacia el aristotelismo medieval (*Disputationes dialecticae*, 1439), incentivó la crítica textual (*In Novum Testamentum adnotationes*, 1449).

<sup>3</sup> CONTI Simonetta, «La scoperta e l'idea dell'America tra scrittori, scienziati e pensatori del Mezzogiorno d'Italia nei secoli XVI e XVII», *Mundus Novus. Amerigo Vespucci e la sua eredità. Atti del Convegno conclusivo delle Celebrazioni vespucciane*, a cura di LUZZANA CARACI Ilaria e D'ASCENZO Annalisa, Roma 2006, pp. 113-130. (Bidino, Sicilia, 1460-1533), humanista e historiador siciliano que pasó la mayor parte de su vida en Castilla. Fue profesor de lengua y literatura griega y latina en Palermo. Vino a España y enseñó durante doce años en la Universidad de Salamanca. Su actividad docente y sus libros influyeron en el desarrollo del Renacimiento español y tuvo entre sus discípulos a Alfonso de Segura. El rey Fernando el Católico lo llamó a la Corte y le nombró capellán suyo y cronista. Se encargó asimismo de la educación de los hijos de los nobles, inculcándoles el típico italianismo que caracteriza al Renacimiento.

<sup>4</sup> *Ibidem*, p. 114. Nació cerca la mitad del siglo XV en Cantalice (provincia de Abruzzo Ultra en el Reino de Nápoles) fue humanista y vivió bajo la protección de Alfonso de Aragón, duque de Calabria. Enseñó en Foligno, Rieti, Perugia, Viterbo, Urbino y después en Roma como preceptor de Pedro Luis Borja, nieto de Alejandro VI. Fue amigo del Gran Capitán, virrey de Nápoles.

<sup>5</sup> (Arona 1457 – Granada 1526). Se educó en Roma, donde se significó en el ambiente humanista del Renacimiento. En 1487, el conde de Tendilla, (Íñigo López de Mendoza y Quiñones) llevó el mismo consigo a su regreso a Castilla. Acompañó en sus campañas contra el reino nazarí de Granada al Gran Tendilla, y él lo introdujo rápidamente en la corte de los Reyes Católicos.

Asentado a partir de aquella fecha en La Alhambra, se ordenaría sacerdote y cumplió funciones docentes. Alcanzó varias dignidades eclesiásticas, entre ellas:

Capellán de la reina Isabel la Católica desde 1501 hasta la muerte de ésta en 1504.

Obispo de Jamaica, aunque nunca visitó América, le fue concedida esta dignidad por el papa Clemente VII a petición del emperador Carlos V. Fue uno de los más importantes humanistas y el primer histórico del descubrimiento de América.

que se refiere a la navegación, la vieja náutica mediterránea medieval.

Si es verdad que las primeras representaciones del nuevo mundo son españolas a partir de la carta de Juan de la Cosa, vemos sin embargo que el cartógrafo debía someter la compleja estructura cartográfica medieval, de inspiración ptolemaica, al servicio de la experiencia que, contrariamente a todo lo que se conocía, había demostrado la existencia de un «imposible» cuarto continente y a lo que claramente debía someterse el cartógrafo, que se veía obligado a introducir en la vieja concepción del mundo una nueva realidad, sin por el momento poder modificar el sistema de representación de las proyecciones planas por rumbos de vientos.

Si la cartografía náutica generalmente siempre ha tenido un notable carácter empirista, distinta es la consideración que se puede extraer de la cartografía impresa. Ciertamente, la cartografía impresa se convierte en toda Europa, y especialmente en Italia, en herramienta de científicos, eruditos, investigadores, estrechamente ligados al sistema ptolemaico y que a través de una nueva lectura de Ptolomeo que representa los mapas de todo el mundo conocido, se adentran en este mundo que se ampliaba de año en año como consecuencia de los descubrimientos de los navegantes.

A la vuelta de unos pocos años, entre 1506 y 1522, salen a la luz toda una serie de mapas y Ptolomeos impresos que amplían el espacio conocido y que muestran una extraña dicotomía, por un lado la vieja concepción ptolemaica de las tierras del viejo mundo y, por el otro, las nuevas tierras descubiertas cuya novedad vino a perturbar los conocien-

tos hasta entonces considerados como inamovibles. En un primer momento estos nuevos intentos se reflejaron solo en la lámina que incluye todo el mundo conocido, trabajando sobre la proyección cónica ptolemaica, incluyendo toda la parte del conjunto que Ptolomeo no conocía y al mismo tiempo sin alterar la plantilla ptolemaica tradicional.

Los primeros ejemplos de estos Ptolomeos «revisados» fueron el de Giovanni Matteo Contarini y Francesco Rosselli impreso en Florencia en 1506<sup>6</sup> y dos años después el de Johannes Ruysch y Marco Beneventano



Fig. 1. Tolomeo, Firenze 1506, Edizione di M.Contarini e F. Rosselli.

impreso en Roma, aunque algunos investigadores son proclives a pensar en la introducción de algunos de sus mapas en la obra de Waldseemüller de 1507<sup>7</sup>. Según Paladini Quadrado este planisferio es una copia del Contarini-Rosselli sobre todo en la imitación de la proyección cónica y en el trazado de las nuevas tierras recién descubiertas<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> CONTI Simonetta, «El Descubrimiento de América en la Cartografía Italiana de los siglos XVI y XVII», *Cartografía e Historia Natural del Nuevo Mundo. Libros, grabados y manuscritos en Italia y España entre los siglos XV y XVII*, Diputación de Valladolid y Comune di Fermo, Valladolid 2006, pp. 69-92. La concepción del mundo en este planisferio está todavía estrechamente ligada a la vieja concepción ptolemaica y en su año de redacción (el mismo de la muerte del primer Almirante de la Mar Océana y Virrey de las Indias, Don Cristóbal Colón) vemos por el mapa que el conocimiento de las nuevas tierras descubiertas es todavía marginal y refleja las del tercer viaje colombino, como se reconoce con facilidad por el dibujo de la parte norte de la «terra Crucis» y por las leyendas que se ven. Es el primer mapa construido en proyección cónica simple. También el dibujo de las nuevas tierras representadas, sobre todo por lo que se refiere a las islas, está en relación con la forma de los primeros grandes planisferios náuticos.

<sup>7</sup> Ruysch era un monje benedictino que había navegado por el Atlántico nada menos que formando parte de la tripulación de Caboto y en navíos portugueses. En 1508 estaba en Roma y murió en 1533 en Colonia. Marco Beneventano era un monje celestino, matemático de profesión, como se lee en la portada de la obra. Beneventano ofrece la noticia sobre el conocimiento por parte de Ruysch del planisferio Contarini-Rosselli: «Cuius modi mappa quaedam universalis a quodam fiorentino non inconcine designata est».

<sup>8</sup> PALADINI CUADRADO Ángel, «La cartografía de los Descubrimientos», *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, Madrid 1992, pp. 61-92.

Este planisferio circunscribe todo el mundo conocido en una proyección cónica. El mapa-mundi representa el segmento de la esfera terrestre que tiene su vértice en el polo Ártico y la base en el paralelo austral distante 38 grados del Ecuador y pasa próximo al cabo de Buena Esperanza.

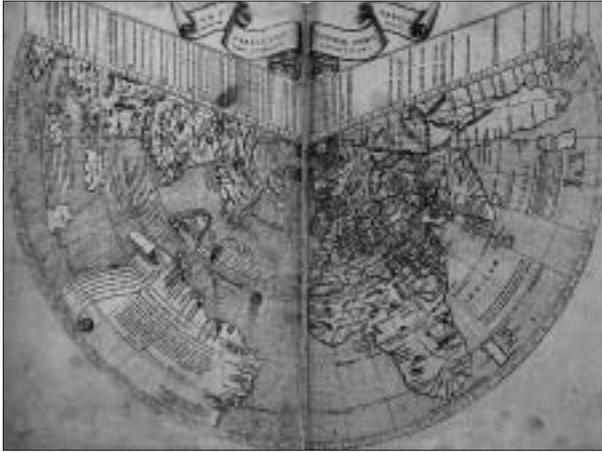


Fig. 2. Tolomeo, Roma 1508, edizione di Joannes Ruysch e Marco Beneventano.

Tres años después aparece la obra de Bernardo Silvano, impresa en Venecia. ¿Quién es Bernardo Silvano y de dónde proceden sus conocimientos científicos? Para hablar de esto se necesita hablar del entorno científico que rodeaba cerca de la Corte aragonesa de Nápoles.

Matemáticos, astrónomos, geógrafos, cartógrafos tomaban parte en el cenáculo científico en la corte de Alfonso el Magnánimo y de su hijo. Las personalidades más importantes y conocidas en este círculo son, sin duda alguna los italianos Lorenzo Bonincontri<sup>9</sup>, Antonio de Ferrariis dicho el Galateo (Blessich, 1896)<sup>10</sup>, Luca Gáurico<sup>11</sup>, Marco Beneventano<sup>12</sup>, el mismo Pontano, Matteo Acquaviva duque de Atri y Eboli<sup>13</sup>, y los catalanes y castellanos como el de Guevara y Jaime Ferrer<sup>14</sup>.

Fueron verdaderamente años notables para el Reino de Nápoles, años muy considerables en el Renacimiento no sólo italiano, también europeo, y la prueba se encuentra en la Biblioteca de Alfonso y de Ferrante, que comprendía muchas obras importantes, obras que

<sup>9</sup> (San Miniato 1409-Firenze 1491/92). Matemático y sobre todo astrónomo, en 1456 se trasladó a Nápoles, como catedrático de Astronomía, donde permanece hasta el 1476, año de su regreso a Florencia. Su obra se considera muy importante para la divulgación de la cosmografía, gracias a la publicación de *l'Astronomicon* de Marco Manilio.

<sup>10</sup> BLESSICH Aldo, «Le carte geografiche di Antonio de Ferrariis detto il Galateo», *Rivista Geografica Italiana*, Firenze 1897, vol. III, pp. 446-452 (Galatone di Lecce 1444-Lecce 1517). Fue médico, filósofo, y sobre todo es considerarlo el más grande geógrafo de su tiempo por todo el Reino de Nápoles. Dibujó muchos mapas geográficos de algunos sitios y es nombrado por Leandro Alberti en *La Descrizione di tutta l'Italia*, que se editó en 1551 en Venecia, y es comprendido en los autores citados en Ortelius: ANTONIUS GALATEUS, *descripsit multas tabulas cosmographicas: ut tradit Leander Alb: et testem tradit oculatum Ranzanum*. Otras obras geográficas y corográficas suyas son: *De situ elementorum: ad Actium Sincerum Sannazarium* (1501)

*De situ terrarum: ad Actium Sincerum Sannazarium* (1501-1502) Esta obra debería ser muy importante para las ideas geográficas del tiempo porque allí se encuentra un debate entre Federigo II de Aragón, el duque de Acquaviva, el de Guevara y el mismo Galateo: «Essendo con Federico e rimirando la tabella sulla quale è ritratto il Mare Mediterraneo con una parte dell'Oceano Occidentale e di cui usano i naviganti del nostro tempo, cominciò questo valentissimo ammirante della flotta del re suo fratello, a discorrere molte cose del Sito dell'orbe e della natura de' venti, nonché dell'arte nautica con farvi su molte emende e cambiamenti, avendo egli trascorso una gran parte dell'orbe, sicché di lui possiamo dire davvero: *Che vide i costumi e le città di assai genti*. E qui dopo varie discussioni si cominciò a parlare dell'Oceano e dell'ormai tanto celebre Atlantide i cui monti e rialti secondo alcuni sono: *eas insulsa quas nostra aetate Occidentis reges reppererunt. Macti virtute viri et moratu degnissimi, de nobis et posteris benemeriti, ausi se credere ignoto et infinito pelago, ausi penetrare illud, nescio quid vastum et inane naturae. Docuerunt nos nihil esse usquam quod hominibus careat. Tanta de nobis naturae omnium parenti cura fuit. O macti iterum atque iterum virtute viri, facinus ausi magnum et memorabile*» (Blessich, 1896). Se habla después de las cosas buenas o malas que los europeos podrían hacer con los hombres del nuevo mundo.

*De mari et aquis et fluviorum origine*

*De situ Japygiae* (1511)

*Descriptio urbis Gallipolis: ad Summontium* (1513)

*Expositio super Ptolomei Tabulas*

*Plagae Mundi*.

Las dos últimas están desaparecidas.

<sup>11</sup> (Gauro di Montecorvino Rovella 1476 – 1558). Matemático, geógrafo y sobre todo astrólogo se encuentra también el en la Corte del Rey de Nápoles. Suyas son: *De geometria et eius partibus* (1575), algunos tratados sobre la forma esférica de la tierra, la *Quaestio numquid sub aequatore sit habitatio?*

<sup>12</sup> Monje celestino, matemático es el autor con Johannes Ruysch del planisfero de 1508.

<sup>13</sup> (1458-1529) Andrea Matteo Acquaviva d'Aragona III fue uno de los feudatarios más importantes del Reino. Llegó a ser señor de Eboli después de su boda con Caterina della Ratta. Hombre erudito, fue amigo de los humanistas de su tiempo, y tenía en su palacio una oficina de imprenta, donde se imprimieron obras de Pontano, Sannazzaro, Plutarco.

<sup>14</sup> TAVIANI Paolo Emilio, «Los viajes de Colón. El gran descubrimiento», Planeta-De Agostini, Barcelona 1989, vol. I, pp. 181-184. (Viderra 1445-Blanes). Muy joven se trasladó a Nápoles donde estaban otros dos Ferrer, probablemente parientes. Fue Lapidario, osea esper-

ahora se encuentran en distintas bibliotecas europeas: la Nacional de Francia, la Nacional de Viena, la Universitaria de Valencia<sup>15</sup> y en Oxford, Cambridge, Rouen, Londra, Berlino, Louviers<sup>16</sup>.

En este ambiente un puesto eminente fue sin duda el de Bernardo Silvano. Nada se sabe sobre la fecha y el lugar de su nacimiento, como también de su oficio, aunque algunos científicos piensan que fuera un monje<sup>17</sup>. Él mismo declara en la dedicatoria de ser de un pequeño pueblo de la antigua comarca de Principato Citra (actual provincia de Salerno), Eboli. El destinatario es Andrea Matteo Acquaviva y Aragón séptimo duque de Atri y Eboli: «Bernardus Silvanus Eboliensis: ad Illustrissimum Andream Mattheum Acquaevivum Adriae Ducem et cetera: ac Eboli Dominum suum colendissimum». Su dedicatoria continúa así: «alcuni sogliono dedicare le loro opere ai loro signori per omaggio, altri perché il lavoro sia meglio accetto per deferenza al nome di essi; a me sembra, principe illustrissimo, d'aver seguito entrambi nel dedicare a te questa mia opera. E però ciò feci non solo per ossequio e protezione, ma anche perché tu, come t'occupi d'ogni genere di letteratura, ti diletta anche di Geografia. Pensando che un principe è grande non solo per le ricchezze possedute, ma più e ancora per le virtù dell'animo e dell'intelletto, tu queste coltivasti, divenendo illustre ed ammirevole e per grandezze di casato e per vastità di dominio e anche per avere superato tutti i letterati: sia lungi ogni sospetto di adulazione. E, per dire il vero, questo mio lavoro è dovuto a te che pazientemente mi esortasti in parecchie cose, estimulando il mio ingegno. E' giusto che a te ora si presentino i frutti derivati dai semi gettati in me...».

Dos son los trabajos firmados por Bernardo Silvano que se conocen hasta ahora; el más antiguo es un pequeño ptolemeo, conservado en la Biblioteca Nacional de París, hecho en el año 1490. Es un clásico ptolemeo manuscrito, donde se encuentran las 27 tabulas veteres y el planisferio. En la última tabula se lee: «Ex officina Bernardi: Ebolite, in anno 1490». Algunos piensan que su oficina estaba en Eboli y otros en Nápoles, probablemente la misma del duque Acquaviva y Aragón; once años dividen su primera obra de la segunda y última que se conoce. ¿Por qué si la primera fue dibujada en Nápoles, la segunda la encontramos hecha en Venecia?

Una pregunta que no tiene respuesta sino en algunas hipótesis. La más simple podría ser porque Venecia era considerada la capital europea del libro en sus innumerables prensas, la segunda es más bien política. En 1494 Carlos VIII de Francia después de la muerte de Fernando I, planteó sus pretensiones sobre el reino de Nápoles. La guerra, también por la coalición antifrancesa, fue breve, Carlos VIII regresó a Francia, y el Gran Capitán, Gonzalo Fernández de Córdoba con su cuerpo expedicionario ayudó al regreso a Nápoles de Ferrante II en 1496, pero pocos años antes una nueva guerra, entre aragoneses y franceses ocupó el Reino hasta 1504. Por lo tanto de 1494 el clima intelectual, renacentista del reino desapareció y muchos intelectuales se marcharon a otra dirección, y probablemente Silvano llegó a la ciudad más importante de Europa por la stampa y por su entorno intelectual.

En la dedicatoria de Ptolemeo Silvano demuestra conocer muy bien a otros intelectuales y científicos y de tener comunicación epistolar con personajes como Giovanni Cotta<sup>18</sup>, Giovanni Antonio Augurelli<sup>19</sup> y se

to en la elaboración y la valoración del oro, de la plata y de las piedras preciosas. Está perfectamente documentado que en 1466 Jaime Ferrer se encontraba ya en el palacio real de Nápoles. Aparece en numerosos documentos hasta el 1488 año en que abandona Nápoles. Era un cosmógrafo conocido y apreciado en la Corte. Lo confirma una carta que el cardenal primado de España le envió el 26 de agosto de 1493: «Jayme Ferrer, especial amigo a Nos, queríamos hablar con vos algunas cosas que cumplen, por ende rogamos vos que, vista esta letra nuestra, partáis y vengáis aquí a Barcelona, y traed con vos el Mapamundi y otros instrumentos, si teneis, tocantes a cosmografía».

<sup>15</sup> BLESSICH Aldo, «La Geografia alla Corte Aragonese in Napoli. Notizie ed Appunti», Loescher editore, Roma 1897, p. 47.

<sup>16</sup> TOSCANO G., «Rinascimento in Normandia: i codici della Biblioteca napoletana dei Re d'Aragona, acquistati da Georges d'Amboise». Conferenza tenuta presso il Dipartimento d'Italiano dell'Università di Caen il 23 maggio 1990. Equipe de la Recherche des Départements d'Italien et d'Espagnol. Chroniquesitaliennes.univ-paris3.fr/PDF/29/Toscano.pdf.

<sup>17</sup> GUGLIELMI ZAZO Giulia, «Bernardo Silvano e la sua edizione della Geografia di Tolomeo», *Rivista Geografica Italiana*, Firenze 1925, vol. XXXII, pp. 37-56; 207-216; 1926, vol. XXXIII, pp. 25-52.

<sup>18</sup> Giovanni Cotta fue un poeta veneto nacido en el 1480 a S. Maria del Pozzo cerca de Legnano. Probablemente podría ser en Nápoles antes de la salida de Silvano para Venecia. El mismo Silvano declara que Cotta enmendó algunas partes matemáticas de los libros I y VII de Ptolemeo.

<sup>19</sup> DANZI M., «La Biblioteca del Cardinal Pietro Bembo», Droz, Gèneve 2005, p. 162. Giovanni Antonio Augurelli nació en Rimini en el 1441 y falleció en Treviso en 1524. Estaba seguramente en Venecia en 1511 y compone un soneto de presentación para la obra de Bernardo Silvano. *De universali habitabilis figura cum additionibus locorum nuper inventorum*.

sabe que el Ptolomeo de Silvano estuvo en mano de Pietro Bembo<sup>20</sup>.

El Ptolomeo de Bernardo Silvano es más singular respecto a los otros manuscritos o grabados producidos entre la mitad del siglo XV y los primeros veinte años del siglo XVI. Todos los cartógrafos de esta época adaptan los conocimientos actuales que se iban desarrollando con los monumentos científicos de la antigüedad<sup>21</sup>. El interés por la cartografía de Ptolomeo fue influenciada gracias a la imprenta y la técnica del grabado, ya que podían obtenerse miles de copias. También el mapa de Silvano fue grabado en madera, aunque ya estaban mapas grabados en cobre que eran más fidedignos, se podían incluir más detalles y cualquier corrección era muy simple.

En su trabajo Bernardo Silvano adopta un procedimiento original y contrario al de otros cartógrafos como se lee en Almagià: «Bernardo Silvano publicando nel 1511 una nuova edizione della *Geografia* di Tolomeo, ha fatto, sì può dire, un lavoro opposto a quello di Niccolò germanico; questi aveva infatti cercato di costringere gli elementi corografici desunti dalle carte nautiche nel quadro tolemaico, Bernardo cerca di applicare la corografia tolemaica ad un'Italia rappresentata conformemente alle carte nautiche, correggendo all'uopo senza scrupolo le coordinate dell'astronomo alessandrino... per molti errori si scagliò specialmente contro Marco Beneventano, cui attribuisce tutti i difetti riscontrati nella carta d'Italia e in tutte le altre edizioni romane, non sapendo certo che tali carte non erano originali»<sup>22</sup>.

Como hemos dicho antes el Ptolomeo está grabado en madera; su toponimia está escrita en rojo y negro, pero desgraciadamente el autor, siendo fiel a las ideas ptolemaicas conserva los antiguos nombres griegos, no actuales, porque Silvano no entendía realizar tábulas en oposición a Ptolomeo, sino enmendar los errores matemáticos y cartográficos debidos a

los sucesores de Ptolomeo y por lo tanto esta podría ser la razón de su olvido.

Seguramente Bernardo Silvano hace una acción correctiva con respecto a los Ptolomeos manuscritos, pero también a las primeras ediciones de los Ptolomeos grabados, dibujando las regiones europeas y los otros continentes según las ideas y las figuras que iban a variar después del descubrimiento del nuevo mundo y de las navegaciones, sobre todo portuguesas, hacia África, India, China y Japón.

España, Francia, Inglaterra e Italia son las regiones europeas examinadas en este trabajo, amén del planisferio llamado «cordiforme».

La primera «tabula» examinada es el mapa de Bretaña. Este mapa es más correcto de los otros que representan la Bretaña ptolemaica. Todos los mapas anteriores dibujan la parte septentrional de la isla desviada hacia oriente, entretanto que la Bretaña de Silvano es muy parecida a la línea actual de Inglaterra.



Fig. 3. Tolomeo, Venezia 1511, Ed. B. Silvano, Britannia.

*Placuit in super universale habitabilis figuram/ cum iis omnibus quae recentiorum navigationibus reperta/ & nobis tradita sunt/ ex nostro addere. Quam nulla tamen ex parte/ ab universali Ptholemaei descriptione differe sentias/ modo illa quae Ptholemaei ignota fuerunt demantur. Id vero eadem ratione egimus/ ut videant qui Ptholemaeum damnarunt/ quem nihilo nostri temporis navigationibus/ ac veritati/ modo neglectis prioribus numeris verba observentur/ adversari videantur.*

<sup>20</sup> DANZI Massimo, «La Biblioteca del Cardinal Pietro Bembo», Droz, Gèneve 2005, p. 162. Se sabe que el Bembo conoció el Ptolomeo de Bernardo Silvano en la edición veneciana de Giacomo Pencì de 1511 y el mismo Bembo escribió algunas notas, que fueron utilizadas para la revisión de Ptolomeo: «Bernardi Sylvani Ebolesiensis annotationes in Ptholomei Geographiam. Cur nostrae tabulae ab iis (quae) ante nos ab aliis descriptae sunt differant, aliarumque erroris causa & demonstratio: primumque in Albione insula Britannica».

<sup>21</sup> BALDACCIO Osvaldo, «Atlante Colombiano della Grande Scoperta», *Nuova Raccolta Colombiana, Comitato Nazionale per le Celebrazioni del V Centenario della Scoperta dell'America*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 1992, pp. 107-110.

<sup>22</sup> ALMAGIÀ Roberto, «Studi storici di cartografia napoletana», *Archivio storico per le province Napoletane*, Napoli 1913, vol. XXXVII, pp. 564-592; 1914, vol. XXXVIII, pp. 3-35; 318-348; ristampato in *Scritti di Roberto Almagià*, Cremonese editore, Roma 1960, pp. 231-324.



Fig. 4. Tolomeo, Roma 1508, Britannia.

Como se puede ver en la lámina, el autor dibuja con muchísima realidad por el tiempo, sobre todo el límite entre Inglaterra y Escocia, las desembocaduras del Clyde y del Forth al oeste y al este, sin la existencia del canal que se encuentra en casi todos los mapas náuticos hasta al siglo XVII.

El mismo autor declara que el ejemplo ha sido mapas náuticos más fieles a la verdad sobre todo para las costillas de Irlanda y de la parte norte de la isla.

También las tabulas de Galia y de España difieren de las de otros Ptolomeos grabados en el siglo XVI. La Galia de Silvano es muy diferente respecto a las tábulae nuevas de Ptolomeos grabados en el siglo XVI. En este la línea de la costa es semejante a las tábulae manuscritas, dibujada con líneas irregulares, golfos angostos, desembocaduras anchas y profundas y el curso de los ríos es muy distinto de la realidad. Los montes se ponen también sin algún orden, irregularmente.

La Galia de Silvano es mucho más parecida a un moderno mapa del país. Se puede ver una más correcta desembocadura del Sena, así como del Loira y del Ródano, el mismo curso de los ríos es bastante verídico.

La verdadera novedad de este mapa es la imagen de la península de Bretaña verídicamente delineada como se puede ver en muchos mapas náuticos, y se puede decir que todo el dibujo de esta región es realmente náutico.



Fig. 5. Tolomeo, Venezia 1511, Gallia.



Fig. 6. Tolomeo, Roma 1508, Gallia.

Una notable discrepancia entre el mapa de Silvano y la realidad está en la latitud real y la latitud de la tábula. El cartógrafo pone la costa norte de Francia cinco grados más o menos al sur respecto a la realidad.

El mismo pasa por la península ibérica. La comparación entre la edición de 1508 y esta de Silvano destaca las sustanciales diferencias. La más importante es la cadena pirenaica. En la edición hecha en Roma los Pirineos no llegan

hasta el norte en dirección noroeste, pero se unen a la cordillera cantábrica haciendo una única cordillera.



Fig. 7. Tolomeo, Venecia 1511, Iberia.



Fig. 8. Tolomeo, Roma 1508, Iberia.

El Ptolomeo de Silvano, por el contrario, demuestra cómo la geografía física de España era muy bien conocida por su autor. Muy bonita es la descripción de todo el retículo fluvial sobre todo por el Tajo, el Guadalquivir, el Vero y también por todas las cordilleras del país.

El periplo de la península muestra notable modernidad en comparación con otros Ptolomeos de su tiempo. Por España también Silvano baja la latitud aproximadamente de cuatro/cinco grados respecto a la realidad. El dibujo del estrecho de Gibraltar es extendido en dirección este-oeste más que norte-sur.

La sexta tábula europea, o sea Italia, es sin duda la más significativa de todos los mapas de Europa. Como se puede ver Italia, a pesar de su antigua toponimia y de las palabras de su autor, es seguramente la más moderna representación de la península italiana, entre todos los mapas de su época, también de los mapas náuticos. Mirando la imagen se puede ver un dibujo bastante próximo a la verdadera figura de Italia.

Muchas son las distinciones entre Italia de 1507- 1508 y la de Silvano. Antes de todo la silueta de la península es demasiado extendida en dirección noroeste-sureste, y esto fue originado por una distorsión debida a una mala interpretación de la declinación magnética. «La distorsión representativa se comprueba en las cartas portulanas del *Mare Nostrum*, observando que la línea Gibraltar/Rodas no coincide con el paralelo de 36 grados como sucede en la realidad. La deformación se manifiesta gráficamente con un giro hacia la izquierda del trazado geográfico general de las costas e islas, de una cuantía de media 9 grados conforme al promedio secular de valores de la declinación magnética. Pero como los giros geométricos mantienen la afinidad entre las figuras, la conformidad de las cartas portulanas con el trazado real de los perfiles geográficos no se alteró, como lo confirma la utilidad secular de esas cartas»<sup>23</sup>.

La comparación entre la tábula de 1508 y Silvano evidencia la modernidad del dibujo de 1511. Como se puede ver muy diferentes son los dos mapas. En Silvano el sistema montañoso de la cordillera de los Apeninos es veraz en la dirección norte-sur, así como, siempre en el norte de la península ha sido más moderna la representación de los lagos de alpes anteriores que no se ven en los mapas de otras ediciones. Entre los Ptolomeos este, por primera vez, representa la península istriana en su verdadera imagen: «Istria tiene una forma muy buena, en su típico aspecto ahusado, y también

<sup>23</sup> CERESO MARTÍNEZ Ricardo, «La Cartografía Náutica Española en los Siglos XIV, XV y XVI», CSIC, Madrid 1994, pp. 34-36.



Fig. 9. Tolomeo, Venezia 1511, Italia.



Fig. 10. Tolomeo, Roma 1508, Italia.

las islas, sobre todo Cherso y Lussino, tienen justa posición geográfica y astronómica. Pero algunos elementos no parecen traer origen de los mapas náuticos, como la cordillera de Monte Maggiore y otros montes más al norte. Entre esa cordillera y la llanura cársica centro occidental y meridional se encuentra el río Arsa»<sup>24</sup>.

El mismo Silvano declara que los mapas náuticos son los modelos suyos, pero si esto puede ser verdad por las costas de Italia centro

septentrional, por Italia del sur los modelos, son no sólo náuticos sino también corográficos, ya que los mapas náuticos de los siglos XV y XVI que se conocen, sea de escuela italiana sea mallorquina, delinear Italia del sur con líneas más anticuadas y que no corresponden en ninguna manera a la forma de Silvano. Italia del sur, sobre todo el promontorio del Gargano, y la Calabria prueban que el modelo sea distinto. ¿Cuál fue este modelo? Es muy difícil individualizar el modelo geográfico y cartográfico al cual referirse, pero probablemente se puede identificar en las cartas geográficas aragonesas<sup>25</sup>.

La séptima tábula alumbrá las islas de Cerdeña y de Sicilia, y sobre todo la Sicilia es completamente distinta de la clásica Sicilia ptolemaica.



Fig. 11. Tolomeo, Venezia 1511, Sicilia e Sardegna.



Fig. 12. Tolomeo, Roma 1508, Sicilia e Sardegna.

<sup>24</sup> LAGO Luciano, «Imago Mundi et Italiae. La versione del mondo e la scoperta dell'Italia nella cartografia antica», La Mongolfiera Editore, Trieste 1992, p. 164.

<sup>25</sup> VALERIO Vladimiro, «Astronomia e cartografia nella Napoli Aragonese», *Rivista Geografica Italiana*, Firenze 1993, vol. C, pp. 291-303. Las tabulas geográficas aragonesas fueron mapas de todo el Reino levantados por orden de Alfonso V y de su hijo Ferrante, por conocer toda la dimensión del país, las características geográficas físicas y antrópicas de cada región del reino. Llevadas a París por Carlos VIII, se descubrieron por el ministro Galiani en los archivos de Francia en 1767. Algunas copias se encuentran en l'Archivo de Estado de Nápoles, entretanto que otras cartas quedan en Francia.

Sin duda, todo el dibujo de las islas tiene su origen en los mapas náuticos mucho más verídicos de los Ptolomeos manuscritos o grabados.

Todos los atlas ptolemaicos, sean manuscritos, sean grabados, llevan un planisferio dibujado según una de las dos proyecciones ptolemaicas; también en este atlas Silvano insertó no sólo uno, sino dos planisferios. El primero, antepuesto según el viejo orden a las 27 tablas ptolemaicas, entretanto que el segundo está al fondo de las tábulas.



Fig. 13. Tolomeo, Venezia 1511, Primo Planisfero.

La originalidad más importante de Silvano es la nueva proyección del mapamundi, proyección dicha «cordiforme». En realidad la proyección de Silvano no es propiamente «cordiforme», visto que en su representación no llega hasta el polo norte<sup>26</sup>. Se puede hablar de un desarrollo imperfecto, que pocos años atrás llegará a realizar verdaderamente la proyección «cordiforme» de Werner. En el mismo tiempo el trabajo de Silvano es muy importante porque fue el primero a probar la clausura de l'«ecumene», trabajando sobre la segunda proyección de Ptolomeo, algunos años antes de Werner.

Siguiendo las palabras de Ptolomeo: «La misura similmente delle circonferenze delli paralleli si servirà insieme non solamente accioché si conservi la propria ratione tra quelli che sono sotto l'equinotiale e quello che

passa per Thyle, ma ancora accioché benissimo quadri ne gli altri, come sarà lecito a considerare a coloro i quali ne faranno sperienza», por primera vez Silvano y después Werner realizaron la proyección cordiforme, y propiamente de este trabajo aparece la moderna teoría de las proyecciones cartográficas<sup>27</sup>.



Fig. 14. Tolomeo, Venezia 1511, Planisfero «Cordiforme».

El mismo autor declara el intento por su nueva imagen del mundo: «*Placuit insuper universae habitabilis figura cum iis omnibus universae quae recentiorum navigationibus reperta et nobis tradita sunt ex nostro addere. Quam nulla tamen ex parte ab universali Ptolomaei descriptione differre sentias modo illa quae Ptolomaeo ignota fuerunt demantur. Id vero ea tamen ratione egimus ut videant qui Ptolomaeum damnarunt quamquam nihilo nostri temporis navigationibus ac veritati modo neglectis prioribus numeris verba observentur adversari videantur*».

Bernardo Silvano ha limitado la zona esférica de la tierra entre el paralelo 80° norte y el 40° sur, usando la proyección omeotera de Ptolomeo, extendiendo el meridiano medio y los paralelos provocando algunas modificaciones. «Sobre el meridiano central extendido en línea recta y dividido en sus grados de latitud,

<sup>26</sup> GARCÍA CRUZ Juan Antonio, «La proyección estereográfica... sicut in caelo et in terra», *Unión. Revista Iberoamericana de educación matemática*, 2006, n. 7, pp. 3-21.

<sup>27</sup> VALERIO Vladimiro, «Sui planisferi tolemaici. Alcune questioni interpretative e prospettiche», *Esplorazioni geografiche e immagine del mondo nei secoli XV e XVI*, a cura di BALLO ALAGNA Simionetta, Grafo Editor, Messina 1994, pp. 63-82.

todos iguales entre sí, colocó el centro común de los paralelos a la distancia de 100° del ecuador. Pero ¿qué regla siguió el autor para la descripción de los meridianos? Un cuidadoso examen del mapa hace pensar que había dividido muchos de los paralelos descritos, como el ecuador, tres paralelos australes y ocho boreales, en sus grados de longitud, conservando en el mapa su relación con los grados de latitud y había marcado los meridianos uniendo con líneas los puntos de igual división. De tal modo, la delineación de los meridianos ya no está al modo de Ptolomeo sino que viene a ser perfeccionada, siendo cada curva determinada no ya por tres sino por doce puntos... El primer meridiano está más al occidente de las islas Afortunadas y las longitudes se cuentan de 0° a 360° andando hacia oriente. La zona esférica comprendida entre la latitud boreal de 80° y la austral de 40° está casi toda representada; solo falta la parte comprendida entre los meridianos situados en las longitudes de 250° y 290°<sup>28</sup>.

Se puede decir que el Mapamundi de Silvano es «moderno» solamente en algunas partes, o sea el periplo de África, de la parte meridional de Asia, hacia los lugares donde llegaban los navegantes portugueses hasta el fin del siglo XV. El dibujo de otra parte de la costilla asiática es ptolemaico en todo.

Más importante es el nuevo mundo que se puede ver en el planisferio. Al norte dos islas pequeñas que toman el nombre de *Terra Labors* y *regali domus*. El primero se refiere sin duda alguna al Labrador, y para la segunda se puede pensar que el cartógrafo se refiere a los descubrimientos portugueses de los hermanos Gaspar y Miguel Corte Real<sup>29</sup>.

Casi al centro se ven dos islas muy extensas, Cuba y Española, una pequeña que podría ser Puerto Rico, y algunos islotes sin nombre, probablemente algunas de las Antillas pequeñas, descubiertas en el segundo viaje del Almirante Don Cristóbal Colón.

La forma de las islas de las Antillas, Cuba y Española, son muy similares a los dibujos de los mapas de Juan de la Cosa<sup>30</sup>, del Cantino<sup>31</sup>, del Caverio<sup>32</sup>, y de los planisferios anónimos de Fano y Pésaro<sup>33</sup>.

Gran tierra se amplía al sur, donde se encuentra el topónimo *Terra Sanctae Crucis*, y demuestra el conocimiento de América del sur, y probablemente de algunos de los viajes de Américo Vespucio.

Otro particular todavía es muy considerable, en su mapa Silvano delinea Asia y las nuevas tierras descubiertas como dos distintas unidades. Al contrario de Waldseemüller y de Ruysch declina de hablar sobre la contigüidad territorial entre los dos continentes y es verdaderamente por primera vez que el nuevo mundo aparece totalmente dividido del viejo.

¿Cuál es la modernidad del trabajo de Silvano, y cuáles son las fuentes suyas? Por que se refiere a las fuentes es necesario distinguir entre las regiones del viejo mundo y el nuevo. Por Europa el mismo autor declara utilizar mapas náuticos, pero todos los mapas que han llegado hasta hoy, son muy disímiles en el perfil costero de las regiones europeas de ellas de Silvano y por lo tanto sería necesario pensar que los mapas utilizados para la navegación eran muy diferentes de los mapas de biblioteca.

<sup>28</sup> FIORINI Matteo, «Le proiezioni delle Carte Geografiche», Zanichelli editore, Bologna 1881, p. 591.

<sup>29</sup> LUCENA SALMORAL Manuel, «Descubrimiento de América. Novus Mundus», Anaya, Madrid 1988, pp. 48-50. Los hermanos Corte Real en 1500 y 1501 llegaron a Terranova y alcanzaron la península del Labrador, que recorrieron hasta cerca del estrecho de Belle-Isle, donde puso proa a Terranova.

<sup>30</sup> Muy interesante en este mapa es el dibujo de Cuba, porque es casi idéntico al que se encuentra en el manuscrito atribuido a Bartolomé Colón y guardado en Florencia. Símil es la arqueación dada a la isla, muy acentuada hacia sur oeste y en ambos los dibujos la mano es por cierto de un cartógrafo náutico.

<sup>31</sup> En la carta portuguesa del «Cantino» se observa un perfil costero de América del sur, seguramente modificado después del viaje de Américo Vespucio. La línea de costa es muy parecida a la realidad y, podemos afirmar con seguridad que su autor ha sustituido un viejo dibujo por otro en el que un trozo del pergamino ha sido seguramente añadido con la corrección del trazado.

<sup>32</sup> El mapa genovés de Caverio es muy parecido al otro salvo la zona costera de Brasil que no presenta las modificaciones que tiene el de Cantino tras el viaje de Vespucio.

<sup>33</sup> El de Fano es firmado por Visconte Maggiolo. En este mapa está muy bien individualizada la isla de La Española como también Puerto Rico y todas las pequeñas Antillas. El segundo mapa, conservado en la Biblioteca Oliveriana de Pésaro maestra casi completa la costa sudamericana desde la actual Colombia hasta el Brasil, señalando sus cadenas montañosas cubiertas de vegetación. Las islas de las Antillas apuntan al prototipo de Juan de la Cosa.

Por el nuevo muy claras son las referencias, como ya dicho, a los mapas manuscritos de Juan de la Cosa, del Cantino, de Caverio, los anónimos de Fano y Pésaro, el planisferio dicho King-Hamy, así como por los mapas grabados las referencias son el Contarini-Rosselli, el Ruysch, como el mismo Silvano afirma. Otro mapa de Rosselli podría ser una fuente, el mapa náutico de 1508, guardado en el Museo Marítimo Nacional de Greenwich. Se trata de una carta que comprende todo el mundo y que presenta muchas particularidades. La primera de ellas se refiere a la escala de las latitudes y seguramente es una de las primeras que aparece en una carta náutica<sup>34</sup>. La doctora Guglielmi Zazo que estudió la obra de Silvano en el 1925-26 quería saber porque las latitudes de Silvano eran cuatro o cinco grados más bajas de la realidad. Ahora, si se leen las latitudes del mapa náutico de Rosselli, se ve que el mismo difiere de cuatro-cinco grados respecto a los mismos lugares.

Otra particularidad une la obra de Rosselli a Silvano, es el diseño de la tierra Sancte

Crucis. Las tierras del nuevo mundo son representadas como una gran isla que termina en la Tierra de Santa Cruz. De todo modo se sabe muy bien que todos los científicos estaban en correlación entre ellos y por lo tanto no sorprenden las similitudes con otros cartógrafos.

Diversos elementos establecen la modernidad de Silvano:

- a) la nueva y más exacta representación de las regiones europeas, sobre todo para Inglaterra, Francia, España e Italia con todas las islas.
- b) la explicación del mismo Silvano sobre las modificaciones al texto de Ptolomeo.
- c) la proyección por su segundo planisferio dicho «cordiforme», que por primera vez prueba a contener todo el mundo en un dibujo redondo, más o meno a forma de corazón. Proyección después cumplida por Werner en 1514<sup>35</sup>, Stabius en 1515<sup>36</sup> y Finé en 1536<sup>37</sup>.

<sup>34</sup> CONTI Simonetta, «El Descubrimiento de America...cit.», pp. 79-80.

<sup>35</sup> Nacido en 1468 en Nürnberg y fallecido en 1522 en Nürnberg. Se trata de un clérigo que vivió en Núremberg, es muy conocido por haber refinado y añadido las capacidades teóricas de la proyección geográfica en forma de corazón que hoy en día se conoce como proyección Werner.

<sup>36</sup> Nacido en 1450 en Viena y fallecido en 1522 en Graz. Se trata de un humanista y cartógrafo austriaco. Amigo y colaborador científico de Albrecht Dürer, es muy conocido por haber desarrollado una proyección geográfica de la tierra en forma de corazón.

<sup>37</sup> Nacido en Briançon en 1494 y fallecido en 1555 en París. Se trata de un célebre matemático y cartógrafo. Modernizó la proyección cartográfica en forma de corazón empleada frecuentemente por otros cartografos como Petrus Apianus y Gerardus Mercator.