



LA CARTOGRAFIA MALLORQUINA Y LA POLEMICA DE SU LITERATURA

JOSE CARLOS CASASAYAS TALENS

Considerar la ciencia como parte de un proceso histórico cuyas variables son la integración de sus diversas facetas y la acumulación sobre todo conocimiento anterior, puede resultar aleccionador. Pero concebir la cartografía mallorquina bajo sus estrictos presupuestos históricos y geográficos (remontándonos al 2º milenio a Cto.) puede parecer pretencioso. Los detractores del historicismo científico disculparán este enfoque justificándolo por la autoría del mismo e incidiendo en su carácter neófito y profano. Si bien es cierto que para tratar un tema hay que conocerlo a fondo, el análisis de lo globalizador lo consideramos esencial. Si el cientifismo visceral degenera en un "contar las técnicas" sin perspectiva histórica, el historicismo radical pervierte la propia naturaleza de la Ciencia convertida en un anecdotario de nombres e inventos cuyo único fin es satisfacer la curiosidad del bicho y su método la acientificidad.

Estas dos tendencias se manifiestan en nuestra historia y contribuyen a desprestigiarla. La cartografía mallorquina es uno de nuestros temas que mayor literatura han aportado, tanto de escritores autóctonos como extranjeros. La pretendida originalidad de las cartas náuticas y la intempestiva polémica de su origen encendieron las pasiones ya antes del siglo XIX, desde toda la Edad Moderna hasta la Ilustración, recogida y mitificada por la oratoria ochocentista. En este momento se delimitarán las posturas —antagónicas—, se perfilarán las interpretaciones, y lo más importante, se comprenderá y acertará a definir la cartografía mallorquina como una reivindicación de lo singular de nuestras islas. Este

resurgir nacionalista se hará efectivo en el siglo XIX, gracias al bagaje cultural de sus intelectuales. Todo estará justificado para la retórica y el romanticismo, y la historia se convertirá en instrumento para conseguir esos fines. Así, Furió ¹ concebirá con muy poco rigor a Raimundo Lulio como el primer sabio de la Ciencia moderna al "regalar a la navegación el descubrimiento de la aguja de marear". Y añade: "esa gloria que falsamente han querido atribuirse naciones extrañas...". No es menester añadir que las posturas de Furió contienen fuertes dosis de intransigencia xenófoba y se nutren de los elementos más exaltados de aquella primera burguesía provinciana que aborda el pasado amoldándolo al orgullo de clase.

Los escritos apologeticos de Furió se diluyen forzosamente en la sociedad mallorquina sin ninguna trascendencia al exterior; en cambio, Ochoa ² y Fernández de Navarrete ³ realizan una labor más positiva catalogando e imprimiendo los mapas que existen dentro de nuestras fronteras. En el extranjero, el interés por la náutica favorece el estudio e investigación de las técnicas de navegación, y Tastu y D'Avezac impulsan a mediados de siglo el análisis de las cartas legadas al extranjero. Se produce en la primera mitad del siglo XIX el primer intento unificador de descubrir la autenticidad de esas cartas, fomentado no sólo por españoles, sino también por franceses, aprovechando que la joya cartográfica más preciada estuviese depositada en la Biblioteca Real de París ⁴. Los estudios del Vizconde de Santarem preludian lo que será el máximo exponente del resurgir de las letras lusitanas otorgando a Portugal un lugar prioritario en la evolución de la cartografía medieval.

Si a mediados del siglo XIX surgen los primeros ensayos serios sobre cartografía medieval, son estos bisonños estudios los que caen en los errores que después tanto costaron corregir. La opinión de relevantes autores, considerada como dogmas inmutables (Humboldt), estimulará la divulgación de ideas falsas y preconcebidas, sin que sus contemporáneos supieran corregir estas desviaciones. La ignorancia del proceso científico peninsular, la escasez de monografías y la falta de investigaciones más profundas ha dado pie a la frágil solidez de muchos estudios. El mismo Navarrete ⁵ origina la primera distorsión entre el objeto cartográfico y su interpretación al infravalorar los conocimientos náuticos catalanes en la Baja Edad Media, y por consiguiente, su primacía marítima a nivel mundial. En cambio, primero Santarem y después Bensaude otorgarán a Portugal un lugar prioritario en las aportaciones a la Ciencia moderna. Nace así la semilla de la polémica que será defendida con tanto ardor por la segunda generación de apologetas.

- (1) Antonio FURIO, en "Memoria histórica sobre los adelantos que la Cosmografía y la Náutica hicieron en Europa desde los tiempos más remotos hasta el siglo XIV en que trazó los primeros fundamentos hidrográficos el piloto mallorquín Jaime Ferrer", Palma 1843.
- (2) Eugenio de OCHOA, en el "Catálogo razonado de los manuscritos españoles existentes en la Biblioteca Real de París", París 1844.
- (3) Martín FERNANDEZ de NAVARRETE en "Disertación sobre la historia de la Náutica y de las ciencias matemáticas que han contribuido a sus progresos entres los españoles". Madrid 1846.
- (4) Jean BUCHON y J. TASTU, en "Notice d'un atlas en langue catalane manuscrit de l'an 1375 conservé parmi les manuscrits de la Bibliothèque Royale sous le n° 6816", 1848.
- (5) FERNANDEZ de NAVARRETE, en "Biblioteca Marítima española", Madrid 1851.

Es a finales de siglo cuando se realizan las síntesis más logradas sobre cartografía, teniendo cabida en ellas a la segunda generación de escritores románticos y nacionalistas. Se resuelven desde una óptica cercana los problemas de los orígenes, las técnicas de navegación, los medios..., como reflejo de un sentimiento colectivo nacional. Lo irracional, lo emotivo del asunto no será más que una concesión al momento, ya que los escritores de la época comprendieron rápidamente — pese a los errores, los plagios encubiertos y la parcialidad—, la relación establecida entre cartografía y navegación con lo económico, militar y estratégico de las islas. Es dudoso que se concibiera aquí espontáneamente tal razonamiento, sin menospreciar a nadie, ya que hasta entonces el análisis histórico se abordaba bajo presupuestos diplomáticos, míticos, e incluso teológicos o bíblicos. Seguramente este pensamiento fue importado, primero por contacto europeo y segundo mediante la entrada a discusión de **Nordenskjöld** ⁶, **Hamy** ⁷ y **Wagner** ⁸ que inducen a considerar la cartografía mallorquina como la primera en línea cronológica con las demás. Estos tres autores, además de apoyar la versión autóctona sobre el nacimiento de la cartografía bajomedieval, ampliaron la extensión de la polémica que alcanzó un eco internacional. En ésta participarán franceses, alemanes, portugueses y sobre todo italianos, que ven reducida su posición antaño indiscutible frente a las pretensiones mallorquinistas. El enfrentamiento dialéctico engendrado en el siglo pasado acabó por convertirse en una mera sordina entre espectadores que ya no participaban en el núcleo argumental. **García Camarero** ⁹ descubrirá los auténticos móviles ideológicos de los polemistas y negará el carácter prioritario de las cuestiones aducidas. Sólo muy avanzado el siglo XX se comprenderá lo absurdo de tales opiniones resolviéndose la crisis en que había caído el estudio sobre las técnicas y la navegación en la Baja Edad Media.

Por parte mallorquina, Gómez Imaz, Gabriel Llabrés, Fernández Duró, Miguel Bonet y Antonio Blazquez heredan la óptica de Nordenskjöld y Hamy. Ellos establecen las bases para el análisis de la cartografía sin evitar a veces sus prejuicios científicos. **Gómez Imaz** ¹⁰ mantendrá la total identidad luliana en la impronta del atlas citado y la primacía económica de Mallorca apoyada por los catalanes. **Fernández Duró** ¹¹ avanzará el proyecto

- (6) A.D. NORDENSKJÖLD, en *"Periplus. An essay of the early history of charts and sailing-directions"*, Stokolm 1897, abrió una polémica que aún no se ha cerrado, porque no ha sido posible aclarar de manera definitiva el problema de la aparición de las primeras cartas náuticas.
- (7) Ernest Theodore HAMY, en sus obras *"Les origines de la cartographie de l'Europe septentrionale"*, París 1888, y en *"Cresques lo jueu. Note sur un géographe juif catalan de la fin du XIV siècle"*, París 1891, manifiesta que hasta el siglo XIII el Occidente mediterráneo fue dominio catalanoaragonés, rechazando la pretendida supremacía marítima de las repúblicas italianas.
- (8) Hermann WAGNER, en *"Leitfaden durch den Entwicklungsgang du See-Karten von XIII-XVIII Jahrhundert"*, Bremen 1895.
- (9) Ernesto GARCIA CAMARERO, en *"La escuela Cartográfica de Mallorca"*, Madrid 1960.
- (10) José GÓMEZ IMAZ, en *"Monografía de una carta hidrográfica del mallorquín Gabriel Valseca"*, Madrid 1892.
- (11) Cesáreo FERNANDEZ DURO, en *"Los cartógrafos mallorquines Angelino Dulcert y Jafuda Cresques"*, Madrid 1891.

de latinización de Dulcert en Dalorto, evidenciado en su origen mallorquín. **Blazquez**¹² exagerará la supremacía político militar aragonesa realizando una lectura muy poco ortodoxa de sus fuentes. Este autor supone el inicio del resquebrajamiento de todo el montaje y el aislamiento de los aspectos que se creían más importantes, aunque una revisión total no se realizará hasta bastantes años después.

A nivel europeo, tanto Portugal como Italia participan por derecho propio en la polémica, aunque el primero se reserva un papel menos exaltado que el de sus antagonistas. Si Morel-Fatio realiza un estudio aséptico de los códices encontrados¹³, Bertelli o Desmoni toman una actitud más enconada invocando a los próceres del nacionalismo italiano. También participan franceses y alemanes en las discusiones, generalmente enfrentados en polos opuestos. Si La Roncière, Malte-Brun,... se ponen al lado de los mallorquinistas, los alemanes Fisher y Krestchmer apoyaron las tesis contrarias. Quizá, las noticias encontradas por **La Roncière**¹⁴ sobre Benedetto Zaccaria, almirante genovés, que trata sobre la construcción de portulanos a mediados del siglo XIII, den a esta república la primacía del origen, aunque también Ramón Llull nos narra que las cartas eran empleadas en esa época en Mallorca¹⁵. A finales del siglo XIX asistimos a la internacionalización de los debates que habían desbordado las fronteras por las exageradas dimensiones de la polémica.

Conclusión: el siglo XIX representa un exacerbado nacionalismo que reclama su propia personalidad histórica reivindicando parte de su pasado. Cualquier método u opinión será válido para alcanzar dicho fin. Este ensayo, en el apartado de la cartografía, consistirá en el primer intento de inyectar rigor científico a los estudios históricos mediante un análisis exhaustivo del tema y una formulación de los resultados. La mayoría de las conclusiones serán incorrectas por múltiples causas: la obcecación de los escritores involucrados y su xenofobia, la negativa a valorar las conclusiones de otras corrientes que no se amoldaran al esquema prefijado, los errores y las incoherencias de método,... Sin embargo, sus trabajos fomentaron el interés por la cartografía por la multiplicación de los estudios y por la búsqueda de nuevos enfoques. La competencia a la que estaban sujetos los autores estimularán las vías que desembocarán en la revisión global realizada en el siglo XX.

En este siglo, la polémica generada cede frente a nuevos planteamientos más realistas, aunque el proceso de cambio resulte lento. Incluso avanzado el siglo, encontraremos autores anquilosados que insisten en los eternos problemas que quedaron sin resolver sin que su pensamiento haya sufrido ninguna evolución, y que por supuesto, su aporta-

(12) Antonio BLAZQUEZ, en *"Estudio acerca de la cartografía española en la Edad Media acompañada de varios mapas"*, Madrid 1906.

(13) Alfred MOREL-FATIO, en el *"Catalogue des manuscrits espagnols et des manuscrits portugais"*, París 1892.

(14) Charles de LE RONCIERE, en *"Conférence sur l'origine et évolution de la Cartographie Catalane"*, Madrid 1930.

(15) El sabio mallorquín menciona en *"Fénix de las Maravillas del Orbe"* que antes de 1286 catalanes y mallorquines se servían de cartas de navegar, y en Mallorca se construían instrumentos destinados a determinar el tiempo y la altura de los astros a bordo de los navíos.

ción fue prácticamente nula. Otros, como el erudito padre Llompart, partiendo de posiciones doctrinales y conservadoras, confieren a sus estudios soluciones originales y satisfactorias. Pero en general, la visión sobre los cartógrafos mallorquines cambia como cambian los métodos de la Ciencia moderna.

Ispizua ¹⁶, realizador de una de las primeras síntesis sobre cartografía más gratificantes, logra conciliar dos factores en principio antagónicos: la larga tradición historiográfica del siglo XIX y la modernidad que la época imponía. El hecho de fijar el origen de la cartografía en Mallorca no es más que una herencia del pasado, ya que sus argumentos están tamizados por el irreductible nacionalismo de sus predecesores. Este autor abre una época nueva, como Blazquez cierra una antigua.

El tema que había centralizado todos los debates quedó desplazado rápidamente. Si Nordenskiöld había inaugurado la polémica subrayando el elemento de la unidad de escala como el factor discerniente del origen de las cartas náuticas (la lengua catalana era la unidad de medida), García Camarero señalará que es más apreciable tratar el desarrollo científico y técnico de los medios de navegación, en particular la "carta de marear", como expresión de la voluntad de supervivencia de un pueblo marino. Ya Bagrow ¹⁷ pocos años antes había centrado correctamente el problema y Sartón ¹⁸ propugnaba un origen independiente y acompasado de las distintas escuelas náuticas del Mediterráneo. De hecho, el problema de los orígenes de la cartografía medieval, como indica Vernet ¹⁹, ha sido desfasado y adulterado, confundiendo nacimiento con importancia. Actualmente, se tiende a indagar las posibles conexiones de linaje o de estirpe que emparente a los cartógrafos con ésta o aquella escuela ²⁰, o incluso a descubrir las características tanto formales como de contenido para enlazarlo con un tronco o escuela más apropiado.

Otro de los conceptos heredados del romanticismo y que están siendo revisados es la aplicación del término "escuela" al conjunto de los cartógrafos mallorquines que coincidieron durante los siglos pertinentes. Incluso García Camarero publica en 1959 un libro titulado "La Escuela Cartográfica de Mallorca", aunque el uso del término simplifique la relación que se establecía entre las distintas escuelas (Sevilla, Sagres, Génova, etc.). Este ejemplo significa una diferenciación sólo espacial, sin referencia a ningún trasfondo connotativo especial.

(16) Segundo de ISPIZUA, en "Historia de la Geografía y de la Cosmografía en las Edades Antigua y Media con relación a los grandes descubrimientos marítimos realizados en los siglos XV y XVI por españoles y portugueses", Madrid 1922-26.

(17) Leo BAGROW, en "The origin of medieval portolans", Amsterdam 1955.

(18) SARTON, I.H.S., vol. II.

(19) Juan VERNET, en "Influencias musulmanas en el origen de la cartografía náutica", Barcelona 1979.

(20) La controversia sobre la nacionalidad de Angelino Dulcert todavía no ha sido solventada. Si M. Marcel y Hamy juzgan su mapamundi como prototipo de los siguientes formados en la escuela mallorquina, Amat di San Filippo reivindica para Italia la personalidad del autor y de la carta. La abundancia en Italia de su nombre de pila y la latinización de Dulcert en Dalorto o Dulceri en otros documentos acreditan su origen genovés. Pero Llabrés señala que no existe una marcada tendencia a italianizar la topografía del contorno.

Tal como se utiliza más a menudo, el término escuela tiene dos acepciones: conjunto de medios técnicos navales que mantienen un nexo de unión orgánica mediante unos objetivos concretos: el diseño o dibujo de la costa con fines náuticos; y también experiencia mecánica para adquirir destreza en el manejo de los aparatos y en la confección de mapas con objeto de aprovechamiento científico.

Es indiscutible negar que la primera acepción de su significado sea aplicable a los cartógrafos mallorquines; el rol de nombres, localizaciones y cartas que todo estudioso del tema debe conocer lo confirman. La segunda acepción es más obtusa, pero más tajante. No es necesario recordar el continuo rodaje de marineros y navegantes que trabajaban en Mallorca, siendo admirados por reyes de naciones vecinas (Enrique IV). Las realizaciones cartográficas, que nacen de un patrón o molde común, se van perfeccionando progresivamente al costado de los descubrimientos y de los adelantos técnicos que permiten una medición mejor. La cúspide de ese enriquecimiento técnico corresponde a la carta de Gabriel Valseca (1439), que observa unas dimensiones casi idénticas si lo comparamos con el perfil de un mapa actual ²¹.

El peligro de este planteamiento estriba en aceptar la noción actual y moderna sin tener en cuenta una proyección histórica necesaria para enlazar directamente con el pensamiento de los cartógrafos y dilucidar si éstos tenían conciencia de escuela, sin ser un añadido posterior. Lo atrayente sería demostrar los vínculos internos —si los hubiere— y orgánicos que amalgamaran las realizaciones individuales. No se podría recurrir a la sucesión ordenada de nombres y logros, ordenados geográfica y cronológicamente, pues daría la impresión de esquema prefabricado y ortopédico; no basta recordar que Jafuda Crésques, Viladestés o Valseca eran judíos, o que confeccionaban cartas náuticas. Esto sólo confirmaría el carácter de escuela a posteriori, es decir, después de haber examinado las condiciones internas, esenciales. La relación entre los cartógrafos sólo puede partir del análisis de los presupuestos mentales de cada uno de ellos. ¿Existe una conciencia común, un modo solidario de orientar los resultados, una homogeneidad mental? Entramos en el terreno de lo invisible en el que es difícil moverse a base de argumentaciones no probadas. Los datos útiles que nos proporciona la historia son escasos o nulos. Y para examinar el problema es necesario algún apoyadero para sostener las afirmaciones, sin abandonarnos en disquisiciones no refutables, y por tanto acientíficas. En resumen, el uso del término escuela no es aconsejable utilizarlo por su poca validez como término operativo.

A partir de la 2ª Guerra Mundial, los estudios sobre cartografía se renuevan gracias a las aportaciones de nuevos descubrimientos. La estancación de las investigaciones en las dos primeras décadas del siglo es superada por la renovación cultural que aporta actualidad y modernidad, a parte del vigor necesario para alcanzar tal empresa. La Edad Media pasa a ser definida como el periodo en que se desarrolló un florecimiento en las artes y las letras (en contra de la denominación anterior de los "siglos oscuros"). Dentro de este interés por lo medieval, el conocimiento astrológico de los antiguos adquiere una impor-

(21) GOMEZ IMAZ: Op cit. (nota 10), ha demostrado que la carta de Valseca sólo muestra un defecto de latitud, que provoca su achatamiento de los bordes de la tierra, y una imprecisión en el diseño de los continentes más alejados del centro mediterráneo.

tancia que nunca había tenido. Esta es la causa de que la investigación sobre astronomía, cartografía y náutica medieval se vea fortalecida con la incorporación de nuevos especialistas, historiadores o no, que aportan una visión estrictamente técnica al "arte de navegar".

El aspecto que más resalta es el incremento numérico de investigadores, muchos de ellos provenientes de países que antaño no habían participado en las controversias. Al renovado interés sobre cartografía se añade una ampliación territorial de los circuitos intelectuales que evita el monopolio de los escritores latinos, y como consecuencia, los excesos producidos por la polémica. En Inglaterra, los trabajos realizados en el siglo pasado por John Holmes son revisados por Taylor, Bagrow (fundador de la revista "*Imago Mundi*") y Tooley, que se dedican a examinar las cartas náuticas que bañan las islas británicas, principalmente. La tarea alemana es ímproba de esfuerzo; un gran caudal de investigadores —inútil citarlos a todos— participan en los estudios; destacan por su categoría internacional Hermann Winter y Brinken. Los franceses continuaron los estudios iniciados a principios de siglo por La Roncière. Incluso la revitalización y el empuje contagió a naciones fuera del continente europeo. Se puede citar a Canadá (Alonso), Estados Unidos (Freeman y George), Israel (Yoeli), Egipto (Kammarer), Argelia (Ahman y Kamal) e incluso Japón, como extremo más avanzado del interés por la cartografía medieval. Pero el centro de atención se localiza primordialmente en Italia y España. Ambos países cuentan, además de las respectivas legiones de especialistas, con las aportaciones de especialistas extranjeros. En definitiva, la mayoría de ellos tratan temas relacionados con la cartografía mallorquina o italiana (y minoritariamente, la portuguesa).

Vehículo de transmisión de ideas y de contacto entre investigadores son las revistas nacionales de geografía, que tuvieron un apogeo espectacular en la década de los años 50. A "*Imago Mundi*", la decana y con más categoría, le sucedieron "*Archeologia*", "*Revista da Universidade de Coimbra*", "*Current Geographi Literature*" (de Nueva York), "*Revue de la Geographie marocaine*", etc. El "*Bulletin de la Section de la Geographie*", la "*Union Geographie Internationale*" y el "*Bulletin de Comite Française Cartographie*", las tres editadas en Francia, se nutren de artículos de escritores de la cuenca oriental del Mediterráneo y del norte de Africa.

Es lógico que la internacionalización de las investigaciones evitase la polémica a que se había llegado en el siglo pasado y confiriese a los estudios mayor rigor y moderación. Los nuevos métodos contagian a los españoles que se ven imbuidos de modernidad, aunque ya algunos habían protagonizado esta revitalización científica. Gómez Imaz prelude, a fines del siglo pasado, los enfoques rigurosos y técnicos de Rey Pastor y García Camarero²², pese a recaer en errores de su tiempo. Cita la importancia de Ramón Llull en el perfeccionamiento de aparatos de navegar (sobre todo, la brújula), pero olvida indagar sobre la exacta correspondencia de la obra luliana en las técnicas de navegación de su tiempo. La obra del sabio mallorquín fue guía en la confección de los panegíricos de cartografía²³, y su

(22) Julio REY PASTOR y Ernesto GARCIA CAMARERO, en "*La Cartografía mallorquina*", Madrid 1960.

(23) Véase los estudios sobre mecánica celeste de la obra luliana hechos por Miquel MASSUTI i OLIVER en "*Estudios lulianos. Ramon Llull i la bruixola*".

nombre será constantemente aludido, si bien sus efectos fueron exagerados. Se le ha atribuido la invención del astrolabio, que él denomina "*sphera nocturni*", de la brújula y una innovación en el cuadrante, aparato para medir la altura de los astros. Este artilugio fue inventado o perfeccionado por el judío Proffeit Tibbon, en la ciudad de Montpellier en 1920, época en que pertenecía al Reino de Mallorca ²⁴. Vernet desmitificará su figura señalando la deuda con las escuelas árabes. Los conocimientos astronómico-astrológicos del Beato mallorquín distan mucho de alcanzar el nivel científico de los medios cultos de su época.

Sin pretender abarcar en su total extensión todos los problemas, interrogantes y particularidades que ha generado el estudio de la cartografía mallorquina, hay que hacer mención a un tema que por su singular relieve ha saltado a las primeras páginas de las publicaciones especializadas. Su relevancia demuestra que la vitalidad permanece y la polémica, a otro nivel, continúa. Nos referimos al significado del calificativo de "*mestre de mapamundis i de brúixoles*", aplicado a los cartógrafos mallorquines. **Riera i Sans** ²⁵ ha afirmado que el oficio de Cresques Abraham (el realizador del célebre Atlas Catalán) es el de un ilustrador de mapas y brújulas (o mejor, de las rosas de vientos), basándose en la idéntica confección que muestra la Biblia de Fahri, pintada por el mismo cartógrafo. Su categoría quedaría relegada a la de un ilustre pintor de corte en el reinado de Juan II. **Gabriel Llopart** ²⁶, historiador actual del fenómeno estético, ha señalado una serie de coincidencias que permiten apuntar tal afirmación: las cartas náuticas abundan en iconografía representada en la proliferación de reyes y castillos que cubren todo el pergamino. **Marcel Durliat** ²⁷ indicó que el arte de la miniatura estaba en manos de clérigos y judíos (conversos después del saqueo del Call en 1391), y éstos últimos tomaron parte en la construcción de astrolabios y en la confección de cartas náuticas. Por lo tanto, siguiendo las tesis de Llopart y Riera i Sans, la técnica cartográfica es un arte, comprendiendo el mapamundi "*pinctura ac scriptura*". El mapa es una obra de pintura realizada por un pintor, cual un iluminista colorea un códice.

Esta tesis, además de contener imprecisiones, no está correctamente formulada, pues queda en entredicho la relación pintor-cartógrafo, sin explicar cual de los dos oficios era el que superaba al otro. Sabemos que los manuscritos de la Edad Media eran dibujados por "*especialistas*", aunque el significado de las miniaturas era didáctico, de ayuda para comprender el texto, o simplemente de ornato, sin ningún afán intelectual o práctico. La imaginería libresca estaba supeditada a los contenidos del manual, que podían ser amplios y diversos, y que se alejan tanjencialmente de los objetivos de este examen. Este planteamiento puede interpretarse con respecto a la carta náutica. Esta era un instrumento

(24) Salvador GARCIA FRANCO, en "*Historia del arte y de la ciencia de navegar. Desarrollo histórico de los cuatro términos de la navegación*". Madrid 1947.

(25) Jaume RIERA i SANS, en "*Cresques Abraham, jueu de Mallorca, mestre de mapamundis i de bruixoles*", Barcelona 1975.

(26) En "*La Cartografía mallorquina del s. XV*", Palma 1975.

(27) En "*L'Art en el Regne de Mallorca*", Mallorca 1964.

técnico, al servicio de la navegación astronómica, y fabricada por un especialista de oficio. Secundariamente era ilustrada con objeto de facilitar su uso a los navegantes. La afirmación de Llopart de que *"un cartógrafo es un pintor especializado"* es inexacta y genera confusión.

El significado de la iconografía de las cartas es de tipo económico. Eran destinados a las clases superiores de la sociedad (mercaderes y reyes) y su diseño virtuosista servía para distraer a estos estamentos con lujo y ornamentación. El precio de la carta dependía de su abundante decoración; a mayor imaginiería, mayor ganancia, aunque esto se corresponde con la época de la decadencia (ss. XVI-XVII) ²⁸.

Lo cierto es que en cartografía es difícil verificar algo absolutamente, y nuestro conocimiento sobre los antiguos, sobre las técnicas de navegación, la orientación astronómica o el significado de las cartas es todavía pobre. Los estudios, pese a haberse multiplicado, no han cubierto todos los panoramas que se van descubriendo a medida que avanzan las investigaciones. Vernet lo comprendió y se dedicó a desentrañar los misterios que ocultaba la ciencia antigua; un planteamiento similar que sobresale por su lucidez apareció en una revista italiana especializada en temas medievales: *"Es difícil saber cómo y quiénes aplicaron los conocimientos científicos, astronómicos, a la técnica de la navegación. Probablemente serían pocos los marineros capaces de aplicarlos correctamente... Alguien a bordo del buque en que navegaba sabía la hora que era en plena noche, lo cual implica el empleo de algún tipo de nocturlabio; sabía navegar sin ver la tierra por un plazo de cuatro o más días y alcanzar el puerto de destino con escasa deriva, lo cual implica que tenía algún conocimiento para conservar el rumbo. Lo mismo podía decirse de otros navegantes de la misma época"* ²⁹. Guillem y Tato ³⁰ afirmará, en cambio, que *"Los Libros del Saber"* (se refería a *"Los Libros del Saber de Astronomía"* de Alfonso X el Sabio) contenían todo lo necesario para la navegación astronómica si la hora del primer meridiano la hubieran podido obtener. La contradicción es evidente.

La dificultad mayor para alcanzar el meollo del asunto radica, más que en la escasez de documentación para probar las tesis, en la imposibilidad de cuantificar y valorar una serie de componentes que resultaban esenciales para la navegación. García Franco ³¹ los resume así: *"En el cálculo de la velocidad del barco entraban como factores el conocimiento práctico de la fuerza del viento sobre el aparejo; el aspecto del mar, unas veces suaves, sin romper, y otras agitado por un duro viento que obligaba a disminuir la lona; el influjo de las corrientes; la marcha de las mareas cerca de las costas; si el casco estaba o no ensebado; el estado de la carga y estiba de la misma; una serie, en fin, de conjuntas circunstancias, que sólo podían unirse en un piloto a fuerza de tiempo y de repetidas veces de navegación."*

Por lo tanto, interesa menos conocer que *"Los Libros del Saber de Astronomía"* con-

(28) GARCIA CAMARERO: Op. cit. (nota 9), observa que en la carta de 1413 de Viladestés el esplendor gráfico y el fino virtuosismo hacen decaer la precisión geográfica.

(29) Juan VERNET, en *"La navegación en la Alta Edad Media"*, p. 388.

(30) Julio GUILLEN y TATO, en *"An unpublished atlas of J. Martines (1591)"*.

(31) S. GARCIA FRANCO: Op. cit. (nota 24).

tenían todo lo necesario para la navegación que los resultados prácticos a donde conducían estos conocimientos. Sería incluso prudente desechar momentáneamente los datos que nos proporcionan los documentos (almanaques, tablas de *martelagio*) que impiden una aproximación antropológica al tema, y analizar otros condicionamientos difíciles de contabilizar, como los determinantes para la configuración del escenario científico bajomedieval. Y dentro de estos presupuestos surgirán nuevos interrogantes; ¿Es la cartografía medieval una ciencia hecha para y por sabios o, por el contrario, el elemento social y empírico es predominante? ¿Conocían los pilotos las técnicas de navegación o se basaban mayoritariamente en su intuición y experiencia marinera? ¿Quiénes podían aplicar esos conocimientos y con qué precisión? Estas y otras preguntas ya han sido esbozadas por otros autores y sólo el tiempo dirá si se convertirán en los gérmenes de una nueva polémica que fomentará atractivas expectativas a los estudios sobre la cartografía mallorquina.