

Ramon Llull y el universo marítimo

Antonio Ortega Villoslada
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

1. Introducción

Acercarse al beato mallorquín es adentrarse en un océano de vivencias y conocimiento. Su figura, que plasma la esencia del *homo viator* medieval, es estudiada desde las más diversas ópticas aunque todavía quedan facetas por conocer. Si en el plano espiritual transita incansablemente hacia Dios, en el material no es menos activo. Se conoce con cierta precisión su agitada vida y el permanente desplazamiento en busca del necesario sustento social para alcanzar su principal objetivo: la conversión del infiel.

Siendo natural de la isla de Mallorca, su relación con el medio marino ha sido sistemáticamente obviada pues el mar aparece como un medio y no como un fin. No obstante, sus constantes desplazamientos le permitieron completar aquellos conocimientos náuticos que, como isleño y personaje fundamentalmente curioso, debió de ir adquiriendo en el puerto y la ribera palmesana, punto de reunión de marinos y mercaderes mediterráneos.¹

Tal es así que en sus obras acude regularmente a la terminología náutica y mercantil para expresar sus pensamientos, lo que en cierta forma permite acceder a la mentalidad naval del siglo XIII. No es momento de presentar aquí, dada su extensión, todas y cada una de las citas que Ramón Llull nos ha legado, pero sí de dar a conocer algunos aspectos que hoy por hoy resultan imprescindibles para el estudio del desarrollo de la ciencia y tecnología naval.

Su vida se desarrolla en el esplendor del gótico, época de crecimiento exponencial de la sociedad cristiana, y en plena expansión comercial. Comercio sometido a un conjunto de vicisitudes (guerras, corso...) que no logran colapsarlo en ningún momento ya que si algo caracteriza al Mediterráneo es el ser nexos necesarios en el intercambio entre los ribereños² pues los dos mundos religiosos convivían en un único espacio comercial.

2. El comercio o *Arte de la Mercadería*

La riqueza de la Mallorca medieval se sustenta en buena medida en su función de centro nodal en las rutas mercantes del Mediterráneo. A las islas llegan productos procedentes del Atlántico³ pero también mercancías de la ruta de la seda estibadas en los puertos genoveses del Mar Negro. El carácter cosmopolita del puerto favorece la presencia de innumerables hombres de negocios que, con la participación de la sociedad insular, intercambian productos.

Como no puede ser de otra manera, Ramón Llull plasma en su obra las vivencias y creencias de aquellos hombres del medievo. Así, se pregunta por lo que es la mercadería y se responde que *es orden de ganar riquezas para comprar o para vender*.⁴ Pues sabe de la importancia de la información y de la movilidad para poder obtener beneficios:

¹ Las Baleares han sido consideradas tradicionalmente como *cap de creus* o cruce de caminos del Mediterráneo occidental. Es decir, su situación permitía a los navegantes tomarla como referencia en cualquier ruta que surcara la zona.

² En sintonía con las cruzadas, propone Llull el control del norte de África. Idea que Jaime II de Aragón presentará al Papa con el objetivo de *tener ruta a Palestina*.

³ Un estudio de las relaciones entre el Mediterráneo y el Atlántico en Ortega Villoslada (2008).

⁴ *...Mercaderia es ordre de guanyar riquesa per comprar o per vendre*. (Ramon Llull, *Proverbis de Ramon*, cap. CCLXXX: *De mercaderia*).

*Vemos que hay muchas mercaderías con las que no se puede ganar si entonces no van a buscarlas y llevarlas a lejanas tierras y en largos viajes.*⁵ Insiste en esta idea en su obra *Doctrina pueril* al aseverar que *sabio mercader es aquel que va por diversas tierras para ganar dinero y lleva las mercancías a su tierra para ganar riquezas.*⁶ La economía no es posible como hecho aislado y es necesario mantener el flujo económico para ir generando riqueza, y así lo explica en otra de sus obras, el *Arbre de Sciencia: Ramón, ¿por qué los mercaderes tienen más dinero que los otros hombres?*. Su respuesta es un reflejo de la economía capitalista: *aquel que cuenta lo que gasta y lo que gana y que más amenudo cambia, junta más dinero que otro hombre.*⁷ En la misma obra apela a otra de las características del buen comerciante como es la lealtad: *ningún mecánico tiene tan gran necesidad de lealtad como el mercader.*

Y es que el oficio del comercio es considerado por Lull como un arte mecánico (entiéndase como trabajo no intelectual) a la altura de los labradores, herreros, carpinteros, zapateros... y cualquier oficio que sirva para mantener los estamentos nobiliario y eclesiástico: *Arte mecánica es ciencia lucrativa manual para dar sustento a la vida corporal. En esta ciencia están, hijo, los que trabajan con las manos, es decir, labradores, herreros, carpinteros, zapateros, teleros, mercaderes y otros oficios similares a estos. Amable hijo, en esta ciencia trabajan los hombres corporalmente para que puedan vivir y los unos han de ayudar a los otros; y sin estos oficios el mundo no estaría ordenado ni los burgueses, caballeros, príncipes, prelados, no podrían vivir sin los hombres que necesitan antes dichos.*⁸

Pero es en el *Llibre de contemplació en Déu*⁹ donde plasma con mayor precisión su visión sobre este sector de la sociedad. Si en el capítulo treinta y ocho afirma que los mercaders existen *para que pueda haber abastecimiento de todas las cosas*, el capítulo ciento dieciséis les está dedicado por completo. En los veintiséis apartados vuelve a insistir en los temas ya expuestos¹⁰ y aborda otros nuevos como la habitual técnica mercantil de la comanda por la cual el socio estante o capitalista entrega el 25% del beneficio al socio desplazado a negociar: *Vemos, señor, que los mercaderes nombran caballeros que envían a ganar (riquezas) por el mundo y vemos que les dan el tercio o el cuarto de todo lo que ganan. Además vemos que los mercaderes que dan el caudal a sus representantes lo hacen en dinero o telas o cueros u otras mercancías. Hasta osa definir en qué consiste el arte de la mercadería o comercio: vemos, señor, que la regla*

⁵ ...Nos veem que moltes de mercaderies son en que hom no pot guanyar si doncs hom no la va cercar e portar en longues terres e en loncs viatges. Ramón Lull: *Llibre de contemplació en Deu*, cap. 116: *Com hom se pren guarda de so que fan los mercaders.* punto 13

⁶ *Doctrina pueril*, capítulo XCIII (De custumes): *Savi mercader és aquell qui va per diversses terres guanyar diners e aporta les mercaderies en sa terra per guanyar riqueses...*

⁷ *Arbre de Sciencia. Del arbre questional*, capítulo V: *De les questions de les fulles del Arbre humanal / De les questions del habits*, punto e: *De les questions de mercaderia: Ramon, per que los mercaders han més diners quels altres homens? Aquell qui compta ço que despèn e guanya e qui pus sovin cambia, ajusta més diners que altre home.*

⁸ *Doctrina pueril*, capítulo LXXIX: *De les arts mequàniques.*

⁹ De carácter enciclopédico, la pretensión luliana de elaborar una obra de reflexión para los 365 días del año le lleva a abordar todas las cuestiones imaginables, desde las de carácter filosófico y religioso a las más mundanas, todo ello con el objetivo de entender y alcanzar a Dios. Las siguientes notas a pie de página corresponden al texto del capítulo 116 dedicado a los mercaderes: *Com hom se pren guarda de so que fan los mercaders.*

¹⁰ El transporte y transferencia de mercancías por sí mismo no aporta beneficio, por lo que el mercader es aquel que *tiene por oficio cambiar las cosas viles por las buenas; y vemos que llevan a las tierras aquellas mercancías que son necesarias y que las venden a carestía*, pues resulta que otra de sus características es el deber conocer el porcentaje de beneficio que obtendrán de ellas: *Además vemos que los mercaders conocen en tierras extrañas los beneficios que tendrán con las mercancías.*

del arte de la mercadería de este mundo es saber lo que se ha de conocer sobre qué mercancías son mejores que otras, y cuales son aquellas con las que se puede ganar o perder y cuales se deben cambiar por otras.

Entra en aspectos éticos inherentes al comercio como la necesaria confianza en el socio que negocia (el factor): *los mercaderes, señor, vemos que no hieren ni golpean ni atormentan a sus enviados cuando regresan sin beneficios y han perdido el capital encomendado; antes vemos que les entregan otro capital y los vuelven a enviar.* No obstante, les retrae su falta de colaboración en la formación moral de la sociedad al dedicarse exclusivamente al comercio y no importar las buenas costumbres: *los mercaderes son los hombres más viajeros de este mundo. De lo cual, así como ellos van por el mundo, si quisieran, señor, así como traen mercancías de diversas tierras y diversos lugares, así podrían escoger y tomar las buenas costumbres y cosas buenas que hay por las tierras que pasan. Pero ellos traen las mercancías pero no ninguna de las buenas costumbres o cosas buenas que hay en las tierras por donde pasan no las quieren traer.*

No olvida la cualidad humana y recuerda que en mundo de las finanzas se da en grado sumo la mentira y los falsos juramentos: *los malvados mercaderes, señor, vemos que en lo que compran y venden ponen vuestro nombre (Dios) en su boca con tal de que por el falso juramento puedan engañar a los hombres que compran o venden.* En el punto veinticinco vuelve sobre ello: *en todas cuantas mercancías vemos en este mundo, en todas vemos que hay engaños y picardías y decepciones de personas por culpa de los falsos mercaderes que las tratan, manejan y falsean. Pues todo este engaño se hace porque quieren comprar cuando va barato y quieren vender cuando hay carestía.*

La vanidad humana es uno de los vicios que afectan con mayor incidencia al mundo del dinero que representan en la época medieval el estamento comercial. Estamento que, una vez conquistado el estatus económico con su riqueza, aspiran al social. Así, *lo que más les preocupa es comprar heredades y caballos y azores y telas y cueros y honras mundanas y fama y aprecio de la gente.*

Vuelve sobre la codicia y vanidad del mercader en su *Llibre de Meravelles*, destacando el juego de intereses entre la monarquía y el estamento mercantil, propietario real de la riqueza generada por el comercio: *El filósofo dijo que 1 mercader había ganado mucho para reunir riquezas y cuando hubo reunido gran cantidad de dinero tuvo deseo de ser honrado por el rey y las gentes de aquella ciudad donde estaba. El rey, para que pudiera tener ocasión de tener el dinero que el mercader había atesorado, nombró a aquel mercader alcalde de la ciudad.*¹¹

Finalmente, de entre otras obras en las que recurre al sector económico y financiero para abordar cuestiones morales y sociales, cabe resaltar sus *Proverbios*¹² en los que mediante breves sentencias analiza el comportamiento de todo aquel que pretenda vivir del comercio. La prudencia es una cualidad indispensable ya que *el mercader considerará a menudo lo que puede ocurrir*, casi tan fundamental como la capacidad para adaptarse a las situaciones desde la razón: *el sabio mercader pone siempre el entendimiento por delante de la voluntad.* A la prudencia y la razón hay que sumar la seriedad (*el sabio mercader no compra ni vende entre risas*) y transparencia en su gestión, representada en el ideario luliano por toallas blancas: *el sabio mercader tiene las toallas blancas.* A todo ello, suma el beato otra cualidad indispensable aunque discutida a través de los tiempos: su independencia frente al poderoso (*el sabio mercader no es privado de caballero*) y capacidad para guardar un secreto: *no es sabio*

¹¹ *Llibre de Meravelles*, capítulo XXXIV.

¹² Ramón Llull, *Proverbis de Ramon*, cap. CCLCCC: *de mercaderia*.

mercader quien vende verdad por dinero porque quien vende la verdad por dinero, vende su lengua.

3. Instrumentos de navegación

Viajero empedernido, si algo tenía Ramón Llull en sus trayectos era tiempo para observar las evoluciones de los distintos componentes de la tripulación durante las travesías. La ciencia del siglo XIII va proporcionando nuevos instrumentos al mundo náutico pero tales medios materiales no son significativos sin la pericia de los navegantes y el buen uso de tales los instrumentos. La sabiduría náutica -como nos relata Llull hacia 1272- haría factible estas singladuras: *los marineros que van sobre el mar, señor, vemos que saben calcular cuantas millas tiene el viaje, y saben calcular el recorrido que hacen de día y de noche, y tienen conocimiento de aquellos vientos que les son propicios y aquellos que les son contrarios*¹³. Pues estaban capacitados para, en caso de mal tiempo, fijar su posición y controlar el buque: *los sabios marineros vemos, señor, que cuando tienen viento contrario que se aguantan tanto como pueden y que dan vueltas hacia aquí y hacia allí por el mar, y esperan el viento que es bueno para su viaje*¹⁴.

No es la única ocasión en la que comenta los conocimientos de los marinos. Empedernido curioso, se pregunta por todo aquello que es necesario en el mar para poder surcarlo satisfactoriamente: *el marinero considera la galera, la nave y la barca; y considera la vela, el mástil y timón y nauchero (piloto), y las otras cosas que son pertinentes a las naves; y después considera el tiempo de navegar, los puertos y los que proporcionan refugio; y la estrella y la aguja y la caramida; y los vientos y las millas y las estrellas de aquellos (los vientos) y las otras cosas que pertenecen a su arte*.¹⁵

Según se ha visto, la navegación se realizaba a la estima -y saben calcular el recorrido que hacen de día y de noche- mediando unos conocimientos técnicos y empíricos a considerar y que hemos visto enumerar al beato en el anterior párrafo. Sin embargo no es el único que en el siglo XIII habla de las artes náuticas. También Alfonso el Sabio recoge en Castilla las aptitudes que han de caracterizar a los pilotos de naves: *Naocheros son llamados aquellos por cuyo seso (conocimiento) se guían los navíos por el mar... ...que tengan estas cuatro cosas: la primera que sepan conocer todo lo relativo al mar, en qué lugares es tranquilo o en cual hay corriente; y que conozcan los vientos o el cambio de tiempo, y que sepan de todo lo demás relativo a la marinería. Además, deben saber las islas y los puertos, y las aguas dulces que allí hay, y las entradas y las salidas para guiar su navío con seguridad... ...la segunda que sean esforzados para sufrir los peligros del mar y el miedo de los enemigos...*¹⁶

¹³ *Llibre de Contemplació*, cap. 117: *Com hom pren guarda de ço que fan los mariners: ...Los mariners que van sobre el mar, senyer, veem que saben aesmar lo viatge quants milles ha, e saben aesmar la corsa que fan lo dia e la nit, e en coneixença d'aquells vents que los son bons e qui los son contraris*. Una traducción del texto al castellano en Ortega Villoslada (2012).

¹⁴ *Ibidem*: *...Los savis mariners veem, Senyer, que com an vent a lur contrari, ques tenen aitant com poden e que fan voltes sà e là per la mar, e que esperen lo vent qui es bo en lur viatge...*

¹⁵ *...Lo mariner consira galera e nau e barca, e consira vela e arbre e timo e nauyer, e les altres coses qui a nau se pertanyen; e en apres consira temps de navegar els ports e los quals ha refugi; e la estela e la agulla e la caramida, e els vents e les milles e les corses daquells e les altres coses quis pertanyen a la sua art...* En: *Arbre de Sciencia. Del arbre humanal, V: De les fulles del arbre humanal, 6: Dels habits del Arbre humanal, f: de marineria*.

¹⁶ *...Naocheros son llamados aquellos por cuyo seso se guían los nauios por la mar... ...que ayan en si estas quatro cosas. La una que sean sabidores de conoscer todo el fecho de la mar, en quales logares, es quedo, o en qual es corriente, e que conozcan los vientos, e el cambio de los tiempos, e sepan toda la otra marineria. Otrosi, deuen saber las yslas, e los puertos, e las aguas dulces que y son, e las*

3.1. Orientación magnética: Aguja, calamita y brújula

*En igual manera se deriva de los principios de la caramida y el hierro, que tienen mayor descanso en la finalidad de los navegantes que en sí mismos.*¹⁷

Llull menciona los instrumentos pertinentes para aplicar los cálculos de la tabla de martologio o, lo que es lo mismo, para la navegación de la época *-a estima-*: *y de esto tienen instrumento, carta y compás; aguja y tramontana* (estrella Polar). Y es que mientras los rumbos se trazan en la carta con ayuda del compás, la orientación la basan tanto en dispositivos de naturaleza magnética como en la observación astral: *...aguja y tramontana...*

La capacidad de la calamita, como piedra magnetizada naturalmente, para imantar la aguja pronto es aprovechada por los mareantes aunque, en un principio y como manifiestan el profesor parisino Alejandro Neckam -1195- o el poeta Guyot de Provins, su empleo se restringe a cuando las circunstancias meteorológicas impiden servirse de otros medios como el cálculo astronómico. Si el primero indica que la usan en el momento que *ignorán hacia qué punto cardinal se dirigen*; la *Biblia* satírica del segundo –redactada hacia 1205- explicita que los marinos se valían de ésta en caso de mal tiempo,¹⁸ pues les mostraba el camino a seguir:

...Quant li nuis est tenebre et brune,
c'on ne voit estoile ne lune,
lor font a l'aguille alumer...¹⁹

Por sus propiedades siente Ramón Llull una cierta fascinación, citándola en diversos pasajes de su prolija obra:

pues no hay, señor, ningún hombre que pudiera aperebir ni conocer toda la propiedad ni conveniencia que la caramida y la aguja tienen en la naturaleza para que la aguja se gire en la dirección de la tramontana por el contacto que tiene con la caramida.²⁰

entradas, e las salidas, para guiar su nauio en saluo... La segunda, que sean esforçados para sofrir los peligros de la mar, e el miedo de los enemigos... Partida II, título XXVIII, ley V. También describe la forma de jurar su cargo y el castigo por negligencia: *...E el que fallaren, si fuere acerca de la mar, deuen le meter en el nauio, en que ha de yr, e poner le en la mano el espadilla, e el tymon, e otorgar le, que dende adelante, sea naucher. E si despues desto, por su enganno, o por culpa de su mal guiamiento, se perdiesse el nauio, o rescibiessen gran danno, los que en el fuessen, deue morir por ello.* Es decir, que el juramento en Castilla se hacía dentro del buque y, con la mano sobre el gobierno, entregarle el cargo. Ahora bien, si resultara que sus conocimientos eran falsos o por culpa suya el buque naufragara o recibiera daño la tripulación y pasajeros, deberá morir por ello.

¹⁷ *...En semblant manera se seguex dels comensaments de la caramida e del ferre, qui an major repos en la fi dels navegants que de si metexs...Taula General. De la segona distinció (de difinicions), n° 15: De fi.*

¹⁸ Guiot de Provins, *Biblia*, versos 645-647. En la comparación con el mundo del mar, algo que con posterioridad aplicará Ramón Llull profusamente, describe el proceso de utilización de la aguja entre los versos 637 y 654: *...puez c'una agulle l'ait touchié / et en un festu l'ont fichié, / en l'augue la mettent sens plus / (640) et li festuz la tient desus / Puis se torne la pointe toute / contre l'estoille, si sen doute / que ja por rien n'i fauceraít / (644) ne mareniers ne douterait. / Quant li nuis est tenbre et brune, / c'on ne voit estoile ne lune, / lor font a l'aguille alumer / (648) puiz ne pueent il assarreír; / contre l'estoile va la pointe, / por ce sont li marenier cointe / de la droite voie tenir / (652) C'est uns ars qui ne puet mentir; / la pregnant la forme et lou molle / que selle estoile ne se crolle...*

¹⁹ Cuando la noche es tenebrosa y oscura / que no se ve ni estrella ni luna / entonces hacen a la aguja prender...

²⁰ *...Car no es, Senyer, null home qui pogues apercebre ni saber tota la propietat ni la conveniencia que la caramida e la agulla an en natura com la agulla se gir en la dressera de la tremuntana per lo*

Así como la aguja por naturaleza se gira hacia la tramontana después que es tocada por la caramida.²¹

La caramida por eso pues como abunda en gran cantidad de tierra, atrae a sí el hierro, el cual es de compleción de tierra.²²

la esmeralda y el mármol son metales del agua; y la caramida y el zafiro de la tierra; los rubís y la granada del aire; y la calcedonia y el topacio del fuego.²³

Y por esto naturalmente tienen los hombres mayor apetito que las hembras; y el alma que el cuerpo; y la caramida que el hierro.²⁴

así como a la pimienta lo que le es propio es calentar, al ruibarbo atraer la cólera y la caramida atraer el hierro y al león engendrar león.²⁵

El factor común de estos escritos radica en la influencia de la calamita como inductora de la aguja, cuyas cualidades ya fueron probadas por griegos, romanos o chinos.²⁶

Igualmente se fija el beato en el imán: *hijo -dijo el filósofo-, el imán tiene una virtud por la cual la aguja se gira hacia la tramontana y el sur...*²⁷

Todos los textos lulianos coinciden en la *caramida* como elemento cebador de la aguja, no como voz homóloga de la misma conforme a lo aseverado regularmente en trabajos dedicados a navegación medieval. Ya Guiot de Provins²⁸ hablaba de sus características y el significado para los marinos:

...Un art font qui mentir ne puet
par la vertu de la manate;
une pierre laide et brunete
ou li fers volentiers se joint
ont, si esgardent lor droit point...²⁹

tocament que fa en la caramida. En *Llibre de Contemplació en Deu*, cap. 171: *Com hom aperceb e enten lo cors de la natura e les obres de natura.*

²¹ *...En axi com la agulla per natura se gira en ves la tremuntana pus que es tocada en la caramida...* Ibidem, cap. 129: *Com hom gusta les coses douces e les coses amargoses, e com lo gustament del home es termetat.*

²² *...La caramida per ço car abunda en gran quantitat de terra, atrau a si lo ferre qui es de compleccio de terra...* En *Proverbis de Ramon*, cap. CLXI: *De atracció*, punto 13.

²³ *...Lo maracde e lo marbre son metalls de laygua, e la caramida el safili de la terra, el rubis e la granada del aer, e lo calcedoyne e lestopaci del foc...* En *Proverbis de Ramon*, cap. CXCVIII: *De metalls*, punto 9º.

²⁴ *...e per aso naturalment an los homens major apetit que les fembres, e la anima quel cors, e la caramida quel ferre...* En *Arbre de Filosofia desiderat. De la tersa distinció. De les preposicions de H.*

²⁵ *...axi com al prebre a qui propia cosa es escalfar, e a riubarber atraer la colera, e a la caramida atraer lo ferre, e a leo engenrar leo...* En *Arbre de Sciencia*. Arbre Elemental, cap. VII: *Del fruit del arbre elemental / De les C formes*, punto 43: *De propietat.*

²⁶ Los textos chinos son los primeros en mentarla, atribuyendo su origen a otros pueblos de la región asiática. Juan VERNET en sus distintos trabajos trata este asunto y señala a los árabes como los transmisores de estos conocimientos al Mediterráneo.

²⁷ *...Fill -dix lo phisoloff-, lasaman ha virtut per la qual la agulla se gira a la tremuntana e a mig jor; e lasaman es tan forts en sa sequetat, que nol pot lo foch fondre, lo qual foch lo ferre...* En *Llibre de Meravelles*, cap. XXXV (*Del asaman e del ferre*). Vuelve a hacer mención en el mismo capítulo: *En l'asaman ha Deus posade tanta de simplicitat de terre, que lo ferre ha apetit a aquell. E per açò l'asaman mou a ci lo ferre per gran influencia de simplicitat de terra, a la qual se mou lo ferre naturalment...* *...Enaxi com lo ferre ha apetit a l'asaman, per ço car en l'asaman ha major simplicitat de terra que en los altres metalls, enaxi l'asaman ha major apetit a tirar a si lo ferre...*

²⁸ *Biblia*, versos 632-636

²⁹ Un arte hacen que no puede mentir / por la virtud de la caramida / una piedra fea y oscura / donde el hierro de buena gana se junta / por la cual ven su camino...

En Castilla, Alfonso X se hace eco de su empleo³⁰ para orientarse en la mar: y bien así como los marineros se guían en la noche oscura por la aguja, que les es medianera entre la piedra y la estrella, y les muestra por donde van también en los malos tiempos como en los buenos. No voy a entrar en lo que significa el conocimiento de la variación magnética ya en el siglo XIII³¹ pero sí remarcar, como se ha visto, que Llull explicita que los naucheros recurren a la aguja (el norte magnético) en combinación con la tramontana (norte geográfico).

3.2. Orientación astronómica: de la Estrella Polar al Nocturnalabio

pues así como los marineros se orientan en su viaje por la tramontana³²

Como se ha visto, junto al magnetismo cita Llull el norte geográfico representado por la estrella polar la cual marca con su grado de altura sobre el horizonte la latitud en la que se encuentra el observador. Su aparente posición estática será aprovechada por la gente del mar que, en palabras del trovador Guiot de Provins, *por la estrella van y vienen y sus sentidos y vida mantienen*.³³

Con estas premisas, la navegación medieval, lejos de los medios modernos, se sustenta en la estimación del punto donde se encuentra la nave y para ello es necesario aplicar unos sencillos cálculos matemáticos pues *la navegación nace y se deriva de la Geometría y la Aritmética pues la nave que en un tiempo está en un lugar, en otro tiempo está en un lugar diferente*.³⁴

No es precisamente en el ámbito científico donde expresa el cálculo posicional de las estrellas. Hablando de astrología muestra la funcionalidad de los astros para fijar una posición: *por aquellas -las constelaciones- se hacen juicios de las fortunas*.

Ramón Llull, al hablar de astrología, valora su funcionalidad para fijar la posición a través de los astros mediante el cálculo de su altura y el conocimiento de su declinación, lo que permite extraer la latitud. No obstante,³⁵ únicamente repite un conocimiento ampliamente difundido desde la Antigüedad y que, siguiendo el tratado de Massala, es reproducido en Occidente. Alfonso X el Sabio se hace eco en sus *Libros del saber de Astrología* y al hablar del astrolabio expone el cálculo de *cualquier estrella fija que no se esconda bajo la tierra* (el horizonte) que complementa con las denominadas *Tablas alfonsíes*.

Hay que remarcar que el astrolabio no figura como instrumento de navegación durante los siglos medievales, pero sí es de uso frecuente para otros menesteres

³⁰ *E bien assi como los marineros, se guian en la noche oscura, por el aguja, que les es medianera, entre la piedra, e la estrella: e les muestra por do vayan, tambien en los malos tiempos, como en los buenos...* Partida II, título IX, ley XXVIII: *Que semejança pusieron los antiguos a la corte del Rey*

³¹ Para ésta y otras cuestiones, véase Ortega Villoslada (2015).

³² *...car en axi com los mariners sendressen en lur viatge per la tremuntana...* En *Llibre de Contemplació en Deu*, cap. 154: *Com home cogita en les concordances e en les contrarietats qui son enfre fe e raó*.

³³ Guiot de Provins, *Biblia*, versos 625-626. En la descripción del mundo marino, compara la *tresmontainne* con San Pedro: (621) *De nostre peire l'apostole / volisse qu'il semblaist la stole / qui ne se muet. Molt bien la voient / (624) li marenier, qui s'i avoient: / par selle estoille vont et viennent / et lor sens et lor voie tienent. / Il l'appellent la tresmontainne. / (628) Celle est atachie et certaine: / toutes les autres se remuent, / mais celle estoille ne se muet / et lors lieux rechaingent et muent, / mais celle estoille ne se muet...*

³⁴ *...la navegacio naix i se deriva de la Geometria i de l'Aritmetica car la nau que a un temps se troba en un lloc, en altre temps esta en un lloc diferent...* En *Ars Magna generalis et ultima*, cap. CXI.

³⁵ Ramón Llull, *Novell tractac d'Astronomia*.

cotidianos como pueda ser el calcular la hora nocturna para administrar un medicamento. El instrumento en cuestión, el denominado nocturnilabio, no es precisamente un dechado tecnológico según la explicación que da el propio beato: *si haces de latón u otro metal o de papel 1 rueda según el nombre dado más arriba (el citado nocturnilabio³⁶) y que es un instrumento para conocer las horas de la noche, el cual instrumento sea hecho según esta figura podrás metafóricamente apereibir por la figura en qué hora de la noche reinan A,B,C,D con más fuerza pues cada una de las letras tiene según el movimiento del firmamento mayor poder en el primer cuadrángulo de la noche que en los otros. Y si tú conoces esto, podrás saber la hora a la que conviene dar la medicina según convenga con la cualidad de las letras y las horas. Y tú estudias o vas por el camino, sabrás conocer por la espera qué hora es de la noche por el agujero que está en medio de la rueda menor mira la Tramontana guiñando 1 ojo para que la puedas ver mejor. Y por las 24 horas significadas en la esfera, mira el Hermano Mayor (en la Osa Mayor) que es estrella cercana a la Tramontana y no muevas tu cabeza ni tus manos mientras esperas. Y según donde te caiga el Hermano, podrás conocer la hora de la noche y cuánto falta para el día.³⁷*

3.3 Compás

Ya se ha visto que el beato hace referencia a un *compás*. Lo destacado de este término es la absoluta discordancia entre los estudiosos sobre su significado. Algunos lo relacionan los portulanos, otros con los derroteros o libros de navegación o incluso con los cuadrantes. Por lo que indica el beato, el compás, en relación con la carta náutica -*carta y compás*-, no sería otra cosa que el conocido compás de doble punta con le que trasladar distancias en las cartas de navegación.

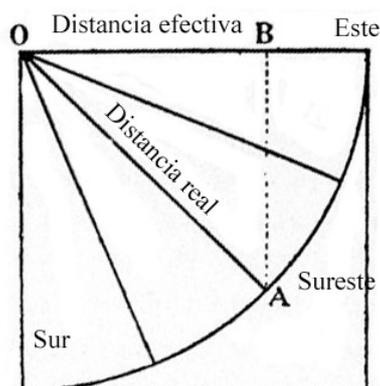
³⁶ Este instrumento podía medir la posición de la Polar con respecto al polo norte y señalar la hora correspondiente a la misma. Los del siglo XVII presentaban dos caras: una destinada a obtener la hora nocturna y la opuesta, a la corrección aplicada a la altura de la Polar. Otra utilidad era el cálculo de la hora de pleamar, dado el emplazamiento del puerto y la fase de la luna, aunque para ello se debían grabar las escalas pertinentes.

³⁷ Nocturnilabio (Esfera de la nit): *...Si tu fas de lauto o d'altre metal o de paper 1^a roda que al nom damunt dit –de la esfera de la nit- et que es estrument a conexer les hores de la nit, lo qual estrument sia fet segons esta figura, tu poras mataforicalment apersebre per la figura en qual hora de la nit regnen .A.B.C.D. pus fortament, cor cada letra a segons lo moviment del firmament major poder en la .I. quadrangle de la nit que en lautre. Et si tu aso conexs, poras saber la ora quis cove a donar la metzina segons ques cove ab la qualitat de les letres et ab les hores. E si testudies o vas per lo cami, sabras conexer per la espera en qual hora est de la nit. Per lo foratqui es en lo mig loc de la menor roda, esguarda la Tremontana clucant la .I. huyl per so que mils la pusques veer. Et per les .XXIII. hores significades en la espera esguarda lo Major Frare, que es estela decorrent entorn a la Tremontana et no moves ton cap ni tes mans ab que tens la espera. Et segons la dressera on te caura lo Frare, poras conexer en qual ora est de la nit ni quant a tro al dia... Començaments de medicina, cap. X, punto 22: De la espera de la nit.*

El texto latino es el siguiente: *Si facias de cupro uel de aere uel de alio metallo uel de papyro unam Rotam, quae Sphaera noctis vocari potest, et est instrumentum per quod horae noctis possunt cognosci, quod instrumentum sit secundum sequentem figuram, poteris per istam figuram metaphorice percipere in qua hora noctis A.B.C.D. fortius dominantur; nam quaelibet ipsarum literarum secundum motum firmamenti habet maiorem potestatem in uno quadrangulo noctis quam in alio. Et si hoc cognoscis, potere scire horam quae convenit ad dandum medicinam secundum quod convenit cum qualitate literarum et cum horis. Et si studes uel es in itinere, per hanc Sphaeram poteris cognoscere horam noctis.* En: *Quattuor Libri Principiorum (Liber principiorum Theologiae; Liber principiorum Philosophiae; Liber principiorum Juris et Liber principiorum Medicinae)*. En *Beati Raymundi Lulli Opera Omnia, I*. Editado por Ivo Salzinger en Mainz, 1721, según el original del British Museum. Reedición de Wakefield S.R. Publishers Ltd. Paris-La Haye, 1969

3.4 Martologio

Cabe recordar la aplicación que hace Ramón Llull de la Geometría y la Aritmética por parte de los mareantes para resolver en la práctica la problemática derivada de los distintos vientos.³⁸ Una explicación sobre su cálculo la da en el capítulo CXI del *Ars Magna* al comentar que *suponiendo que en el punto en el cual vienen a reunirse los cuatro ángulos que se tienen sea la tramontana o el puerto de la nave, y que la nave quiere navegar hacia Oriente irá hacia el Xaloc (sureste) y cuando vaya por la cuarta milla, estas cuatro millas casi no cuentan hacia el Xaloc sino hacia el Levante... ..y cuando la nave camine ocho millas en dirección sureste (xaloc) no cuentan sino seis hacia oriente.*³⁹



Cálculo del avance efectivo, según Ramón Llull

En el *Arbre de Sciencia* lo expresa con más detalle: *Ramón, los marineros ¿cómo calculan las millas en el mar?. Los marineros consideran 4 vientos generales, esto es a saber Levante (este), Poniente (oeste), Lebeche (sur) y Tramontana (norte), y consideran otros cuatro vientos que salen de los primeros, esto es a saber Gregal (noroeste), Siroco (suroeste), Lebeche (suroeste), Mistral (noroeste). Y consideran el centro del círculo en el cual los vientos hacen ángulos; y después consideran el viento de levante yendo la nave una distancia de 100 millas del centro (del círculo), cuantas millas hay hasta el viento de Siroco y doblan las millas hasta las 200 millas, que son 200 del viento de Levante hasta el viento de Siroco por multiplicación de las millas que hay del punto centenario de Levante hasta el punto de Siroco. Y para esto tienen instrumento: carta y compás, aguja y tramontana.*⁴⁰

³⁸ Los 12 vientos propugnados por los sabios, que Marsilio llama *naturales*, forman un ángulo de 30 grados, mientras que los 16 propuestos por los naocheros dividen la esfera en 22'5 grados. En la navegación a la estima es fundamental la tabla de martologio para bolinear.

³⁹ *...suposant que en el punt en el qual venen a reunirse el quatre angles aguts sia la tramontana, o el port de la nau, i que la nau vol navegar vers Orient, anira per Xaloc –sureste- i quant vagi per la quarta milla, aquestes quatre milles gairebe no compten per Xaloc, sino per Llevant... i quant la nau camini vuit milles, en direcció a Xaloc, no compten sino sis per Orient...*

⁴⁰ *...Ramon, los mariners ¿com mesuren les milles en la mar? Los mariners consiren IIII vents generals, ço es saber levant, ponent, mitjorn e tramuntana; e consiren altres quatre vents qui ixen dels primers, ço es saber grec, exaloch, labeg e maestre. E consiren lo centre del cercle en lo qual los vents fan angles, a apres consiren lo vent de levant anant la nau luny C milles del centre, quantes milles ha tro lo vent dexaloch e doblen les milles tro a CC milles que son CC del vent de levant tro lo vent dexaloch per multiplicament de les milles qui son del terme centenar de levant tro lo terme deixaloch. E de ço han instrument, carta e compas, agulla e tramontana... En Arbre de Sciencia. Del Arbre Questional, cap. V:*

Tales descripciones nos sitúan en los antecedentes del Martologio,⁴¹ tabla en la que se plasman las correcciones de los ángulos y permite situarse en el mar tras haber navegado a bolina pues permite deducir los *avances y avances de retorno* con respecto al rumbo ideal. Es decir, viento y corrientes provocan que, a diferencia de la actualidad con los propulsores mecánicos, los buques deriven sobre el rumbo trazado, por lo que es necesario ir compensándolo mediante cambios de rumbo en zig-zag a fin de ir a encontrar el destino final.

4. Materiales náuticos

Su curiosidad y alto grado de observación le permiten adaptar cualquier herramienta humana a su propósito espiritual. Las materias primas de cualquier atarazana vienen representadas por la estopa, la pez, la lana, la madera, el hierro... necesarios para la obra naval. Es, cómo no, en el *Llibre de contemplació en Déu* donde recurre a tales elementos para explicar la diferencia entre la materia sensitiva y la intelectiva, pues *la razón por la cual se llama a las maderas y la estopa, el cáñamo, el hierro y la pez como materia sensual primera, es porque como antes es materia de la nave que no es como la nave que es hecha de estas cosas*.⁴²

Sería prolijo enumerar todas y cada una de las referencias, por lo que se presenta una muestra de los diferentes elementos a los que recurre el beato. Así, las anclas, símbolo de estabilidad, proporcionan la ansiada seguridad a los marineros pues, al hablar de lo mal que anda su propia alma, quiere comparar a Dios con el ancla ya que *los marineros de la nave sumergen las anclas para la nave esté atada y segura*.⁴³

La arboladura y la jarcia, dentro del citado capítulo 117 dedicado a los marineros, le permiten desarrollar todo un juego espiritual: *no vi ninguna nave tan mal enjarcada ni tan mal aparejada como la mía pues todos sus aparejamientos y toda su jarcia está toda podrida*. Si algo es representativo del fervor religioso eso es la cruz. Cruz que forman los marinos con el mástil y la antena de las embarcaciones pues, como bien observó, *los marineros vemos, señor, que hacen cruz del mástil y de la antena para que la vela se llene de viento y que el viento los saque del gran piélagos en el que están*.⁴⁴

El conocimiento propio de cada oficio queda plasmado en la capacidad para desarrollarlo pues ya se sabe que *el maestro que hace la nave sabe hacer la nave porque tiene conocimiento de las partes desde las cuales la nave toma forma; pues si no tuviera conocimiento pondría el timón por mástil y el mástil por timón*.

Algo tan etéreo como es la predestinación es explicable recurriendo a la construcción naval pues la misma forma de la madera la condena a ocupar un determinado espacio en la estructura del buque. Veamos cómo lo cuenta: *Intelectualmente entendemos que el maestro que hace la nave sabe hacer la nave ya que tiene conocimiento de las partes de donde la nave toma forma; porque si no tuviera*

De les questions de les fulles del Arbre humanal / De les questions del habits, punto I: *De les questions de geometria*.

⁴¹ En la biblioteca del dux Foscarini se encontró un portulano con la tabla intitulada: *La raxon del martologio o sia regola de navegar a mente*. Su desconocimiento indujo al abate Toaldo a preguntarse: *...cosa fosse questa diavoleria de tanti numeri, che parevano peggio che una cabbala...* Garcia Franco, *La Legua náutica...* p. 209.

⁴² *La rao per la qual hom apella los futs e la estopa, el canyem, el ferre e la pregunta material sensual prop, es per so com ans es materia a la nau que no es com la nau es feta destes coses*. En *Llibre de contemplació en Deu*, cap. 231: *Com es tractat de materia sensual e de materia entellectual*.

⁴³ *E si los mariners de la nau surgen les ancores per tal que la nau estia ferma e segura*. En *Llibre de contemplació en Déu*, cap. 117.

⁴⁴ *Los mariners veem, Senyer, que fan crou del arbre e de la entena per tal que la vela sumpla de vent, e quel vent los traga del gran pèlec en que son*. En *Llibre de contemplació en Déu*, cap. 117.

*conocimiento pondría el timón por mástil y el mástil por timón y así con las otras partes; y si hiciera esto, pues no haría nave. Pero ya que el maestro tiene conocimiento de la forma de la nave y de las formas de las maderas de las que se compone su construcción, por esto pone cada madera según el lugar en el cual debe de ser puesto según conviene.*⁴⁵

La distinción filosófica entre forma y materia es explicada por la madera ya que el el maestro de aja ha de poseer la capacidad para calcular la calidad y cantidad de material necesario para construir la embarcación: *Así como el maestro de la nave calcula en la madera su calidad y la cantidad con la que se podrá hacer con aquella madera la nave que se propone hacer...*⁴⁶

Con el maestro de aja, constructor de las embarcaciones, el calafate asume la responsabilidad de dotar al casco de la necesaria estanqueidad pues *los calafates, vemos que calzan (calafatean) la estopa en los leños y en las naves para que el agua no pueda entrar en los leños ni en las naves.*⁴⁷

La propulsión es fundamental para la eficacia de las embarcaciones y el beato se lo plantea al hablar de la imaginación: *Ramón, qué fue antes en el arte de la marinería, ¿o los remos o la vela? Para eso hace falta imaginación. Imagina antes el movimiento de un lugar a otro en la tierra y en el mar; e imagina aquel movimiento con movimiento de pies y no de viento, imagina antes movimiento en el mar por remos que por vela...*⁴⁸ El mástil es el sustento de las velas por lo que ha de gozar de ciertas características y aquel marinero que las sepa descubrir posee una ventaja comparativa con respecto a sus competidores. Aspecto que no escapó a la sagacidad⁴⁹ de Llull: *y aquel que aprecia mejor los significados de los árboles (mástiles) y los aplica a la finalidad de la marinería, que es ganar riquezas, es más sabio y sutil marinero que otro y es más fácil encomendarle la nave y la mercancía.*⁵⁰

⁴⁵ *Per so car ha conexensa de les parts don la nau pren forma; car si conexensa no navia, posaria lo timó per arbre e l'arbre per timó, e axí de les altres parts; e si assò faia, doncs no faria nau. Mas car lo mestre ha conexensa de la forma de la nau e de les formes dels fusts on la nau se bastex es compón, per assò posa cada fust segons lo loc en lo qual deu esser posat segons ques cové. En Llibre de contemplació en Déu, cap. 266: Com hom encerca predestinació, que ni quina cosa es en si metexa.*

⁴⁶ *...En axí com lo mestre de la nau aestma en la fusta de qual qualitat ni de qual quantitat se porá fer daquella fusta la nau quen proposa fer... En Llibre de contemplació en Déu, cap. 169: Com hom aperceb ab les coses sensuals quals coses son les coses intellectuals.*

⁴⁷ *Llibre de contemplació en Déu, cap. 122: Com hom se pren guarda de so que fan los maestra.*

⁴⁸ *Ramon, qual fo enans en habit en la art de marineria, o els remos o la vela. Per ço cal ymaginació. Ymagina enans moviment dun loc a altre en la terra que en la mar e ymagina aquell moviment ab moviment de peus e no de vent, ymagina enans moviment en la mar per remos que per vela... En Arbre de Sciencia. Del arbre questional, cap. V: De les questions de les fulles del Arbre humanal / De les questions del habits, punto f: De les questions de marineria, cuestión 166.*

⁴⁹ *...E aquell qui pren mills los significats dels arbres e aquells aplica a la fi de marineria qui es guanyar, es pus savi e pus subtil mariner que altre e a aquell fa millor comanar la nau e la mercaderia. En Arbre de Sciencia. Del arbre humanal, V: De les fulles del arbre humanal, 6: Dels habits del Arbre humanal, f: de marineria.*

⁵⁰ *...E aquell qui pren mills los significats dels arbres e aquells aplica a la fi de marineria qui es guanyar, es pus savi e pus subtil mariner que altre e a aquell fa millor comanar la nau e la mercaderia. En Arbre de Sciencia. Del arbre humanal, V: De les fulles del arbre humanal, 6: Dels habits del Arbre humanal, f: de marineria.*

5. Patrones y marineros

¿Ramón, quien imaginó antes nave, el marinero o el mercader?⁵¹

Con los mercaderes, la tripulación de las naves completan el círculo de la actividad económica ligada al mar.

La jerarquía dentro de la embarcación es clara. En primer lugar el propietario o propietarios que no tienen necesidad de ser quienes la maneja, dejando la responsabilidad al patrón que, como un socio más de la compañía, cobra según los beneficios obtenidos.⁵² El patrón era el responsable directo de la embarcación y el representante legal (en caso de no embarcar ninguno de los socios propietarios) ante los mercaderes. Las cuestiones de navegación y policía dentro del buque correspondían al naochero. Así lo reconoce Llull al afirmar que *los marineros de la nave vemos, señor, que son todos obedientes al naochero de la nave, y por eso el señor de la nave la lleva a donde quiere.*⁵³ Y es que su capacidad para elegir a los mejores es un valor añadido a la hora de contar con sus servicios: *El sabio naochero, señor, vemos que contrata a todos los mejores marineros que pueda encontrar y los sube a su nave para que pueda guardar y salvar las personas y la nave y las mercancías que le son encargadas.*⁵⁴ Aspecto el de las mercancías y su estiba fundamental en la relación entre mercaderes y transportistas pues una deficiente distribución de la carga puede llevar a los propietarios de los buques a tener que pagar las mercancías perdidas en caso de naufragio. Por ello recurre a la figura del naochero para ejemplificar la precisión con la Dios ordena el universo: *pues vuestra sabiduría ha ordenado que así como el naochero ordena la nave y da a cada lugar de la nave las cosas que le son necesarias, así vuestra sabiduría ha ordenado que el alma por potencia vegetal tenga ordenado todo el cuerpo del hombre. Y así como el naochero da en unos lugares de la nave cuerda y en otros la pez y en otros coloca a los hombres, así, señor, la potencia vegetal...*⁵⁵

El tercer elemento a tener en cuenta dentro de las embarcaciones es de la marinería. Como se ha ido viendo a lo largo del presente texto, el capítulo ciento diecisiete del *Llibre de contemplació en Déu* recoge la mayoría de las situaciones con las que se podían encontrar los marineros con respecto a los elementos y las propias.

Pero, ¿son todos buenos marineros? El beato hace una clara distinción entre los oficios del mar: *pues vemos, señor, que hombres son los que van por el mar por aquí y por allí en naves y en leños y en galeras y en barcas y en otros buques; y los unos van por comercio, los otros vemos que son corsarios (y) los otros pescadores. Y dentro de*

⁵¹ *Ramon, qui ymagina enans nau, mariner o mercader?* Llull, Ramón. *Arbre de Sciencia*. Del Arbre Questional, cap. V: *De les questions de les fulles del Arbre humanal / De les questions del habits*, punto f: *De les questions de marineria*, cuestión 167.

⁵² Normalmente la propiedad se dividía en dieciséis partes dado el elevado coste económico que representaba construir y abastecer un buque.

⁵³ *Los mariners de la nau veem que son tots obedients al notxer de la nau; e per assò lo enyor de la nau mena là on se vol la nau.* En *Llibre de contemplació en Déu*, cap. 40: *Com Deus ha ordonada en home la potencia vegetable*.

⁵⁴ *Lo savi notxer, Senyer, veem que tots los mellors mariners que pot atrobar loga e met en sa nau per tal que pusca guardar e salvar les persones e la nau e les mercaderies que li son comanades.* En *Llibre de contemplació en Déu*, cap. 117: *Como hom se pren guarda de so que fan els mariners*.

⁵⁵ *...car vostra saviea ha ordonat que en axi com lo nautxer ordona la naue e dona a cada loc de la nau les coses que hi son mester, enaxi vostra saviea ha ordonat que la anima per potencia vegetable tenga ordonat tot lo cors del home. Car en axi com lo nautxer dona en los uns locs de la nau cordes e en los autres pregunta e en los altres fa estar homens, en axi, Senyer, la potencia vegetable...* En *Llibre de contemplació en Déu*, cap. 40: *Com Deus ha ordonada en home la potencia vegetable*.

*estos tres oficios, vemos que se trabajan y se procuran los hombres que son marineros.*⁵⁶ En esta tríada se cita al mayor enemigo del comercio como es el corsario, imagen viva del miedo y la muerte.

6. Peligros del mar

Ramón Llull muestra una imagen más que negativa de aquellos hombres que, vencidos por la codicia y profundamente desalmados, se dedican a robar y matar en medio del mar, lejos de testigos inoportunos. Dedicó tres invocaciones del capítulo 117 del *Llibre de contemplació en Déu* en las que describe un modo de vida penoso y lleno de fatigas: *vemos, señor, que los corsarios, cuando van de viaje, que tienen mayor pena y mayor desesperanza que otros hombres. Porque ningunos hombres, señor, no traen tanto daño como ellos hacen, ni ningunos hombres, señor, no comen ni beben ni yacen tan mal como ellos lo hacen; ni ningunos hombres, señor, no tienen tantas penas como tienen ellos.* Pero, ¿cuál es el motivo último para que un ser humano desee tal vida?, la respuesta la ha dado ya al hablar de los mercaderes: la codicia. Codicia que no es como la de Llull pues él aspira a alcanzar el Ser supremo; es un pecado humano al aspirar al vil metal y los bienes materiales. De lo cual se lamenta el beato ya que si sus esfuerzos estuvieran regidos por el amor divino, otro juicio tendrían: *Si los corsarios, señor, el mal que hacen los corsarios para ganar dinero lo hicieran por amor de vos serían, gran señor, buenos hombres y hombres que tendrían mucha gloria. Mas como los trabajos que sufren no los sufren por amor de vos, por esto, señor, veo que son los hombres más malvados y disolutos de todo el mundo.* Ahora bien, tal comportamiento posee consecuencias terribles para estos pecadores ya que los designios divinos les hace padecer más que el resto de los mortales: *Bendito seáis vos señor Dios que sois tan verdadero juez que hacéis ser a los corsarios los hombres más trabajados de todo el mundo; por esto porque por tener ellos dinero y riquezas, y por tener estos delitos temporales trabajan más que ningunos hombres y se meten en más aventuras y peligros que otros hombres.*

Aún con una travesía tranquila en la que no se atisba peligro en el horizonte, un brusco cambio de tiempo sitúa el alma al borde del tránsito al otro mundo. No en vano recordaba Alfonso X en sus *Partidas* que lo que separa en el mar al hombre de la muerte no es más que una simple tabla. Pero de los peligros del temporal el más angustioso no es el capearlo en alta mar⁵⁷ sino el estrellarse irremediabilmente contra las rocas de la costa. Y, cómo no, tal metáfora del alma perdida presta a entrar en los fuegos infernales la recoge Llull en el mismo capítulo 117: *Piadoso señor, como mi nave sea desamparada y esté en poder de los malvados enemigos, si vos, señor, por vuestra santa piedad no me socorréis, se irá, señor, mi nave a romper y perecer a las rocas, que aún están teñidas y ensangrentadas de muchas otras naves que en ellas se han quebrado y roto.*

Mas la muerte puede llegar por otras vías. La enfermedad en el mar, sin asistencia médica, es sinónimo de muerte y corrupción, lo que deriva en un problema de sanidad. Así, *cuando las naves y los leños están, señor, enmarados y acontece que muere alguno de los marineros vemos, señor, que lo tiran a la mar y se va al fondo y se lo comen los peces del mar. Mas los marineros del cuerpo humano, señor, cuando han matado el alma en pecado y el alma parte del cuerpo, entonces lanzan el alma a soportar*

⁵⁶ *Llibre de contemplació en Déu*, cap. 117.

⁵⁷ Sabe que los marinos medievales tenían la pericia necesaria para sortear temporales: *Cuando la nave está, señor, trabajada en la mar profunda por olas y viento y lluvia y por el mal tiempo, siempre tiende, señor, hacia el puerto de salud...*

perdurables fuegos infernales y echan el cuerpo en la tierra para que sea comida de los gusanos.

Ante una muerte en la que el cuerpo desaparece y se pierde la oportunidad de ser recordado y visitado por los deudos, en la desesperación se recurre al Padre celestial: *así, señor, como los marineros que perecen en la mar se reclaman y confían en Vos y a Vos.* Y es que el sustento espiritual es necesario en un mundo como el marino en el que se prodigan los peligros y por ello, fiel reflejo de la sociedad del momento, al apoyo de Dios se une el de la mediadora por excelencia como es la virgen María: *Nuestra Señora, dijo Lausor, es esperanza de mujeres viudas y niños huérfanos y de caballeros que luchan y de marineros que tienen tempestad en el mar.*⁵⁸

7. Modelos navales

A modo de conclusión para ir cerrando este breve resumen sobre las referencias lulianas relativas al mar, cabe hacer alusión a los diferentes modelos navales en los que pudo navegar Lull. Ya se ha visto que surcaban el mar naves, leños, galeras, barcas y otros buques, pero no se contentó con citarlos sino que, como era habitual, le sirvieron de ejemplo en su afán religioso.

En primer lugar señala una diferencia básica en la morfología de las embarcaciones como es la de ser *redonda* (tipo nave) o *larga* (tipo galera). Recurre a dos animales cuya forma es elocuente muestra de tal disimilitud: el delfín y la langosta, ya que *la forma del delfín que significa mayor rapidez en nadar que la forma de la langosta... ..y la forma de la galera que significa mayor rapidez que la forma de la nave.*⁵⁹

Si algo caracteriza la nomenclatura naval medieval es la indefinición que en algunos términos puede provocar equívocos.⁶⁰ Por ir alfabéticamente, la barca representa uno de tales rompecabezas. Hay barcas a vela pero también las hay a remo. Las hay grandes y costosas y las hay pequeñas y baratas. Es un modelo naval que no le merece la misma virtud de las naves: *sabido es que mayor y más noble intención tiene el maestro en hacer nave que en hacer barca, y mayor y más noble intención tiene la naturaleza en conservar la especie de hombre que de caballo.*⁶¹ No es un buque noble pero sí capaz de estibar gran carga, lo que le permite dedicarlas al transporte de materiales pesados como es la piedra dedicada a la construcción de la catedral de Palma de Mallorca. Frente a ellas, la documentación cita otras barcas que no son más que pequeños botes para pesca litoral a los cuales recurre el beato en su *Arbre de Sciencia: un pescador ligó su barca a un sarmiento a la orilla de aquel prado.*

Representante de los buques *largos*, cuyo sinónimo luliano es el delfín, ha ido apareciendo la galera a lo largo del presente texto por lo que poco más cabe añadir salvo la relevancia de las paladas que le permiten navegar a gran velocidad: *pues así como la galera va con gran rapidez por el empuje de los remos...*⁶²

⁵⁸ *Nostra Dona, dix Lausor, es esperança de dones vidues e orfens infants e de cavallers quis combaten e de mariners qui en la mar han tempestat...* En *Llibre de Sancta Maria*, cap. 21: *de esperança*, punto 4.

⁵⁹ *...e axi com la forma del dalfi qui significa maior ivaciositat en nadar que la forma de la lagosta... ..e la forma de la galea qui significa maior ivaciositat que la forma de la nau...* En *Llibre de contemplacio en Deu*, cap. 234: *Com es tractat de qualitats e en qual manera donen significats.*

⁶⁰ Para un estudio de los modelos navales medievales, véase Ortega Villoslada (2015).

⁶¹ *...Sabut es que major e pus nobla entenció ha lo maestre en fer nau que en fer barca, e major e pus nobla entenció ha natura en conservar la especia dome que de cavall.* En *Llibre de Demostracions*, libro III, capítulo II: *De la obra de granea*, punto 4º.

⁶² *Llibre de contemplacio en Déu*, cap. 234: *Com hom adora e contempla lonrat Deus glorios que li demostre lo be, el mal don an començament.*

Similar a la galera pero de menor porte, los leños dominan el sector del transporte marítimo de tonelaje medio de la época y son citados, tal y como se ha ido viendo en estas páginas, en referencia a los otros modelos navales.

Pero es al término *nave* al que recurre con más frecuencia dado que que en primer lugar es sinónimo de embarcación/buque, por lo que es habitual su recurso. Uno de los más bellos lo recoge Lull en su *Ars Amativa* al exponer su relación con el Creador en una obra que ha alcanzado la merecida fama como es el *Libro del amigo y del amado*, en la que *en nave de amor navegaban el amado y el amigo por la mar del amor*.

Es en otra de sus obras, dedicada al viaje iniciático de Félix en el mundo de la filosofía, entendida como ciencia total, en la que la nave adquiere su dimensión terrenal al avisar de que *en este libro hay historias de batallas, ciudades y naves y galeras*. En la instrucción del supuesto hijo de Lull, recurre nuevamente a la imaginación para alcanzar el entendimiento porque *con imaginación se imagina uno la disposición de la obra corporal, así como es el escribir, el pintar, el edificar castillos y palacios, naves y otras cosas parecidas a esto*.⁶³

El viaje iniciático lleva a Félix a encontrarse con filósofos y ermitaños que le van a contar historias en las que naves, guerra en el mar o mercaderes perdiendo dinero por naufragio las ilustran. Sirvan de ejemplo aquel mercader que en el capítulo noventa había perdido 1.000 libras en un naufragio, o en capítulo noventa y uno aquella nave de cristianos en la que *fueron capturados dos cristianos pues dos naves de sarracenos capturaron aquella nave. Uno de los cristianos era hombre injusto y pecador y era el señor de la nave; el otro era hombre justo y lleno de virtud. Por la cobardía del señor de la nave fue capturada pues aquel tuvo miedo de morir, porque era pecador y temía el fuego infernal, y se metió bajo la cubierta de la nave y huyó de la batalla*.⁶⁴

⁶³ ...Ab imaginacio, imagina hom la disposicio de la obra corporal, axi com en scriure, en pintar, en edificar castells e palaus, naus e les altres coses de aço semblants.

⁶⁴ ...En 1ª nau de crestians, foren preses II crestians car II^{es} naus de sarrahins preseren aquella nau. La I crestià era hom injust e peccador, e aquell era senyor de la nau; l'altre era hom just e ple de virtuts. Per lo volpeatge del senyor de la nau, fo presa la nau; car aquell hac paor de morir, per ço que era peccador e temia lo foch infernal; e mès-se dejús la cuberta de la nau e fugí a la bataylla... En *Llibre de Meravelles*, cap. 91.

Obras citadas

- Llull, R. *Llibre de Meravelles*. Barcelona: Editorial Barcino, 1932.
- . *Doctrina pueril*. Barcelona: Editorial Barcino, 1972.
- . *Libre de Contemplació en Deu*. M. Palma de Mallorca: Obrador Bennassar, Comissió editora Lulliana, 1906.
- . *Arbre de Sciencia*. 7 volúmenes. Palma de Mallorca: Comissió editora Lulliana, 1917.
- . *Arbre de Filosofia d'amor*. Barcelona: Editorial Barchino, 1980.
- . *Tractat d'Astronomia*. En "Nova edició de les obres de Ramon Llull," vol. V. Palma: Patronat Ramon Llull, 2002. Texto de la edición latina en: *Quattuor Libri Principiorum (Liber principiorum Theologiae; Liber principiorum Philosophiae; Liber principiorum Juris et Liber principiorum Medicinae)*. Sacado de *Beati Raymundi Lulli Opera Omnia, I*. Mainz: Ivo Salzinger, 1721 [Reedición 1969, Paris-La Haye: Wakefield S.R. Publishers]
- . *Arbre de Filosofia desiderat* (junto al *Art Amativa*). En "Obres originals del Illuminat Doctor Mestre Ramon Llull. Trascrició directa amb sis figures policromes, proemi i variants per Mossen Salvador Galmés." Palma de Mallorca: Imprenta de Amengual i Muntaner, 1933.
- . *Taula General* (junto a *Art Demostrativa; Regles introductories*). En "Obres originals del Illuminat Doctor Mestre Ramon Llull. Trascrició directa amb vint figures policromes, proemi i variants per Mossen Salvador Galmés." Palma de Mallorca: Imprenta de Amengual i Muntaner, 1932.
- . *Llibre de Sancta Maria* (junto a *Hores de Sancta Maria; Libre de Benedicta tu in mulieribus*). En "Obres originals del Illuminat Doctor Mestre Ramon Llull. Trascrició directa amb un facsimil, introducció, variants i mostres d'escriptura dels més vells manuscrits per Mossen Salvador Galmés." Palma de Mallorca: Imprenta de Amengual i Muntaner, 1915.
- . *Proverbis de Ramon* (junto a *Mil proverbis; Proverbis densenyament*). En "Obres originals del Illuminat Doctor Mestre Ramon Llull. Trascrició directa amb un facsimil, introducció, variants dels més vells manuscrits per Mossen Salvador Galmés." Palma de Mallorca: Imprenta de Amengual i Muntaner, 1928.
- Ortega Villoslada, A. *El reino de Mallorca y el mundo atlántico (1230-1349). Evolución político-mercantil*. La Coruña: UNED/NETBIBLO, 2008.
- . "Llibre de contemplació en Déu: Con hom pren guarda de so que fan los mariners." En J. Butiñá coord. *Los mundos de Ramón Llull*. Madrid: Grupo de Investigación "Félix," UNED, 2012.
- . *La marina mercante medieval y la Casa de Mallorca: entre el Mediterráneo y el Atlántico*. Lleida: Pagès Editors, 2015.
- Sureda Blanes, J. *Ramón Llull i l'origen de la cartografia mallorquina*. Barcelona: Rafael Dalmau Editor, 1969.