

**INSTITUTO DE HISTORIA Y CULTURA NAVAL
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN**

LXII JORNADAS DE HISTORIA MARÍTIMA



V CENTENARIO DE LA EXPEDICIÓN MAGALLANES-ELCANO (II)

Preparación y salida de la armada

CICLO DE CONFERENCIAS - OCTUBRE 2020

CUADERNO MONOGRÁFICO N.º 82

MADRID, 2020



MINISTERIO DE DEFENSA

**INSTITUTO DE HISTORIA Y CULTURA NAVAL
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN**

**LXII JORNADAS
DE HISTORIA MARÍTIMA**

**V CENTENARIO
DE LA EXPEDICIÓN
MAGALLANES-ELCANO (II)**

Preparación y salida de la armada



**CICLO DE CONFERENCIAS - OCTUBRE 2020
CUADERNO MONOGRÁFICO N.º 82
MADRID, 2020**

CUBIERTA: *Fragmento de la tabla La Virgen de los Navegantes (Alejo Fernández), del retablo de la capilla de la Casa de Contratación*

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Instituto de Historia y Cultura Naval. Departamento de Estudios e Investigación
Juan de Mena, 1, 1.ª planta.
28071 Madrid (España).
Teléfono: 91 379 50 50 / 91 312 44 27
C/e: ihcn-dei@mde.es / msanes4@fn.mde.es

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado

<https://cpage.mpr.gob.es>

EDITA:



<https://publicaciones.defensa.gob.es>

© Autores y editor, 2021

NIPO 083-21-066-1 (edición impresa)

ISBN 978-84-9091-558-5 (edición impresa)

Depósito legal M 9199-2021

Fecha de edición: abril 2021

Imprime: Ministerio de Defensa

NIPO 083-21-067-7 (edición electrónica)

ISBN 978-84-9091-557-8 (edición electrónica)

Las opiniones emitidas en esta publicación son de la exclusiva responsabilidad de sus autores. Los derechos de explotación de esta obra están amparados por la Ley de la Propiedad Intelectual. Ninguna de las partes de la misma puede ser reproducida, almacenada ni transmitida en ninguna forma ni por medio alguno, electrónico, mecánico o de grabación, incluido fotocopias, o por cualquier otra forma, sin permiso previo, expreso y por escrito de los titulares del © *Copyright*.

En esta edición se ha utilizado papel 100% libre de cloro procedente de bosques gestionados de forma sostenible.

SUMARIO

	Págs.
<i>La formación de pilotos de la Casa de Contratación: del Piloto Mayor a la Cátedra de Cosmografía</i> , por D. ^a Almudena Hernández Ruigómez, profesora de Historia de América de la Universidad Complutense de Madrid	9
<i>Las tripulaciones de la primera vuelta al mundo</i> , por D. ^a Susana García Ramírez, jefa del Área de Investigación del Museo Naval de Madrid	31
<i>Vida en una nao de la primera vuelta al mundo</i> , por D. Marcelino González Fernández, capitán de navío (retirado)	55
<i>El aprovisionamiento y la salida de la expedición</i> , por D. ^a Beatriz Sanz Alonso, profesora de la Universidad de Valladolid	89
<i>Las instrucciones de Carlos I y Magallanes desde una nueva perspectiva: fuente de conflictos</i> , por D. Enrique Martínez Ruiz, catedrático emérito de la Universidad Complutense de Madrid ..	97

V CENTENARIO DE LA EXPEDICIÓN MAGALLANES-ELCANO (II)

Preparación y salida de la armada

En el periodo 2019-2022 se conmemoran los 500 años de la partida de Sevilla de cinco naos con más de 230 hombres, en busca de una nueva ruta por el oeste hacia la Especiería. Ello significó un viaje de tres años, al final de los cuales una sola nao y solo dieciocho hombres regresaron a España. Se culminó así la expedición Magallanes-Elcano, siendo este último el primero en navegar toda la redondez de la Tierra.

Entre los muchos eventos programados al efecto, no podían faltar unas Jornadas de Historia Marítima dedicadas a esta expedición. Para ello continuaremos con las segundas jornadas de una serie de cuatro. En las primeras se trataron los prolegómenos de la situación en los diversos reinos hispánicos antes de los preparativos de la expedición Magallanes-Elcano.

Estas segundas llevan por título «Preparación y salida de la armada». Para ello conoceremos la formación de pilotos en la Casa de Contratación, las tripulaciones de esta armada, la vida en una nao de esta expedición, el aprovisionamiento y las vicisitudes entre Carlos I y Magallanes, no exenta de conflictos.

Las siguientes jornadas anuales llevarán por título genérico «La navegación por el Atlántico, el Pacífico y el Índico», y por último, «El final de la expedición y sus consecuencias».

INTERVIENEN EN ESTAS JORNADAS

Almudena HERNÁNDEZ RUIGÓMEZ es doctora en Historia de América por la Universidad Complutense de Madrid (1986), Premio Extraordinario de Doctorado (1988), profesora ayudante desde 1980 en el Departamento de Historia de América de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad Complutense de Madrid, y profesora titular de Historia de América, desde 1989, en el Departamento de Historia de América de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad Complutense de Madrid. Su especialidad dentro del área gira en torno a la historia contemporánea de América, tanto del Norte como del Sur, y más específicamente a la de Estados Unidos, acerca de la cual ha impartido los cursos de doctorado sobre las relaciones políticas estadounidenses con el área del Caribe. Ha pertenecido al Grupo de Investigación UCM «Historia y cultura de los Estados Unidos», con la presentación de dos proyectos sobre las percepciones de Estados Unidos desde España, dirigido por la profesora Sylvia Hilton. Ha sido miembro del consejo de redacción de la *Revista Complutense de Historia de América* (editada en el Departamento de Historia de América, UCM), secretaria de la mencionada revista (2013-2014) y directora de la misma desde 2015 hasta nuestros días, así como miembro del consejo de redacción de la revista *Mar Océana* hasta 2005, y adjunta a la dirección desde 2006 hasta 2012. Ha publicado *La desamortización en Puerto Rico* (Eds. Cultura Hispánica, Madrid, 1987), *El pensamiento abolicionista de Rafael María de Labra* (Madrid, 1990), *La conciencia política de los jesuitas* (Ciudad Real, 2000), *Simón Bolívar* (Dastin, Madrid, 2004), *Benjamin Franklin: la visión histórica española* (Madrid, 2008) y «*Lehendakaritza*» en *Nueva York. Estrategias de una política nacionalista* (Madrid, 2019).

Susana GARCÍA RAMÍREZ es técnica superior de museos, funcionaria del Estado, actualmente con destino en el Museo Naval de Madrid, donde tiene encomendada la jefatura del Área de Investigación y la de las colecciones de Uniformidad y Simbología y de Patrimonio arqueológico. Desde el Área de Investigación, y en colaboración con el Instituto de Historia y el Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas del CSIC, desarrolla proyectos I+D+i para la protección de materiales y colecciones del patrimonio cultural. Asimismo es miembro de la Plataforma Temática Interdisciplinar Patrimonio Abierto: Investigación y Sociedad. Con anterioridad ha trabajado en distintos proyectos vinculados al patrimonio cultural y a la museología en el Ayuntamiento de Madrid (Museo Arqueológico Municipal); Ministerio de Cultura: Museo de La Rioja, Subdirección General de Arqueología, y Subdirección de Protección del Patrimonio Histórico, Subdirección de Museos Estatales, Gabinete del Ministro, Museo Arqueológico Nacional; Ministerio de Defensa: Subdirección de Patrimonio Histórico, Museo del Ejército. Es autora de diversas publicaciones relacionadas con uniformidad, vexilología y condecoraciones españolas, arqueología, criterios de conservación en las colecciones museísticas e historia naval española. Ha comisariado varias exposiciones temporales: «Fuimos los primeros: Magallanes, Elcano y la Vuelta al Mundo», inaugurada en septiembre de 2019 en el Museo Naval de Madrid; «Pendón de la batalla de Lepanto», celebrada en el Museo Naval entre septiembre de 2017 y enero de 2018; «Cervantes, soldado de mar», también en el Museo Naval, entre julio y septiembre de 2016; «A la cabeza del Ejército: prendas de cabeza del Ejército de Tierra en el Museo (1700-2012)», en el Museo del Ejército, de junio a septiembre de 2012, y «El último viaje de la fragata *Mercedes*», celebrada entre junio de 2014 y enero de 2015, en Madrid, en dos sedes: Museo Naval y Museo Arqueológico Nacional. Las instituciones en las que posteriormente se exhibió esta muestra fueron: INHA, Museo Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México, de julio a octubre de 2016; Archivo General de Indias, Sevilla, de noviembre a mayo de 2016; MARQ, Museo Arqueológico de Alicante, entre marzo de 2015 y septiembre de 2015, y Archivo-Museo General de la Marina Álvaro de Bazán, de junio a septiembre de 2015. Su trabajo ha sido reconocido con la concesión de dos Cruces del Mérito Militar con distintivo blanco, y una Cruz del Mérito Naval con distintivo blanco.

Marcelino GONZÁLEZ FERNÁNDEZ es capitán de navío de la Armada retirado, especialista en Armas Submarinas, diplomado en Guerra Naval y en el Colegio de Defensa OTAN de Roma.

Mandó barcos y pasó por diferentes destinos a flote y en tierra, en España y en el extranjero: Estados Unidos, Holanda e Italia. Su último destino fue subdirector del Museo Naval de Madrid, del que actualmente es consejero colaborador. Es vicepresidente de la Real Liga Naval Española, académico de número de la Real Academia de la Mar, miembro del grupo coordinador del Foro de Pensamiento Naval de la Armada, directivo de la Asociación de Amigos del Museo Naval, de la Asamblea Amistosa Literaria y de la Sociedad Filatélica de Madrid, académico correspondiente de la Academia de las Ciencias y las Artes Militares, y miembro de la Asociación Española de Militares Escritores, del Foro para el Estudio de la Historia Militar de España y de la Sociedad Artística Ferrolana. Articulista de temas navales, de arte, filatelia y actualidad, colabora en diferentes revistas. Ha pronunciado numerosas conferencias sobre temas variados en diversos lugares de España y en el extranjero: Chile, Colombia y Cuba. Ha realizado más de veinte exposiciones individuales de pintura, participado en numerosas muestras colectivas, conjuntas y certámenes, y actualmente es ilustrador y miembro del jurado de los Premios de Pintura Virgen del Carmen de la Armada. Obtuvo la primera medalla en dibujo en el 37.º Salón de Otoño de Palma, Baleares (1978). Ha recibido el diploma acreditativo de la *Revista General de Marina* (2013). Ha ganado el premio de cuentos de mar Boca de la Ría, concedido por la Sociedad Artística Ferrolana (2015). Y en el año 2017 ha recibido el galardón Paleta de Plata de la Sociedad Artística Ferrolana. Además de haber colaborado en la redacción de otros libros, es autor de trece. El último, publicado el pasado año 2019, es *La nao Victoria y su vuelta al mundo*, escrito con motivo del quinto centenario de la primera vuelta al mundo.

Beatriz SANZ ALONSO es profesora de las Universidades de Valladolid y Turín. Sus líneas de investigación son: Discurso mariner, Lexicología y lexicografía, Toponimia, Lingüística comparada, Gramática del español, Lingüística del discurso e Historia de la lengua. Ha publicado 15 libros, alguno de ellos en colaboración, 69 artículos científicos, 11 capítulos de libro y 2 diccionarios: *Diccionario de germanía* y *Diccionario del castellano tradicional*. Es profesora invitada en las Universidades de Santiago y la Católica de Chile, Temuco, Biobío, Valparaíso, Palermo, Florencia, Venecia, Catania, Módena, Vercelli, Berlín, Riga, Praga, Cienfuegos, Clermont-Ferrand, Coímbra, Trás-os-Montes, Leipzig, Saarbrücken, La Sapienza de Roma, la Sorbona de París y diversas universidades españolas.

Enrique MARTÍNEZ RUIZ es catedrático de Historia Moderna en la Universidad Complutense de Madrid. Profesor invitado en universidades extranjeras (Poznan, Polonia; Coímbra, Portugal; Pacífico, Lima-Perú; Zacatecas, México; del Zulia, Venezuela, etc.). Ponente en congresos y seminarios nacionales e internacionales. Director de una veintena de tesis doctorales. Autor de más de 300 publicaciones. Sus últimos libros son: *Los soldados del Rey: los ejércitos de la Monarquía Hispánica, 1480-1700* y *El Ejército del Rey: los soldados de la Ilustración*, ambos publicados por la editorial Actas; *La defensa del Imperio, 1500-1700*, editado por Paraninfo, y *Felipe II: hombre, rey, mito*, publicado por La Esfera de los Libros. Es el director de los tres volúmenes de *Desvelando horizontes*, dedicados a la conmemoración de la Primera Vuelta al Mundo. Premio Nacional de Historia de España, premio Ortega y Gasset de ensayo –dentro de los Premios Villa de Madrid–, es comendador de la Orden de la Estrella Polar (Suecia). Por sus publicaciones se le ha distinguido con la Gran Cruz de Plata al Mérito de la Guardia Civil, la Gran Cruz de primera clase del Ejército, la Gran Cruz del Mérito Naval y la Medalla de la Facultad de Derecho de la UNED.

LA FORMACIÓN DE PILOTOS DE LA CASA DE CONTRATACIÓN: DEL PILOTO MAYOR A LA CÁTEDRA DE COSMOGRAFÍA

Almudena HERNÁNDEZ RUIGÓMEZ
Universidad Complutense de Madrid

*A mi padre, Mario Hernández Sánchez-Barba,
de quien aprendí el placer de aprender y la pasión de enseñar*

La época y el tiempo histórico

En 1492, unas tierras y sus habitantes se abren ante los ojos de los europeos como respuesta a la presión comercial y marítima que se está ejerciendo en el Extremo Oriente, en constante auge desde el incremento de los viajes y las exploraciones mercantiles de la Edad Media. Dicho contexto, por la trascendencia y las repercusiones futuras que tuvo entre los reinos europeos, es sin duda una de las coyunturas más determinantes en la transformación del universo occidental en su paso hacia la modernidad y, por ende, uno de los más significativos de la historia de la humanidad.

Cristóbal Colón no fue el primero en llegar a tierras americanas, pero sí el que supo regresar, el que encontró el camino de vuelta, el *tornaviaje*, como de forma tan admirable estudió el catedrático de Historia del Derecho don Juan Manzano y Manzano en su magna obra de investigación archivística, de la que destacamos *Colón y su secreto* (Madrid, 1976) y *Los Pinzones y el descubrimiento de América* (Madrid, 1988).

A partir de 1493, año tan significativo, Atlántico y Mediterráneo comenzaron a rivalizar en los métodos, los proyectos y los objetivos, resultando triunfante el primero, pues se convirtió en el epicentro de las relaciones Este-Oeste y viceversa durante los más de quinientos años posteriores, en el cordón umbilical que unas veces unía y otras se interponía como un muro infranqueable entre europeos y americanos, manteniendo la distancia que se entrelazaba en el marco de las relaciones internacionales de las épocas moderna y contemporánea. Sirva de ejemplo el discurso del presidente



Cristóbal Colón encontró el camino de regreso a Europa, el *tornaviaje*, tras el viaje descubridor.

Thomas Jefferson en su toma de posesión de 1801, en el que hace referencia al ancho océano que articulaba y a la vez separaba América de Europa, profundizando en los rumbos adversos de ambos mundos, «felizmente separados por la Naturaleza y por un vasto océano de las llamas devoradoras que consumen a una parte del globo» (1).

Desde finales del siglo xv, la política de los reyes españoles tiene un objetivo claro, definitivamente delineado ante Roma, que es la evangelización de los habitantes de las tierras americanas. Es, sin lugar a dudas, una política de «altos vuelos» que nos permite rastrear un interés que va más allá de lo «político» –o, si se prefiere, un interés sobre todo «político»–, ajustado a las necesidades internacionales de aquellos años, consistente en el control exclusivo del Océano, de los viajes, del conocimiento y la exploración geográficos, de la explotación comercial, en fin, de la soberanía; un interés por encima de lo estrictamente religioso.

El Atlántico pasó de ser un lugar inhóspito y lleno de amenazas a convertirse en el epicentro de las relaciones internacionales, comerciales, sociales, culturales..., todo ello en distintos periodos históricos, desde los primeros

(1) Discurso de Thomas Jefferson en su toma de posesión como presidente de los Estados Unidos de América (1801). Disponible en [https://es.wikisource.org/wiki/Discurso_de_Thomas_Jefferson_en_su_toma_de_posesi%C3%B3n_como_presidente_de_los_Estados_Unidos_de_Am%C3%A9rica_\(1801\)](https://es.wikisource.org/wiki/Discurso_de_Thomas_Jefferson_en_su_toma_de_posesi%C3%B3n_como_presidente_de_los_Estados_Unidos_de_Am%C3%A9rica_(1801))



Arte de navegar, de Pedro de Medina (1545)

generaciones venideras y que poco a poco impulsa la verdadera revolución de los descubrimientos. Los progresos en esta materia resultaron definitivos para explicar el fundamento de los avances geográficos del futuro.

Dichos conocimientos hicieron de la navegación atlántica un empeño cada vez más próspero y seguro, observable en un conjunto de tratados y libros, escritos por navegantes españoles, descriptivos del arte de marear que circularon con cierta profusión en los ámbitos científicos de España y Europa. ¿Aprendió Europa a navegar con los tratados españoles? Destacables entre ellos fueron *Suma de geographía que trata de todas las partidas del Mundo, en especial de las Indias. Y trata largamente del arte de marear*, de Martín Fernández de Encis (2); *Tratado del sphaera y del arte de marear*, de Francisco Faleiro (3), portugués que trabajó en Sevilla como cosmógrafo al servicio de la Casa de Contratación; *Espejo de navegantes*, de Alonso de Chaves, que circuló por Sevilla hacia 1537 en forma de manuscrito, reuniendo todos los secretos sobre las rutas marítimas de los primeros años del conocimiento americano; *Arte de navegar en que se contienen todas las Reglas, Declaraciones, Secretos y Avisos, que a la buena navegación son necesarios y se*

sesenta años de conocimiento del espacio americano por los europeos hasta los escenarios más relevantes de la época contemporánea y, especialmente, durante los siglos bisagra (XVIII y XIX), en los que se debate el cambio hacia la contemporaneidad, entre la independencia de Estados Unidos y la Revolución francesa, y todas las consecuencias históricas que se derivan de aquella etapa.

La Corona va a delinear un proyecto indiano que descansará sobre tres soportes que, sin perder de vista aquellos que para los historiadores resultaron ser desde un primer momento los más destacados (valores militares, religiosos y de organización política), son:

a) La *ciencia*, aglutinadora de las materias de geografía, matemáticas, astronomía, medicina, filosofía..., se desarrolla a lo largo de las décadas entre diversos pueblos, desde el griego hasta el árabe..., tan útil entre las

(2) Imprenta de Jacobo Cro[m]berger, Sevilla, 1519.

(3) *Ibíd.*, 1535.



Martín Cortés, autor de *Breve compendio de la sphaera y de la arte de navegar* (1551)

debe saber..., de Pedro de Medina (4), resultado de la recopilación de los conocimientos adquiridos durante el desempeño de su cargo como cosmógrafo en Sevilla; *Breve compendio de la sphaera y de la arte de navegar, con nuevos instrumentos y reglas, exemplificado con muy subtiles demonstraciones ...*, de Martín Cortés de Albarca (5), sobre la técnica de la navegación mediante la observación de las estrellas. Todos ellos publicados en la primera mitad del siglo XVI.

Durante la segunda mitad del siglo XVI no se superó el nivel de las obras de Medina y Cortés, pero hubo aportaciones muy valiosas como el *Libro de las longitudes*, de Alonso de Santa Cruz (manuscrito, 1567); *Itinerario de la navegación de los mares y tierras occidentales*, de Juan Escalante de Mendoza (manuscrito, 1575); *Compendio de la arte de navegar*, de Rodrigo de Zamorano (Sevilla, 1582); *Hydrografía*, de Andrés de Poza (Bilbao, 1585); *Instrucción náutica para el buen uso y regimiento de las naos* (México, 1587), de Diego García de Palacio; *Arte de la verdadera navegación*, de Pedro de Syria (Valencia, 1602); *Regimiento de navegación*, de Andrés García de Céspedes (Madrid, 1606), con el que se cierra el ciclo (6). De tal forma son

(4) Impresor Francisco Fernández de Córdoba, Valladolid, 1545.

(5) Impresor Antón Álvarez, Sevilla, 1556.

(6) GONZÁLEZ GONZÁLEZ, Francisco José: «Del “arte de marear” a la navegación astronómica: técnicas e instrumentos de navegación en la España de la Edad Moderna». *Cuadernos de Historia Moderna*, Anejos V, 2006, pp. 146-149.

trascendentales estas aportaciones que supusieron el incremento del nivel científico de la navegación española en el ámbito europeo.

b) La *técnica* soporta el avance científico: instrumentos de navegación, mapas, portulanos..., la necesidad de adaptar el barco mediterráneo a otro más útil para la navegación atlántica: barcos más redondos, de mayor calado y estabilidad, con velas capaces de recoger gran cantidad de viento y adaptables a una carga superior a sesenta toneladas. Qué duda cabe que el barco fue el instrumento clave, evolucionando primero hacia la carabela, más tarde hacia la nao y, por último, hacia el galeón, capaces de cruzar el Atlántico con más seguridad que las naves utilizadas en el Mediterráneo.

Junto a estos, los instrumentos primarios, como la brújula y las cartas, servían para que los marineros llegaran a buen puerto, utilizando las mediciones de las distancias, la longitud y la latitud, con preferencia para que la tripulación, que en su justa medida ocupaba el interior de las embarcaciones, cumpliera a rajatabla la expectativa primordial, la supervivencia: «Hacía falta pericia, producto de cualidades personales y de acumulación de experiencia. Se hacía preciso poseer una intuición marinera y el conocimiento de algunas técnicas» (7).

c) Por último, el factor humano: la presencia de *mercaderes* genoveses, venecianos y florentinos en el triángulo suroeste de la península ibérica (entre Sevilla y Lisboa, que cierra la pequeña ciudad de Sagres, en el cabo de San Vicente, donde supuestamente se instaló la escuela del mismo nombre al mando de Enrique el Navegante), presentes en la zona desde finales del siglo XIV en busca de un derrotero directo hacia Flandes, una de las rutas más competitivas de la Europa occidental (8), que convierte a esta zona en el trampolín que necesitaba la expansión europea (ibérica, para ser más exactos), convirtiéndola en plataforma obligada para que castellanos y portugueses se convirtiesen en punta de lanza de la expansión, en esta etapa que se conoce como la era de los descubrimientos geográficos (9).

El dinamismo que mueve dicha época se encuentra espoleado por la lucha de dos mundos culturales, aparentemente antagónicos, el islam y la cristianidad occidental, ambos separados, alegóricamente hablando, por el estrecho de Gibraltar y, desde luego, por el hallazgo de mercados que incorporaban materias primas de amplio espectro para su explotación, es decir, por razones religiosas y económicas. La propia economía es la que ejerce presión sobre el resto de los estímulos; así, el comercio a través del Mediterráneo es lo que

(7) CUESTA DOMINGO, Mariano: «Con los ojos en el cielo y los pies en la tierra. Transmisión de la experiencia y de la ciencia», en *Imago Mundi. Mapas & Imprenta*, Biblioteca Histórica «Marqués de Valdecilla», Madrid, 2010, p. 53.

(8) PÉREZ-MALLAÍNA, Pablo Emilio: *Andalucía y el dominio de los espacios oceánicos. La organización de la Carrera de Indias en el siglo XVI*, Fundación Corporación Tecnológica de Andalucía, Sevilla, 2010.

(9) PÉREZ, Joseph: prólogo a MENÉNDEZ PIDAL, Ramón (dir.): *Historia de España XVIII. La época de los descubrimientos y las conquistas (1400-1570)*, Espasa-Calpe, Madrid, 1998, pp. 11-50.



Instrumentos utilizados por Colón en sus viajes

abre nuevas rutas, nuevos espacios, nuevos intercambios, nuevos conocimientos... De una u otra forma, los pueblos mediterráneos son los que más se arriesgan fuera de las propias fronteras del Mediterráneo: genoveses, venecianos, mallorquines... (10).

Al iniciarse el siglo xv, dos Estados ibéricos, Portugal y Castilla, están en condiciones de desarrollar esa política expansiva, cerrando el triángulo de lanzamiento: Lisboa-Sevilla-Sagres. El primero se halla más aventajado en la expansión marítima al terminar antes su Reconquista; el segundo, económicamente más pujante, ve retrasada su capacidad de apertura marítima por las luchas del poder real contra los nobles. El siglo xv se abre a productos capaces de divulgar el interés europeo por otros espacios, por otros mercados: seda, especias, esclavos y, por supuesto, oro. Todo ello va sumando a la hora de justificar la expansión ibérica, como principal motor entre el siglo xiv y la primera mitad del xvi (11). Portugal impulsa su apertura atlántica desde la Escuela de Sagres para unos, desde Lisboa para otros, como centro neurálgico de poder para la toma de decisiones políticas. La expansión por toda la costa occidental de África servirá para que el conocimiento náutico (portulanos,

(10) *Ibíd.*, p. 16.

(11) «El desarrollo tecnológico se traducía en una potencia cultural [...] potencia cultural sintetizada, acrisolada, en los pueblos del suroeste europeo y manifestada a través de su capacidad náutica los convirtió en sujetos agentes del descubrimiento». CUESTA DOMINGO, Mariano: «Las condiciones científicas y técnicas de los descubrimientos», en MENÉNDEZ PIDAL, ob. cit., pp. 174-175.

formación de navegantes, ciencia y experiencia) fortalezca el ímpetu ibérico, que culminará con la llegada a la India en 1498.

El ciclo de los descubrimientos portugueses y castellanos se extiende a lo largo de estos siglos y tiene un punto de partida concluyente en la firma del tratado de Alcáçovas-Toledo (1479-1480), que diseña la idea del Este al convertir «a las islas Canarias en eje de separación entre la navegación portuguesa [...], de las Canarias para abajo contra Guinea», y la idea de Occidente, donde señoreará la navegación castellana en el Atlántico, desde entonces vinculado a la corona de Castilla, motivo por el cual sus monarcas pudieron intitularse señores del Atlántico en las Capitulaciones de Santa Fe (12). Se abre a partir de ese momento la carrera por dominar el vasto Atlántico, que adoptará un refrendo diplomático signado en Tordesillas en 1494, dividiendo el océano de polo a polo 370 leguas al oeste de las islas de Cabo Verde.

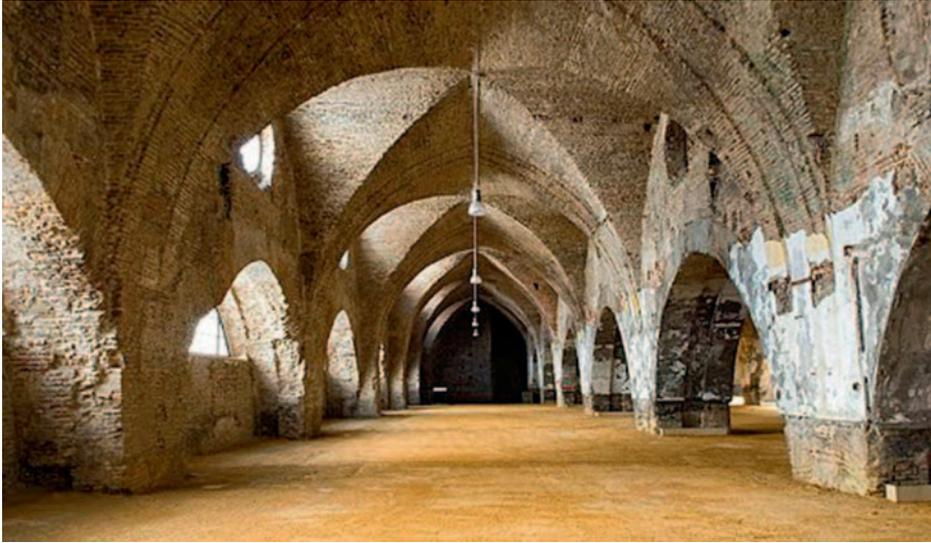
El proyecto de organización indiana: la Casa de Contratación

La organización de las expediciones indianas precisó inicialmente de una dirección y control personal que recayó, en un primer momento, en la figura de Juan Rodríguez de Fonseca, encargado de la gestión de la exploración desde el regreso de Colón de su viaje descubridor (1493), y más tarde respaldado por Juan Lope de Conchillos y Quintana como responsable de la Secretaría de Indias desde 1507. Ambos, hombres de plena confianza de la reina de Castilla y del rey de Aragón, respectivamente, alcanzaron enormes responsabilidades en el desarrollo de la administración indiana, y su compromiso preferente fue la articulación de la empresa de Indias, sirviéndose de una tupida red de oficiales a su servicio que fueron ubicados en puestos clave de aquella como la tesorería de la Casa de Contratación. Con el tiempo, según el grueso de las mercancías enviadas a América y recibidas desde allí fue en aumento, empezó a cambiar la idea primigenia y se decidió la creación de un



Los tratados de Alcáçovas y Tordesillas dividieron el mundo entre castellanos y portugueses

(12) HERNÁNDEZ RUIGÓMEZ, Almudena: «Significado espiritual del Descubrimiento», *Revista General de Marina*, Madrid, agosto-septiembre 1990, p. 183.



Las Reales Atarazanas de Sevilla, primera sede de la Casa de Contratación

organismo que regulara y gestionara los asuntos americanos. Así se creó en enero de 1503 la Casa de Contratación, cuyo propósito inicial fue la regulación de la navegación y el comercio entre España y América, la ordenación de las funciones de los pilotos, y dotarlos de los instrumentos necesarios y de una formación adecuada para recoger toda la información procedente de allende el mar.

La Casa de Contratación pudo tener sus antecedentes en la Casa da Índia portuguesa. No obstante, surgen diferencias entre ambos organismos metropolitanos, como por ejemplo que la portuguesa nunca desempeñó labores relacionadas con la cosmografía y la navegación (13). En Portugal primaba el establecimiento de rutas comerciales y enclaves mercantiles; en España, en cambio, prevaleció la ocupación de territorios donde reproducir las estructuras sociales de Castilla. Una surgió de la necesidad de controlar el comercio especiero que provenía de Oriente; la otra, del establecimiento de enseñanzas y proyectos que sirvieran para el conocimiento de la náutica.

Antes de la fundación de la Casa de la Contratación, las enseñanzas náuticas en España se impartían en el Colegio de Pilotos Vizcaínos de Cádiz (14),

(13) SÁNCHEZ, Antonio: *La espada, la cruz y el Padrón. Soberanía, fe y representación cartográfica en el mundo ibérico bajo la Monarquía Hispánica, 1503-1598*, CSIC (Universos Americanos 11), Madrid, 2013, p. 123.

(14) TXUEKA ISASTI, Fernando: «El Colegio de Pilotos Vizcaíno de Cádiz. La otra historia marítima de los vascos: del *Mare Nostrum* al Pacífico», *Itsas Memoria. Revista de Estudios Marítimos del País Vasco*, núm. 8, 2016, 591-645.

donde navegantes vascos, que desde el Medioevo surcaban las aguas de mares y océanos, respondiendo al modelo medieval de las cofradías, conformaban una institución gremial y religiosa que no la habilita como escuela náutica propiamente dicha, pero que proporcionaba pilotos con experiencia para dirigir las travesías marítimas y los viajes de exploración que fueron proliferando desde el siglo XIII en adelante. Las ordenanzas del colegio se aprobaron en 1500, a lo que se sumó la tensión generada entre Fonseca y Colón, así como el



Palacio de Sancho de Matienzo en Villasana de Mena (Burgos)

nombramiento de Sancho de Matienzo, natural del valle de Mena (Burgos), como tesorero de la Casa de Contratación, que se rodeó de vascos de su entera confianza (Ochandiano, López de Recalde, López de Ibarrola, Isasaga), constituyendo «un verdadero *lobby* económico vasco» (15).

La Casa de Contratación no fue exclusivamente una institución científica. Con el correr del tiempo se fueron ampliando sus funciones: cosmografía y navegación, hidrografía, escuela de navegación y cartografía, con un taller dedicado al diseño de las cartas náuticas, en definitiva, un departamento de conocimiento (16). La Casa fue una escuela de estudios náuticos, geográficos y cosmográficos, base científica de las expediciones (17).

El piloto mayor

Desde el momento en que se establece la Casa de la Contratación, se decide el nombramiento de tres cargos, necesarios para ejercer funciones específicas: *tesorero*, cargo que recayó en Sancho de Matienzo; *contador*, que ejerció Jimeno de Briviesca, y *factor*, que ocupó Francisco Pinelo.

No obstante, las necesidades van acentuando las deficiencias, haciendo preciso el reforzamiento de nuevos oficios y obligaciones. Por ello, en 1508, tras la convocatoria de la Junta de Navegantes de Burgos, se toma la decisión de crear el cargo de *piloto mayor*, con el objeto de trazar «marcas» y cartas de marear. El rey Fernando el Católico convoca a cuatro hombres de mar de reconocida solvencia y reputación: Juan Díaz de Solís, Juan de la Cosa, Vicente Yáñez Pinzón y Américo Vesputio. El objetivo de la reunión era encontrar el paso hacia el Índico por el hemisferio occidental, en plena disputa

(15) *Ibidem*, p. 621.

(16) SÁNCHEZ, A.: *La espada, la cruz ...*, p. 125.

(17) *Ibidem*, p. 126.

diplomática con Portugal por la posesión de las islas de la Especiería (las Molucas). A partir de ese instante, la relación con el mar y los marineros enviados a las Indias cambiará de forma manifiesta. Tras la consulta y posterior toma de decisiones reales, se decide que Américo Vespucio asuma el cargo de piloto mayor y que Vicente Yáñez Pinzón y Díaz de Solís emprendan el proyecto de la búsqueda del Paso.

El piloto mayor representa el primer puesto científico de la Casa, ahora ya convertida en la primera escuela técnica europea, donde el conocimiento se dirigía hacia la navegación oceánica. Respaldada por la cartografía, se convirtió en el verdadero motor de la expansión indiana. Junto a la creación del Piloto Mayor, la Casa de Contratación establecía un departamento cosmográfico, una oficina hidrográfica o escuela de navegación, destinada a la formación de pilotos (18).

El piloto mayor fue el encargado de examinar a los pilotos que viajaban a las Indias, aprobar las cartas náuticas que reportaban de sus respectivos viajes, enseñar el funcionamiento y la elaboración de los instrumentos de navegación, elaborar, diseñar y corregir las cartas de marear y, sobre todo, guardar toda esa información para evitar filtraciones a navegantes y pilotos que navegasen bajo soberanía de reinos enemigos.

Otra de las tareas encomendadas al piloto mayor fue actuar de comisionado para resolver los problemas que planteaban las nuevas rutas, el descubrimiento de los nuevos espacios, islas y archipiélagos, en definitiva, la navegación ignota que se abría ante la perspectiva europea. Con el fin de ir superando los obstáculos que la navegación atlántica iba trazando con el paso del tiempo, se van creando nuevos cargos, ocupados por hombres capaces de un desempeño lo más cualificado posible, como el de *cosmógrafo* (1523), especialista que fabricaba instrumentos de navegación y cartas de marear. Dicho cargo fue el prelude de la Cátedra de Cosmografía, de la que más adelante hablaremos.

A juicio de José Pulido Rubio, el oficio de piloto mayor fue el sistema nervioso central de los estudios geográficos de la Casa de Contratación de Sevilla (19), su primer oficio erudito e ilustrado (20). Y se instituyó para «examinar, graduar los Pilotos y aprobar las cartas e instrumentos necesarios para la navegación», teniendo, de ese modo en sus manos el control y la suerte de las expediciones: su preparación, desarrollo y consecuencias.

El aspirante debía reunir los siguientes requisitos:

- ser natural de los reinos de la Corona y tener más de veinticuatro años;

(18) Ib., p. 129.

(19) PULIDO RUBIO, José: *El Piloto Mayor. Pilotos Mayores. Catedráticos de Cosmografía y Cosmógrafos de la Casa de la Contratación de Sevilla*, CSIC, Escuela de Estudios Hispano-Americanos, Sevilla, 1950, pp. 10-11.

(20) SÁNCHEZ MARTÍNEZ, Antonio: «Los artífices del *Plus Ultra*: pilotos, cartógrafos y cosmógrafos de la Casa de la Contratación de Sevilla durante el siglo XVI», *Hispania*, vol. LXX, núm. 239, 2010, p. 610.



Mapa de Martin Waldseemüller (1507), en el que aparece por primera vez la palabra «América»

- demostrar que había navegado durante seis años o más a las Indias. Queda, pues, constatado el requerimiento más importante: navegantes experimentados en el arte de navegar;
- tener una carta marítima y demostrar que sabía llegar a cualquiera de los rumbos de las tierras americanas y sortear los puntos más peligrosos de las zonas costeras;
- demostrar sus conocimientos en el manejo de los instrumentos de navegar (astrolabio, cuadrante, consulta de la declinación del sol y de la estrella polar...);
- antes de cada viaje debía presentar sus cartas e instrumentos de navegación;
- el examen se realizaba, inicialmente, en la casa del piloto mayor (21). Con posterioridad, se decidirá su traslado a la sala de audiencias de la Casa de Contratación.

La orden demandaba hombres de gran pericia y habilidad en el arte de navegar, marinos distinguidos por los resultados de sus expediciones, es decir, se reclamaba *experiencia*; al mismo tiempo se debían dedicar al estudio científico de la geografía, la cartografía y la fabricación de instrumentos para la navegación, es decir, se requerían *conocimientos científicos* (22).

(21) PINELLA, Francisco: «La enseñanza técnica del marino mercante en España: una revisión histórica», *Historia de la Educación*, núm. 36, 2017, 229-252. DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/hedu201736229252>.

(22) PULIDO RUBIO, José: ob. cit., p. 12.

El procedimiento del nombramiento, una vez más, recaía exclusivamente en el rey, quien tenía con su rúbrica la última decisión; más tarde se empleó la fórmula de la oposición, por la que un tribunal de expertos cosmógrafos enviaba al Consejo de Indias una propuesta de tres individuos, de entre los cuales se elegía uno. Dentro del elenco de los elegidos para el desempeño del cargo podemos establecer una primera época, que quizá podría denominarse época dorada, que ocuparía la primera mitad del siglo XVI, en la que encontramos los nombres de Américo Vespucio, Juan Díaz de Solís y Sebastián Caboto; y una segunda etapa, que correspondería a la segunda mitad del XVI, importante también pero quizá menos determinante por los avances que paulatinamente se van alcanzando en la carrera de Indias, en la que encontramos los nombres de Alonso de Chaves y Rodrigo Zamorano.

Américo Vespucio (1508-1512)

Florentino. Trabajó para la monarquía española entre 1505 y 1512. Gracias a sus trabajos cartográficos y geográficos, así como a sus viajes, el cartógrafo Martin Waldeesmüller bautizó con su nombre el continente recién descubierto. Fue nombrado primer piloto mayor de la Casa de Contratación.

Desde que recibió el nombramiento como piloto mayor, fue el encargado de realizar los trabajos cartográficos de la Casa, siendo una de las encomiendas más significativas de su responsabilidad la revisión de todas las cartas náuticas elaboradas para los distintos viajes a las Indias. Todo ello aumentó la toma de otras decisiones en la década de los veinte, y en 1523 se ordenó el nombramiento del cargo de cosmógrafo, encargado sobre todo del diseño de las cartas de marear que describían el contorno del nuevo continente, siendo el primer encargado de hacer cartas náuticas Diego Ribeiro.

Diego Ribeiro entró al servicio de la Casa de Contratación en 1518, elaborando varias versiones de cartas náuticas, que siempre buscaban la perfección



Mapa de Diego Ribeiro, fechado en 1529

según iban arribando las expediciones a puerto peninsular.

De origen luso, llegó a Sevilla poco antes de que partiera la expedición de Magallanes, y desde ese momento comenzó a colaborar en la cartografía de la Casa. Sus obras más afamadas fueron la carta conocida como de Castiglione, donde se representan las costas atlánticas de América del Norte (desde Terranova hasta el estrecho de Magallanes), además de la presencia de las Molucas y Filipinas, testimoniando la soberanía española. La segunda gran carta de Ribeiro fue el mapamundi que «contiene todo lo que en el mundo se ha descubierto fasta agora».

Desde que el nombramiento del primer piloto mayor recayó en la persona de Vespucio, la obligación de estos oficiales consistía no solo en la transmisión de los conocimientos náuticos, sino que a ello se unió poco tiempo después la obligación de

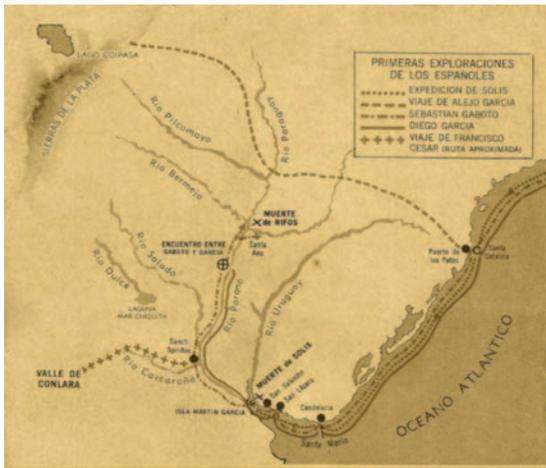
confeccionar un *Padrón Real* (1527) que recogiera todos los detalles de los viajes, rutas, islas y tierra firme, con el fin de disponer de un mapa lo más ajustado a la realidad que contuviera con la máxima precisión los datos para la navegación a tierras americanas, con el objetivo de que todos los pilotos se rigieran por él en futuras rutas hacia América, y «que ningún piloto use de otro ninguno, sino del que fuera sacado de él». Cada expedición estaba obligada a dejar constancia de todos los detalles encontrados en la navegación hacia aquellas tierras, información que debía ser entregada a los pilotos de la Casa de Contratación, que eran quienes trasladaban todas las pesquisas a un mapa, siendo este copiado para futuras expediciones. En consecuencia, el Padrón Real era renovado y corregido puntual y regularmente a tenor de las informaciones llegadas en el arribo de las expediciones. Discutidas las posibles rectificaciones en juntas periódicas, una vez aprobadas eran incorporadas al Padrón.

Juan Díaz de Solís (1512-1516)

Natural de Lebrija (Sevilla). Con un pasado oscuro y enigmático, sirvió en la marina portuguesa, viajando hasta la India. A su regreso se enroló en naves



Representación de América en el mapa de Diego Ribeiro, 1529



Juan Díaz de Solís descubrió la desembocadura del Río de la Plata

corsarias que le llevaron hasta el Caribe. Formó parte de la Junta de Navegantes de Burgos (1508) que convocó el rey católico, y todo apunta a que en ella entabló amistad con Vicente Yáñez Pinzón, quien le convenció para enrolarse juntos en una expedición que los llevó al mar Caribe, explorando la costa desde el golfo de Paria hasta la región de Veragua, intentando encontrar la ruta hacia las islas Molucas (23). A su regreso, ambos pilotos rompieron su relación y, por motivos algo confusos, Solís pasó un corto espacio de tiempo en la cárcel.

En 1514 consiguió las capitulaciones de exploración, en busca del paso del Mar del Sur a través de la costa meridional de Brasil, tratando de encontrar las Molucas. Partió la expedición de Sanlúcar de Barrameda en octubre de 1515. Sus objetivos: encontrar el paso transoceánico y llegar al Extremo Oriente por el Pacífico. Recorrió la costa atlántica y exploró la desembocadura del Río de la Plata, al que llamó «Mar Dulce» creyendo que comunicaba con el Pacífico, que descubrió Balboa en 1513. Por tal hazaña hoy en día se conserva su recuerdo entre los grandes exploradores del XVI (24).

Sebastián Caboto (1518-1547)

Veneciano e hijo de Juan Caboto, uno de los primeros europeos en recorrer la isla de Terranova y parte de la costa septentrional del continente.

(23) EZQUERRA ABADÍA, Ramón: «El viaje de Solís y Pinzón al Yucatán», *Revista de Indias*, núm. 119-122, Madrid, 1970, 217-238.

(24) Véase la biografía de TORIBIO MEDINA, José: *Juan Díaz de Solís: estudio histórico*, impreso en casa del autor, Santiago de Chile, 1897.



Mapamundi de Sebastián Caboto (1544)

Hombre de gran reputación y valorada experiencia marítima. A partir de su nombramiento, se implantaron normas más estrictas para rechazar a los extranjeros, quienes tendrían que probar haber navegado a las Indias durante seis años, saber de rumbos, tierras, puertos y lugares donde abastecerse de agua y leña, tener astrolabio y cuadrante, saber tomar la altura, etc. (25). Habría que dar cuenta de la naturaleza castellana de cualquier piloto de Casa de Contratación. No obstante, hubo ciertas excepciones que autorizaron evitar la disposición, como la de 1534 que permitía ir a las Indias aun siendo extranjero o soltero, pero siempre que se tuviera vecindad en Sevilla, o la de 1537 que obligaba a que los aspirantes de otros reinos debían estar casados con españolas y hallarse domiciliados en Castilla. Se afianza, además, la prerrogativa que afectaba a los españoles que quisieran ser pilotos, dirigida a tener veinticuatro años, demostrar una experiencia mínima de seis a bordo de una nave con destino a América, y ser persona de buenas costumbres (26).

(25) SÁNCHEZ, A.: *La espada, la cruz ...*, pp. 126-127.

(26) *Ibidem*, p. 127.

En 1526 se le concedió el privilegio de capitanear una expedición con destino a las Molucas, con la que tendría que auxiliar a los naufragos de la expedición de Magallanes y después encontrar el paso definitivo hacia el Pacífico (27), pero se detuvo durante varios meses en la exploración del Río de la Plata, comenzando por los lugares en los que antes Díaz de Solís había establecido contactos y conocimientos. Tuvo fuertes desavenencias con su tripulación durante los meses que duró la exploración del estuario, abandonando a los pilotos y capitanes amotinados en aquellas tierras. A su regreso fue juzgado y deportado a Orán por haber desatendido el objetivo inicial de su expedición. Perdonado por el rey, regresó a Sevilla, continuando en el desempeño del cargo de piloto mayor hasta 1547. Los últimos años mantuvo enfrentamientos con los cosmógrafos Alonso de Chaves y Pedro de Medina, que defendían un enfoque más matemático y astronómico de la navegación, frente a la prioridad que Caboto concedía a la experiencia en la formación de los pilotos.

Alonso de Chaves (1552-1586)

Con Alonso de Chaves se abre la segunda etapa. En 1526, una real cédula ordenó «hacer una carta de navegar, un mapamundi y una sphaera en la cual se sitúen todas las yslas y tierra firme y nuevas islas que ya estuvieren descubiertas o que se descubrieren de aquí adelante» (28). Esta, que pudiera haber sido una de Ribeiro, le proporcionó el prestigio necesario para ser nombrado en 1528 «piloto y cosmógrafo e maestro de hacer cartas e astrolabios e otras cosas para la navegación» (29). Solicitó permiso para impartir enseñanzas a las gentes de mar que quisieran aprender el uso del astrolabio, del cuadrante, de la esfera y de la carta de marear. El permiso le fue concedido casi de inmediato, y ejerció el cargo de piloto mayor de forma interina mientras el titular, Sebastián Caboto, se hallaba ausente durante el desarrollo de sus expediciones.

En 1552 fue nombrado piloto mayor, compaginando dicho cargo con el desempeño del de cosmógrafo. A partir de entonces se apuntala la profesionalización de la Casa, aunque ello le valió la envidia y el enfrentamiento de muchos de sus colegas. Desde ese instante, el cargo alcanzó un carácter más científico, desplazando a los antiguos técnicos. La enseñanza empezó a tener visos de profesionalidad, estableciéndose la duración de un año para concluir los estudios y un examen obligatorio para acceder al título. No obstante, la profesionalización de los pilotos aún tenía ciertos resquicios que limar y corregir (30).

(27) FERNÁNDEZ OCHOA, José M.^º: *Sebastián Caboto*, Real Academia de la Historia. Disponible en <http://dbe.rah.es/biografias/14061/sebastian-caboto>

(28) CUESTA DOMINGO, M.: *Alonso de Chaves*, Real Academia de la Historia. Disponible en <http://dbe.rah.es/biografias/19188/alonso-de-chaves>

(29) *Ibíd.*

(30) «Una vez superado el examen, los candidatos conseguían un título firmado por el Piloto Mayor y cada vez que su barco partía hacia las Indias debían mostrárselo a los visitado-



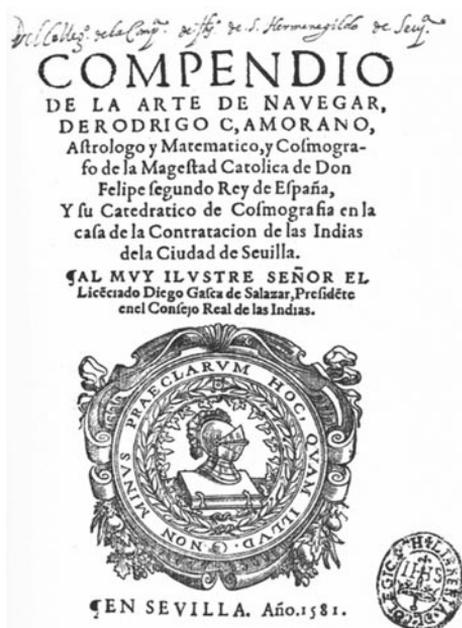
Carta universal de Alonso de Chaves (1536)

Escribió *Quatripartitu en cosmographiapratica* o *Espejo de navegantes*, estructurado en cuatro partes: tratado de navegación, utilización de instrumentos, conocimiento náutico, aritmética, geometría y cosmografía. Obra de una extraordinaria trascendencia por la información que reunía en su interior, fue publicada en 1894.

Al solicitarle un informe sobre la calidad del Padrón Real, fue contundente y precisó que había que enmendar la latitud de las cartas en dos o tres grados. En 1536 presentó una «carta universal» que gozó de gran prestigio por la abundancia de datos y precisiones en su descripción. Tuvo una gran notoriedad y un papel destacado en la elaboración del Padrón Real.

res, funcionarios que vigilaban el cumplimiento de la reglamentación establecida. Sin embargo, no todo era tan sencillo [...] pues la picaresca, las irregularidades en los periodos de formación y ciertas arbitrariedades en los exámenes, hicieron que los nuevos pilotos no tuviesen la cualificación adecuada. Pocos tenían conocimientos para situar correctamente su barco en una carta, solo un puñado de elegidos eran capaces de cartografiar costas e islas y los barcos eran dirigidos según los esquemas tradicionales. A pesar de todo, según el cronista Suarez de Figueroa, el oficio tenía gran prestigio y requería una fuerte preparación en cosmografía y astronomía: los pilotos conocían perfectamente el manejo de la brújula, la determinación de la latitud, la longitud y el manejo de los portulanos». CRESPO SANZ, Antonio: «El padrón real. Una base de datos cartográfica en continua actualización», *Catastro*, dic. 2012, p. 83.

Rodrigo Zamorano (1586-1596)



Compendio de la arte de navegar, de Rodrigo Zamorano (1581)

Natural de Valladolid, fue la primera persona de la Casa de Contratación en la que recayeron los tres cargos más representativos de la navegación indiana: catedrático de Cosmografía (1575-1613), cosmógrafo de hacer cartas de marear y fabricante de instrumentos para la navegación (1579), y piloto mayor (1586), lo que le generó no pocos enemigos, pues concentraba en su persona todo el trabajo científico de la Casa y se le acusaba de no tener experiencia en navegar.

Durante su juventud tuvo una gran formación. Impartió clases en las universidades de Salamanca y Valladolid tras la muerte de su titular, el licenciado Ruiz. Tradujo *Los seis libros primeros de la Geometría de Euclides* (1576), con la aprobación de Juan López de Velasco, primer cosmógrafo-cronista mayor del Consejo de Indias. Continuó al servicio de la Casa de Contratación hasta

su jubilación en 1613. Publicó en 1581 uno de los más famosos tratados sobre navegación: *Compendio de la arte de navegar* (31), dedicado a Diego Gasca de Salazar, por entonces presidente del Consejo de Indias, de gran importancia para las enseñanzas de dicha materia y para aquellos pilotos interesados en preparar sus estudios y alcanzar su nombramiento dentro de la Casa.

En 1585 publica la más popular de sus investigaciones: *Cronología y repertorio de la razón de los tiempos*, donde plantea la relación entre astronomía y ciertas enfermedades y recoge estudios de las influencias astrales sobre la climatología y las cosechas.

Su contribución en cartografía es relevante desde que publica la *Carta de marear* (1579) y *Arte de navegar* (1588), elaboración de la carta náutica y de los instrumentos que se utilizaron en la expedición de Magallanes (32). Participó en la reforma definitiva del Padrón Real y de la construcción de los instrumentos náuticos.

(31) Impresor Alonso de la Barrera, Sevilla, 1581.

(32) VICENTE MAROTO, Isabel: *Rodrigo Zamorano*, Real Academia de la Historia, Madrid. Disponible en dbe.rah.es/biografias/6416/rodrigo-zamorano

Cátedra de Arte de Navegar y Cosmografía

Decíamos en líneas superiores que al cargo de piloto mayor se añadió en 1523 el de cosmógrafo, siendo ocupado por el portugués Diego Ribeiro hasta 1533. Ambos fueron los cargos más importantes de la Casa de Contratación, al menos hasta la creación del oficio de catedrático de Cosmografía (1552). Hasta este año podríamos distinguir dos clases de cosmógrafos: los dedicados a la fabricación de instrumentos y los dedicados a labores docentes y pedagógicas, gente de mar formada en las universidades españolas, italianas y portuguesas, donde los estudios se centraban en materias como las matemáticas, la geometría y el estudio del cosmos. Una vez que ingresaban en la Casa de Contratación, los cosmógrafos no solo se empleaban en labores propias de la navegación –formación de pilotos incluida–, sino que también tuvieron un papel destacado en la resolución de problemas diplomáticos. Desde ese momento, navegación y cosmografía caminaron de la mano, en estrecha complicidad.

Los métodos de navegación, el estudio de las estrellas para la medición de la latitud..., dieron lugar a la publicación de libros especializados en la materia, como los de Pedro de Medina, Martín Cortés, Juan Pérez de Moya o Rodrigo Zamorano, de indudable valía para quienes quisieran formarse en el desempeño de la navegación atlántica. Y, desde ese instante, pilotos y cosmógrafos iniciaron una misma andadura, perfeccionando las derrotas, las rutas, las mediciones..., los primeros, como abanderados de la experiencia; los segundos, como líderes de la teoría. El Estado tendría que ceder el dominio y soberanía de las tierras descubiertas al beneficio de la ciencia, y ello concluyó en la creación de la *Cátedra de Cosmografía en 1552*.

Así pues, en 1552, con el fin de asumir una mejor preparación en los cargos y formación de los pilotos, se crea la Cátedra de Arte de Navegar y Cosmografía, y Jerónimo de Chaves, hijo de Alonso de Chaves y autor de *Chronographia, o Repertorio, el mas copioso y preciso que hasta ahora ha salido a la luz: en el qual se tocan y declaran materias muy provechosas de philosophia, astrología, cosmographia y medicina ...* (Juan León, Sevilla, 1548) (33), obra que alcanzó una reputación extraordinaria, fue el primer catedrático que la ocupó. En ella se estudiaban los contenidos de las materias útiles para desarrollar una formación idónea en el empeño de la navegación: aritmética, geometría, manejo y construcción de los instrumentos de navegación..., y con el patrocinio de la Corona, que incorporó el conocimiento de las matemáticas aplicadas. De esa manera, el Estado fiscalizó el mundo de la navegación con el objetivo de controlar y domi-

(33) COBOS, José Miguel, y VALLEJO, José Ramón: «Jerónimo de Chaves: primer catedrático de cosmografía de la Casa de Contratación de Sevilla», en *España, el Atlántico y el Pacífico y otros estudios sobre Extremadura. XIV Jornadas de Historia en Llerena*, Sociedad Extremeña de Historia, Llerena, 2013, p. 145.

nar las Indias: «Una concepción políticamente utilitarista del conocimiento» (34).

No quisiera terminar esta exposición sin hacer mención de la importancia que pilotos, cartógrafos y cosmógrafos de la Casa de Contratación han tenido para la historia de la ciencia. Pilotos, cartógrafos y cosmógrafos no solo sirvieron con sus conocimientos al desarrollo de los avances científicos del momento y de las décadas futuras, sino que también influyeron en los fundamentos que la corona española empleó para dominar el Atlántico y el Nuevo Mundo, sirviendo de modelo para algunos países. Aunque la Casa de Contratación no nació como institución científica, sí se convertiría, por interés de la Corona, en «el primer centro de ciencia aplicada de carácter cosmográfico, cartográfico y náutico de Europa [...], donde se desplegó la primera y más importante escuela de navegación de la historia de la Europa Moderna» (35).

A ello contribuyeron los expertos que formaron parte del cuerpo técnico y científico de la Casa, sin duda, y se coronó con la creación en 1582 de la Academia de Matemáticas (36) de Felipe II. Su finalidad, «disponer de hombres expertos en cosmografía y náutica capaces de resolver los problemas que ambas materias generaban ...» (37), proporcionando mayor seguridad a aquellas prácticas. Fue ideada y presidida por el cántabro Juan de Herrera.

Todo ello al servicio del Estado.

Conclusiones

Desde el año 1503, en que fue establecida la Casa de Contratación, hasta la creación de la Cátedra de Cosmografía en 1552, el arte de navegar español fue desarrollando una ciencia que permitió disponer de un elenco de marinos que alcanzaron niveles de profesionalización en dicho arte. La Casa de Contratación actuó como escuela náutica, favoreciendo la formación de la navegación y sobre todo de los instrumentos empleados en la misma.

Cartógrafos, cosmógrafos, pilotos mayores impulsaron el papel que España desarrolló durante este siglo XVI, superando con creces a otros reinos que mantenían abiertas las rencillas y disputas por controlar espacios ubicados allende el Atlántico. Todo ello fue posible gracias a la formación que la Casa emprendió hacia la otra orilla atlántica. El aprendizaje de la navegación oceánica, la nueva construcción de instrumentos náuticos, el adiestramiento en la forma de delinear las cartas náuticas y la descripción impresa de tratados que plasmaban en papel los avances y nuevas teorías que la propia navegación aportaba a la ciencia, sirvieron para que España alcanzara una posición de

(34) SÁNCHEZ MARTÍNEZ, A.: «Los artífices del *Plus Ultra* ...», p. 632.

(35) ÍDEM: «La institucionalización de la cosmografía americana: la Casa de la Contratación de Sevilla, el Real y Supremo Consejo de Indias y la Academia de Matemáticas de Felipe II», *Revista de Indias*, vol. LXX, núm. 250, 2010, p. 723.

(36) SÁNCHEZ, A.: *La espada, la cruz* ..., p. 128.

(37) SÁNCHEZ MARTÍNEZ, A.: «La institucionalización de la cosmografía ...», p. 733.

prestigio y privilegio entre los reinos europeos, ocupando por ello, quizá, renombre internacional.

La Corona no solo impulsó la creación de organismos e instituciones dedicadas a aquellos estudios, sino que además apoyó el desarrollo de dichos cargos y nombramientos e impulsó directamente el asentamiento y desarrollo de la empresa náutica española. Para alcanzar una posición estratégica a nivel internacional era importante controlar el mar; así, siglos más tarde, lo promoverá el almirante estadounidense Alfred Mahan al afirmar que «el que domina el mar domina el mundo» (38). España no solo alcanzó el propósito, sino que sirvió de modelo y ejemplo para otros reinos, como demuestra la visita de expertos ingleses a la Casa de Contratación en 1558, invitados por Felipe II (39), con el fin de estudiar y quizá reproducir el patrón español en tierras inglesas.

La cosmografía, la cartografía, la náutica alcanzaron el grado de ciencias, lo que, unido a la experiencia de los que cruzaban los mares en tiempos pasados, supuso una fuente de información sobre la que se asentó el poder imperial de los Habsburgo, especialmente durante el siglo XVI.

La creación del puesto de piloto mayor y la confección del Padrón Real cartográfico fue la principal tarea cosmográfica de la Casa de Contratación y su «más esplendorosa invención» (40).

(38) Alfred MAHAN: *The Influence of Sea Power upon History, 1660-1783*, Little, Brown & Co, Nueva York, 1890 (ed. orig.); Dover Publications, 1987.

(39) La comisión de expertos estaba encabezada por el célebre explorador Stephen Borough, y su proyecto consistía en comprobar el funcionamiento científico y burocrático de la Casa de Contratación con el fin de establecer una institución similar en Inglaterra. SÁNCHEZ MARTÍNEZ, A.: «La institucionalización de la cosmografía ...», p. 720.

(40) SÁNCHEZ, A.: *La espada, la cruz ...*, p. 128.

LAS TRIPULACIONES DE LA PRIMERA VUELTA AL MUNDO

Susana GARCÍA RAMÍREZ
Jefa del Área de Investigación
Museo Naval de Madrid

Introducción (1)

Después de tantos meses hablando, leyendo u oyendo hablar de la primera vuelta al mundo, seguramente una de las primeras ideas con la que la asociamos es con la de hazaña a escala mundial, o con el inicio de la globalización. Y es verdad que la primera vuelta al mundo supuso todos estos conceptos en toda su colosal dimensión, pero no lo es menos que esta proeza extraordinaria estuvo protagonizada en gran medida por personas de ínfima consideración social, mayoritariamente analfabetas y con escasos recursos económicos.

Me estoy refiriendo, evidentemente, a las tripulaciones que embarcaron rumbo a las islas de las Especias con el capitán general Fernando de Magallanes y que, inmensamente mermadas, regresaron al mando de Juan Sebastián Elcano, rodeando por primera vez nuestro planeta como efecto colateral de la misión encargada por un jovencísimo Carlos I al experimentado marino Magallanes.

La extraordinaria riqueza de los archivos españoles, que son de consulta pública y gratuita y que nos hablan de la diligencia y meticulosidad de nuestros antecesores en el registro de todos los datos concernientes a la Administración, nos permite conocer no solo los nombres de los embarcados en esa agrídulce misión –en el más puro significado latino del término *misión*, «acción de enviar» –, sino también datos relativos a su estado civil, a su lugar de nacimiento o residencia, a su filiación, a sus sueldos, e incluso, a las circunstancias en que se produjo su leva (2). Y ese alistamiento, según se

(1) Esta conferencia se basó en GARCÍA RAMÍREZ, Susana: «Gente de mar en la primera vuelta al mundo», en *Fuimos los primeros. Magallanes, Elcano y la Vuelta al Mundo*, Ministerio de Defensa, Madrid, 2019, pp. 19-44.

(2) Estos datos se contienen fundamentalmente en las fuentes siguientes: «Relación del sueldo que se debe a los que fueron a Maluco en el armada de que fue por capitán Hernando de Magallanes», Archivo General de Indias (AGI), Patronato 34, R.4; «Relación de tripulantes de la Armada enviada al descubrimiento de la Especiería fallecidos, desertores o dejados en las Molucas», AGI, Patronato 34, R.11; «Relación del sueldo que se pagó a los marineros, grumetes e pajes que van en la nao, que Dios salve, que ha de nombre la *Trinidad*», AGI, Contratación 5090, L.IV; «Relación de la gente que va en las naos que Su Alteza manda inviar para el descubrimiento de la Especiería, de que va por capitán mayor Fernando de Magallanes», AGI, Patronato 34, R.6.



Representación de la nao *Victoria* en *Theatrum Orbis Terrarum*, de Abraham Ortelius

desprende de los documentos, se produjo con dificultades tanto por la duración del viaje, que se estimó en dos años, es decir, unas veintres veces más de lo habitual en la Carrera de Indias, como por la suspicacia que provocaba el hecho de que el mando supremo de esa armada castellana recayese en un portugués, circunstancia que recreaba, en el ámbito personal, la rivalidad por la supremacía marítima existente entre Castilla y Portugal.

Ventajas frente a dificultades para formar las tripulaciones

Teniendo en cuenta estas cuestiones, resulta significativo que Carlos I nombrase a Magallanes caballero de la Orden de Santiago, distinción que le revestía de una autoridad moral y de un prestigio social superior que intentaría equilibrar la falta de seguridad en su liderazgo por parte de los castellanos. También parece esclarecedor que los sueldos ofrecidos para este viaje especial fueran superiores a los habituales (3). Además, estos sueldos se complementa-

(3) GIL, Juan: «Los hombres y el rol del viaje de Magallanes», en PARODI, Manuel J. (coord.): *In Medio Orbe (II). Personajes y avatares de la I Vuelta al Mundo*. Junta de Andalucía, Sevilla, 2017, 31-57, pp. 41ss. Sigo su estudio para los datos sobre filiaciones, sueldos y fallecimientos de los participantes en la armada, además de los documentos de archivo.

ban con una participación en especie si la misión tenía éxito, ya que se permitía a los tripulantes, por un lado, llevar cajas de mercaderías para intercambiar por productos de la zona, y por otro, traer las carísimas y codiciadísimas especias que adquiriesen en las Molucas a un precio absolutamente ventajoso. Las cantidades de especias que correspondían a las tripulaciones quedaron fijadas en función de los empleos. Por ejemplo, para los marineros se establecieron 3,5 quintaladas de especias, y para los grumetes, quintal y medio (4). Este suculento complemento supuso para los marineros que sobrevivieron un incremento de 45.000 maravedíes en su soldada (5), una cantidad muy considerable, pero insignificante si se compara con los 80 quintales que correspondían a Magallanes, que se sumaban a los 8.000 maravedíes mensuales que tenía asignados, más 50.000 anuales como capitán general (6), reflejo de las diferencias sociales, económicas y jerárquicas presentes en los buques de comienzos de la edad moderna.



Fernando de Magallanes. Anónimo. (Museo de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando)

Para hacer una rápida aproximación al valor de estas cantidades voy a recurrir de nuevo a los documentos de nuestros archivos. Esta referencia me permite además hacer una mención de la labor científica de nuestros marinos ilustrados, que en el caso de la recopilación de la documentación histórica tiene como uno de sus máximos exponentes a Martín Fernández de Navarrete, cuya obra se conserva en el Archivo del Museo Naval y de quien he tomado los ejemplos siguientes:

(4) FERNÁNDEZ DE NAVARRETE, Martín: *Colección de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los españoles desde fines del siglo xv, con varios documentos inéditos concernientes a la historia de la marina castellanay de los establecimientos españoles en Indias IV, Expediciones al Maluco: Viaje de Magallanes y Elcano*, Imprenta Nacional, Madrid, 1837, p. 151.

(5) PÉREZ-MALLAÍNA, Pablo E.: «Los navegantes del Océano», en *Congreso Internacional de Historia «Primus Circumdedisti Me»*, Ministerio de Defensa, Madrid, 2018, p. 203. Los supervivientes que habían partido como marineros fueron Diego Gallego, Martín de Iudicibus, Nicolás de Nauplio, Miguel Sánchez, Antonio Hernández Colmenero, Juan Rodríguez y Francisco Rodríguez.

(6) MEDINA, José Toribio: *El descubrimiento del océano Pacífico. Hernando de Magallanes y sus compañeros. Documentos*, Imprenta Elzeviriana, Santiago de Chile, 1920, doc. LXVI, p. 195. El aumento de 8.000 mrs. se concedió por real cédula de 17 de abril de 1518.



Página correspondiente al clavo de *Naturalis historiae opus novum*, de Adam Lonitzer (1551)

- los 984 quesos que se embarcaron costaron 26.434 mrs.;
- cada arroba de azúcar costó 720 mrs. (se embarcaron 21 arrobas y 9 libras, por un total de 15.451 mrs.);
- los 57 quintales y 12 libras de tocino seco se compraron por 43.908 mrs.;
- o los 3 quintales y 22 libras de arroz costaron 1.565 mrs. (7).

Pero, al parecer, las ganancias ofrecidas a quienes decidieran alistarse no fueron suficientes para convencer al número necesario entre los naturales de los reinos de Carlos I. Sí lo fueron, en cambio, para «griegos como venecianos, genoveses, sicilianos, franceses y portugueses» (8). Resulta indicativo de la rivalidad entre Castilla y Portugal por la supremacía naval el hecho de que Carlos I limitase el número de los portugueses que podrían embarcar, así como que Magallanes justificase su elevada cifra

aduciendo el problema de la escasez de castellanos. Esa carencia era la razón por la que había recibido «a otros muchos extranjeros d'estos reynos, conviene a saber, beneçianos e griegos e bretones e franceses e alemanes e ginoveses, porque, al tiempo que los tomó, no se fallava gente para la dicha armada naturales d'estos reynos» (9).

Si finalmente este argumento permitió admitir a los marineros portugueses alistados, no fue suficiente para aceptar a los grumetes, cuyo número limitó el rey a doce (10).

(7) FERNÁNDEZ DE NAVARRETE: ob. cit., pp. 170-173.

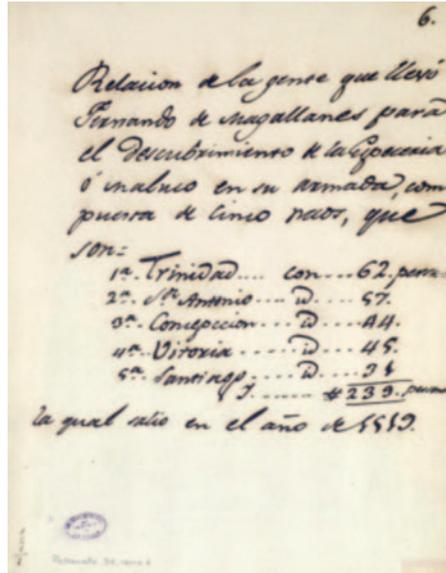
(8) AGI, Patronato 34, R.6, «Testimonio expedido por el escribano real Fernando Díaz de Toledo de la información solicitada por Fernando de Magallanes ante el alcalde ordinario en Sevilla, Fernán Gutiérrez, acerca de la gente enrolada en la Armada a la Especiería» (1519-08-09, Sevilla). Transliteración por Cristóbal Bernal, http://sevilla.2019-2022.org/wp-content/uploads/2016/03/5.ICSevilla2019_Relaci%C3%B3n-de-la-gente-que-llev%C3%B3-al-descubrimiento-de-la-Especier%C3%ADa-n14.pdf

(9) AGI, Patronato 34, R.8-2; GIL, J.: ob. cit., p. 39.

(10) MEDINA: ob. cit., doc. L, p. 99.



Martín Fernández de Navarrete (1765-1844).
Copia de Vicente López. (Museo Naval)



«Información y relación de las personas que llevó Fernando de Magallanes al descubrimiento de la Especiería». (Archivo General de Indias)

Salvadas estas dificultades, una cédula de 5 de mayo de 1519 fijó el número de tripulantes de la armada de Magallanes en 235 hombres (11). Pero, en la inspección realizada dos días antes de zarpar de Sevilla, esa cifra ascendió a 239, distribuidos del modo siguiente: *Trinidad*, 62; *San Antonio*, 57; *Concepción*, 44; *Victoria*, 45, y *Santiago*, 31 (12).

Lo cierto es que a día de hoy la historiografía no contempla ninguna cifra como concluyente, puesto que los números consignados por los documentos no coinciden, lo que ha llegado a sugerir la posibilidad de que hubieran podido embarcar hasta 265 personas (13).

(11) AGI, Contratación 5090, libro IV, f. 13r.

(12) *Ibidem*, f. 32v.

(13) Para las estimaciones del número de embarcados, véanse, por ejemplo, COLOMAR, M.^a Antonia: «Circunvalando la redondez del mundo. Las fuentes documentales», en *La vuelta al mundo de Magallanes-Elcano. La aventura imposible, 1519-1522*, Lunwerg, Barcelona, 2018, p. 158; GIL, J.: *ob. cit.*, 2017; ÍDEM: *El exilio portugués en Sevilla. De los Braganza a Magallanes*, Fundación Cajasol, Sevilla, 2009, p. 336; MARTÍNEZ RUIZ, Enrique (dir.): *Desvelando horizontes. La circunnavegación de Magallanes y Elcano*, Fundación Museo Naval, Madrid, 2016, p. 401, n. 11; CASTRO, X. de; HAMON, J., y THOMAZ, Luís Filipe: *Le voyage de Magellan (1519-1522)*, t. I, Editions Chandeigne-Librairie Portugaise, 2007, p. 479; FERNÁNDEZ VIAL, Ignacio, y FERNÁNDEZ MORENTE, Guadalupe: *La primera vuelta al mundo. La nao Victoria*, Muñoz Moya, Sevilla, 2001, pp. 253-273.

Lo que sí se puede afirmar es que la gente de mar que embarcó rumbo a las Molucas fue mayoritariamente analfabeta, que pertenecía a los estratos más bajos de la sociedad, y que sufrió el desprecio de sus coetáneos, como correspondía a las personas que ejercían un oficio manual. Este aserto se basa en la conjunción de dos vías de información. Por un lado, la transmitida por los documentos relativa a una parte de sus vidas, de manera que la microhistoria que conforman esos datos permite conocer algunos aspectos de la macrohistoria en la que participaron, a través de la prosopografía. Por otro, a la inversa, la comprensión de la macrohistoria proporciona herramientas para imbricar las vidas de esos tripulantes en la historia correspondiente a los inicios del siglo XVI.

En la base del escalafón

De este modo, conocemos que pajes, grumetes y marineros, que por este orden y de menor a mayor ocupaban la base del escalafón de los buques, constituían el grupo más afectado por el analfabetismo, condición que en la gente de mar superaba el 80 por 100. Pero también sabemos que algunos marineros escaparon de este porcentaje. El más célebre es el jerezano Ginés de Mafra. Este marinero, después piloto de la *Trinidad*, pudo sobrevivir a los infortunios de esa nao tras su intento de tornaviaje y apresamiento posterior por los portugueses, por lo que a su regreso a España en 1525 pudo testificar sobre la incautación de la nave y la situación geográfica de las Molucas (14). La prueba de que no era analfabeto es la *Relación* que escribió sobre la expedición, donde anotó datos muy interesantes sobre el viaje y sus protagonistas (15).

Otro caso de excepción al analfabetismo en este grupo lo constituye el grumete Luis de Beas, apresado asimismo en la *Trinidad*, a quien se ha considerado el posible autor de la *Relación de un portugués compañero de Duarte Barbosa* (16). Este grumete, del que la documentación precisa «caso que el sobredicho se mienta de Galicia, es portogés», ilustra también, si nos fiamos de la advertencia, el caso de los grumetes portugueses «camuflados», que desobedecieron la orden de Carlos I que limitaba su cifra a doce. Este mandato fue contravenido igualmente por Antonio Fernández, portugués embarcado en la *Concepción*, fallecido «de enfermedad» el 16 de agosto de 1520, del que se anotó: «No es de los XII que su Mag. dio licencia fuesen» (17).

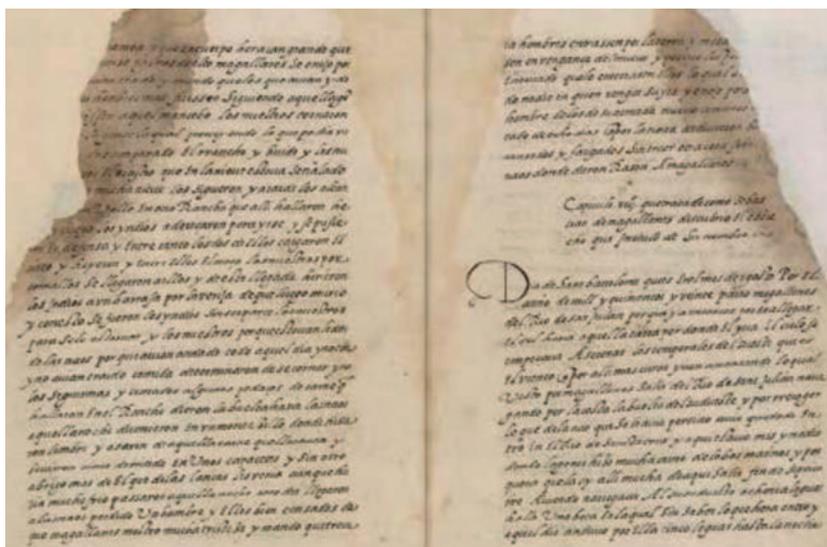
También se ahogó el grumete Juan Negro, esclavo del piloto de la nao *Santiago* Juan Rodríguez Serrano. Este grumete, junto a otros como Antón,

(14) Archivo del Museo Naval, AMN 0017, Ms. 0024/002.

(15) La *Relación*, editada en 1920 por Antonio Blázquez, se contiene en el manuscrito Res. 18 de la Biblioteca Nacional de Madrid.

(16) VARELA, Consuelo: «Los cronistas del viaje de Magallanes y Elcano», en *Congreso Internacional de Historia «Primus Circumdedisti Me»*, 2018, p. 264.

(17) «Relación del sueldo debido a 107 de los tripulantes de la expedición a las Islas Molucas capitaneada por Fernando de Magallanes», AGI, Patronato 34, R.4, f. 12v, n.º 48.



«Relación de Ginés de Mafra», incluida en el anónimo *Descubrimiento del Estrecho de Magallanes*. (Biblioteca Nacional de España)

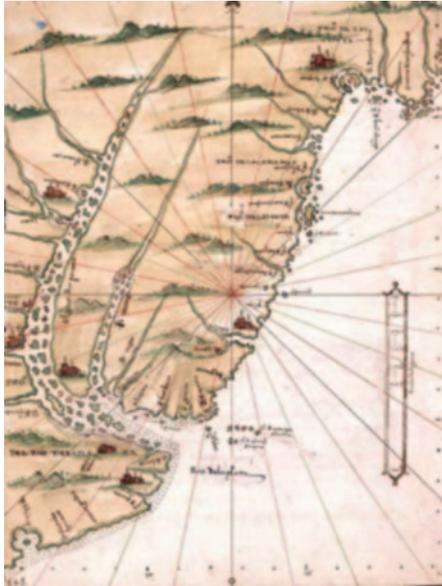
«de color negro», muestra la presencia de negros y mulatos entre la gente de mar.

Los pajes ocupaban la posición inferior del escalafón. Habitualmente embarcaban entre los doce y los dieciséis años buscando en los buques un medio para poder comer diariamente, ya que solían proceder de familias muy pobres y, en muchos casos, eran huérfanos. Los que se alistaron en la armada de Magallanes, además del sueldo de 500 maravedíes y tres arrobas de especias, cobraron cuatro meses de adelanto, como también hicieron los grumetes y los marineros. Además, la experiencia que pudiesen adquirir en la navegación les permitiría progresar en el futuro pues, como señalaría Escalante de Mendoza en su célebre *Itinerario de navegación de los mares y tierras occidentales* (1575), para lograr la imprescindible práctica había que «deprender de la niñez» (18).

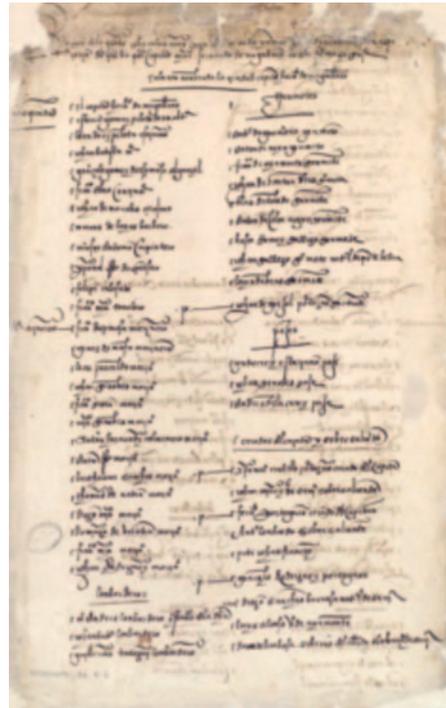
Ese deseo de adquirir experiencia habría estado presente probablemente cuando Vasco Gallego, piloto de la *Victoria*, decidió llevar consigo a su hijo el paje Vasquito. La documentación precisa que «se embarcó sin ser asentado en el libro ni en el alarde» —es decir, en la inspección previa a la partida— (19), y también que, durante el viaje de vuelta de la *Victoria*, fue apresado en Cabo Verde.

(18) ESCALANTE DE MENDOZA, Juan: *Itinerario de navegación de los mares y tierras occidentales* (1575), Museo Naval, Madrid, 1985.

(19) MEDINA: ob. cit., doc. LXVIII, p. 212.



«La desembocadura del Río de la Plata y la banda oriental del mismo río», de *Islario general de todas las islas del mundo*, de Alonso de Santa Cruz (1560)



«Relación de la gente embarcada en las naos enviadas para el descubrimiento de la Especiería de las que iba por capitán mayor Fernando de Magallanes». (Archivo General de Indias)

La misma idea de adquirir experiencia habría animado a los pilotos Juan Rodríguez de Mafra, de la *San Antonio*, y Juan Rodríguez Serrano, de la *Santiago*, a embarcar con sus hijos Diego y Francisco en calidad de pajes. Pero estos tres niños, Diego, Francisco y Vasquito, junto con Francisco de Mezquita –paje de Magallanes e hijo de Álvaro de Mezquita, que era primo de Magallanes –, pertenecían a un grupo diferente de los demás: el integrado por los familiares de pilotos, maestros y capitanes que, según Escalante, «ni hacen nada, ni sirven para nada, sino solamente acudir a servir a sus amos». Por tanto, se distinguían claramente de los que embarcaban por su pobreza u orfandad, cuyas obligaciones incluían limpiar, girar los relojes de arena, o cantar los buenos días y las oraciones.

Sin embargo, tal carrera de ascensos basada en la experiencia quedó cortada para la mayor parte de los pajes, así como de los grumetes y los marineros, puesto que no regresaron. Muchos murieron durante el viaje, y otros quedaron en las tierras a las que llegaron: Bartolomé de Saldaña, que había sido paje del capitán Mendoza, huyó a la isla de Timor, y los marineros Juan Griego y

Mateo de Corfú lo hicieron a la ciudad de Brunéi. Allí quedó también, aunque «no por su voluntad», el marinero Domingo de Barrutia. Los hermanos Francisco y Luis del Molino, grumetes, permanecieron en la isla de Tidore, en las Molucas. Y un paje y cuatro marineros fueron apresados en la isla de Santiago, en Cabo Verde, aunque este grupo sí consiguió regresar: Vasquito, Felipe de Rodas, Gómez Hernández, Pedro de Chindurza y Bocacio Alonso (20).

Este último, Bocacio Alonso, vecino de Bollullos (Huelva), había partido de Sevilla en la *Santiago*. Cuando la expedición se hallaba al sur del continente americano buscando el paso que comunicase el Atlántico con el Pacífico, ascendió a una cumbre desde la que divisó el cabo Deseado y el Pacífico al otro lado. Este hallazgo fundamental, en el que también participó el barbero Bustamante, le proporciono una recompensa: «... cuatro mil y quinientos maravedís se pagaron a Bocacio y a Hernando de Bustamante, por cédula de S.M., los cuales Hernando de Magallanes les mandó de albricias cuando saltaron en tierra y se descubrió el Estrecho» (21). Pero esa alegría se tornaría en tristeza durante el viaje de vuelta a Sevilla, cuando el marinero fue apresado en Cabo Verde con otros once compañeros, entre los se encontraba Simón de Burgos, quizá portugués, que había partido como criado del capitán Mendoza y que les habría delatado.



Carta de Juan Sebastián Elcano a Carlos V. Sanlúcar, 6 de septiembre de 1522. (Archivo General de Indias)

(20) VARELA, Consuelo: «Los supervivientes del viaje de Magallanes-Elcano», en PARODI (coord.): ob. cit., 2017, p. 60. También quedaron en Santiago Martín Méndez, escribano; Pedro de Tolosa, despensero; Richard de Normandía, carpintero; Roldán de Argote, artillero; Simón de Burgos, alguacil; maestre Pedro, lombardero; y Juan Martín, criado del capitán Luis de Mendoza.

(21) MEDINA: ob. cit., doc. LXVIII, p. 228.

Ginés de Mafra señala en su *Relación* que también fue recompensado por otro importante descubrimiento un hombre apellidado Navarro (22), quien después de la interminable navegación por el Pacífico, con sus tres meses y veinte días sin reponer agua ni comida, avistó tierra el 6 de marzo de 1521. No indica su nombre de pila, pero sabemos que con este apellido embarcaron dos hombres: Juan, de Pamplona, grumete de la *Concepción*, y Lope, vecino de Tudela, marinero de la *Victoria*. Ninguno de los dos consiguió regresar a Sevilla. Lope murió en el viaje de vuelta de la *Victoria* cuando, según refirió a su regreso Elcano en su carta al Emperador, después de «cinco meses, sin comer más que trigo y arroz y bebiendo solo agua», durante los cuales «no tocamos en tierra alguna, por temor al Rey de Portugal», finalmente «se nos murieron de hambre veinte y dos hombres» (23), entre los que estaba el marinero Lope. Y el grumete Juan fue apresado por los portugueses tras el portentoso intento de tornaviaje de la *Trinidad* por el este.

Si leemos las tareas que Escalante atribuye a los grumetes, identificaremos a Navarro con el grumete Juan, ya que Escalante considera «subir en las gaviás» como la segunda de «las dos cosas principales» a que estaban obligados los grumetes (24), y Ginés de Mafra especifica que Navarro estaba en la gavia cuando dio la voz. Como grumete, Juan Navarro pertenecía al grupo de «aprendices de marineros», de unos dieciséis a veinte años, que debían vigilar desde las cofas, cargar las naos, recoger las velas o saltar al batel. Por su parte, el marinero Lope Navarro se encuadraba en el de hombres con más experiencia, capaces de detectar la cercanía de la tierra por las nubes, la salobridad del agua o el color del mar.

Los marineros, antiguos grumetes –sobre los que mandaban –, tenían entre veinte y cuarenta años y su trabajo esencial era «gobernar muy bien el timón» desde su «cueva», situada bajo la toldilla de popa, atentos a las órdenes que el piloto gritaba desde arriba. Además, debían manejar los aparejos, y antes de ascender a la categoría siguiente, que era la de los pilotos, debían estar familiarizados con la «aguja», es decir, la brújula, y con las «cartas de marear» (las cartas de navegación).

Pilotos

Del grupo de los pilotos formaron parte seis hombres en la armada de Magallanes: Esteban Gómez (Estêvão Gomes), Andrés de San Martín, Juan Rodríguez de Mafra, Vasco Gallego, Juan López Carvallo (Lopes Carvalho) y

(22): «Relación de Ginés de Mafra», en ELCANO, Juan Sebastián de; PIGAFETTA, Antonio, y otros: *La primera vuelta al mundo*, Miraguano Ediciones-Ediciones Polifemo, Madrid, 2012, 140-183, p. 164.

(23) «Carta de Juan Sebastián de Elcano al Emperador, dándole breve relación de su viaje en la armada de Magallanes y de su regreso en la nao *Victoria*», ibídem, p. 12.

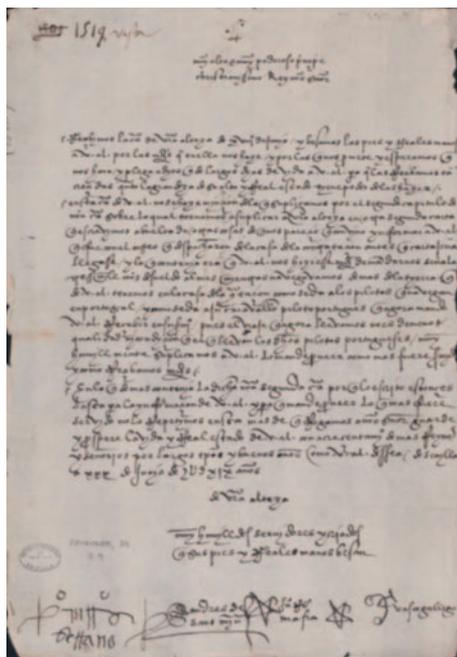
(24) ESCALANTE DE MENDOZA: ob. cit., p. 48. En la descripción de funciones de la gente de mar sigo esta obra entrecomillando las frases que incluyo en el texto, y el estudio de

Juan Rodríguez Serrano. Dos meses antes de zarpar, su sueldo se aumentó a 30.000 maravedís anuales, como ya se había hecho antes con el portugués Carvallo (25).

Aunque el origen portugués no supuso entonces un obstáculo para la selección de los pilotos, ocho años después se hizo obligatorio «ser natural de estos reinos de Castilla» para desempeñar el oficio en las navegaciones transatlánticas (26).

En estos seis pilotos seleccionados se valoró por supuesto su experiencia, fundamental para conducir esa misión especial. Pero resultaba conveniente que además fueran versados en «astrología, matemática y cosmografía», como recomendaría después García de Palacio (27), para poder avanzar en la navegación astronómica.

Seguramente el ejemplo más emblemático de estos conocimientos lo encarna, con sus cálculos y observaciones, Andrés de San Martín, que fue piloto de la *San Antonio* con Juan Rodríguez de Mafra. En San Julián (provincia de Santa Cruz, Argentina) estableció la longitud a 61 grados al oeste de Sevilla, con una precisión sin analogía hasta el empleo del cronómetro marino en la segunda mitad del siglo XVIII (28). Recordemos que esta enseada se encontraba en aguas completamente desconocidas, ya que el piloto mayor Juan Díaz de Solís



Carta de Juan Rodríguez Serrano, Andrés de San Martín, Juan Rodríguez de Mafra y Vasco Gallego al rey Carlos I, solicitando un aumento de sueldo durante el tiempo que durara la expedición a la Especiería. (Archivo General de Indias)

PÉREZ-MALLAÍNA, Pablo E.: *Los hombres del océano. Vida cotidiana de los tripulantes de las flotas de indias, siglo XVI*, Servicio de Publicaciones de la Diputación de Sevilla, 1992.

(25) AGI, Patronato 34, R.9, «Carta de [Juan Rodríguez] Serrano, Andrés de San Martín, Juan Rodríguez Mafra y Vasco Gallego al rey Carlos I, solicitando un aumento de sueldo durante el tiempo que durara la expedición a la Especiería», Sevilla, 30 de junio de 1519.

(26) Instrucciones dadas a Sebastián Caboto en 1527. MENA GARCÍA, Carmen: *Sevilla y las Flotas de Indias. La gran armada de Castilla del Oro*, Fundación El Monte, Sevilla, 1998, p. 155.

(27) GARCÍA DE PALACIO, Diego: *Instrucción náutica para navegar*, Ediciones Cultura Hispánica, Madrid, 1944, f. 112v (facsimilar de la edición impresa en México por Pedro Ocharte en 1587).

(28) CEREZO MARTÍNEZ, Ricardo: *La cartografía náutica española en los siglos XIV, XV y XVI*, CSIC, Madrid, 1994, p. 172.

había muerto, hacía cuatro años, antes de rebasar el estuario del Río de la Plata.

Sin embargo, un caso que demuestra que durante estos primeros años del siglo XVI la experiencia primaba sobre la formación teórica, lo personifica Juan Rodríguez de Mafra, que era analfabeto (29) y había sido nombrado piloto real, al igual que San Martín, en 1512. En 1514, tanto Rodríguez de Mafra como San Martín habían participado en la armada de Pedrarias Dávila a Castilla del Oro. Y, sin duda por toda esa experiencia, Magallanes confió en Rodríguez de Mafra para reclutar «gente» que fuese a la Especiería, entre la que el piloto incluyó a su propio hijo el paje Diego, al que ya me he referido.

Asimismo, hemos visto cómo otro de los pilotos, Juan Rodríguez Serrano, había llevado como paje a su hijastro Francisco. Este piloto, que era vecino de Sevilla, quizá de origen portugués (30) y pariente de Magallanes (31), había sido nombrado piloto real en 1514. Después del motín de San Julián, Rodríguez Serrano sustituyó a Juan de Cartagena como capitán de la *Concepción*, y tras la muerte de Magallanes en Mactán (Filipinas, 27 de abril de 1521) fue elegido capitán general de la armada junto con Duarte Barbosa, cuñado de Magallanes. Pero, cuatro días después, fue apresado con su hijo en la emboscada de Cebú (Filipinas), donde «veinticuatro hombres bajaron a tierra» invitados a almorzar por su rey, quien dijo tenía unas joyas para el rey Carlos (32). Serrano, «hombre viejo», como correspondía a la media de edad de los pilotos, superior a los cuarenta años (33), fue visto por última vez por quienes no desembarcaron «con lágrimas» y rogándoles «que pues que no le rescataban que no hiciesen mal con los tiros en el pueblo» (34). Su hijo Francisco quedó también en Cebú con los demás convidados, a los que se dio por muertos. Aunque es posible que no todos perecieran, puesto que Pedro Mártir de Anglería, encargado por el rey de recoger todos los datos de la expedición, refiere que el genovés Martín de Iudicibus, alguacil de la *Concepción* y superviviente, que también había sido apresado, consiguió escapar y alcanzar la flota (35). Y Gómara indica en su *Historia general de las Indias* que ocho fueron vendidos en China (36). En la traición de Cebú habría estado implica-

(29) PÉREZ-MALLAÍNA: ob. cit., 2018, p. 195.

(30) Sobre las dudas sobre su origen sevillano, portugués o castellano, véase MENA GARCÍA: ob. cit., p. 132, n. 18.

(31) Así lo consigna Ginés de Mafra en su *Relación*. «Relación de Ginés de Mafra», en *La primera vuelta al mundo*, p. 156.

(32) PIGAFETTA, Antonio: *Primer viaje alrededor del mundo* (edición de Leoncio CABRE-RO), Historia 16, Madrid, 1985, p. 113. Ginés de Mafra consigna en su *Relación* la cifra de 53 hombres, de los que «por escote mataron treinta y siete», pp. 174ss.

(33) PÉREZ-MALLAÍNA: ob. cit., 1992, p. 92.

(34) «Relación de Ginés de Mafra», pp. 172ss.

(35) MÁRTIR DE ANGLERÍA, Pedro: *Décadas del Nuevo Mundo. Década V, Capítulo VII: De La Vuelta al Mundo* (1522), Ediciones Polifemo, Madrid, 1989 (ed. orig., 1522), p. 356.

(36) LÓPEZ DE GÓMARA, Francisco: *Historia General de las Indias y Conquista de México. Cap. XCI-CII: El Descubrimiento del Estrecho de Magallanes*, Agustín Millán, Zaragoza, 1552, p. 87.

do Enrique, el esclavo malayo de Magallanes y «lengua» (intérprete) de la expedición, pues según declaró Elcano habría actuado ofendido por Barbosa, que le había llamado «perro». Después, en su testamento, Elcano plasmó la esperanza de que algunos hubieran sobrevivido a la emboscada, pues legaba dos libros de astrología y «tres baras de paño colorado de Londres para una chamarra» en caso de que «toparen con Andres San Martín» (37).

Mucho antes de que la armada hubiera alcanzado el archipiélago de San Lázaro (Filipinas), la expedición había recogido al «hijito de Juan Carvalho», un niño mestizo de siete años, en la «bahía de Enero», donde vivía con su madre (38). Su padre, el piloto portugués Juan López Carvalho o Lopes Carvalho, había llegado a Brasil ocho años antes con la expedición de Juan de Lisboa, en 1511, y ocho años



Mapa de la Terra Brasilis y Atlántico Sur. Lopo Homem, Pedro Reinel, Jorge Reinel y Antonio de Holanda

después se había enrolado en la de Magallanes como piloto de la *Concepción*. Tras el apresamiento de Serrano en Cebú, fue elegido capitán general, pero «los desaguisados y deservicios que contra Su Majestad hacía» (39) provocaron su cese, según declaró Elcano a su regreso. Una vez llegados a las Molucas, Carvalho tuvo ocasión de redimir parte de sus culpas sirviendo de intérprete durante las reparaciones de la *Trinidad* en Tidore, donde murió.

También era portugués el piloto de la *Trinidad*, Esteban Gómez o Estêvão Gomes, nombrado piloto real año y medio antes de la partida de la expedición. Pero no concluyó la empresa, porque el miércoles 6 de mayo de 1521 regresó al puerto de las Muelas, en Sevilla, como piloto de la *San Antonio*, que llegó con cerca de 60 personas (40) y al mando de Jerónimo Guerra, quien, aunque había embarcado como escribano por nombramiento real, susti-

(37) Testamento cerrado de Juan Sebastián de Elcano, Archivo General de Indias, Patronato Real 38, R.1, f. 6r. Transcripción de AGUINAGALDE, F. Borja: «El archivo personal de Juan Sebastián de Elcano», en PARODI (coord.): ob. cit., pp. 83-93.

(38) «Relación de Ginés de Mafra», p. 146.

(39) Interrogatorio a Elcano en Valladolid el 18 de octubre de 1522, en FERNÁNDEZ DE NAVARRETE: ob. cit., p. 289.

(40) «Carta del contador Juan López de Recalde al obispo de Burgos, dándole cuenta de la llegada al puerto de las Muelas de la nao *San Antonio*», ibídem, doc. XXI, pp. 201-208.

tuyó al capitán, Álvaro de Mezquita, que llegó preso. Años después, Esteban Gómez, a bordo de la carabela *Anunciada*, buscó por Norteamérica un paso hacia la Especiería, y aunque no lo halló proporcionó datos fundamentales para la elaboración por Diego Ribero de las cartas de la costa este (41).

Y es que el paso al Maluco estaba al sur del continente, como pudo comprobar Vasco Gallego, piloto de la *Victoria*, quien en 1514 había sido nombrado piloto real a pesar de su analfabetismo, compensado por su experiencia. Sin embargo, esa destreza no fue suficiente para resistir la interminable navegación por el Pacífico, durante la cual las ratas, que hoy sabemos que son fuente de vitamina C y, por tanto, protectoras del terrible escorbuto, llegaron a pagarse a medio ducado (42), es decir, una cantidad muy respetable, pero a la que se podía hacer frente puesto que la tripulación había cobrado cuatro meses de adelanto. Pero Vasco Gallego no logró sobrevivir y murió, probablemente a causa del escorbuto, seis días antes de llegar a la isla de los Ladrones (Guam), en las Marianas, después de testar ante el escribano Sancho de Heredia. De las otras 45 personas que enfermaron de escorbuto durante la travesía por el Pacífico fallecieron veinte. Afortunadamente, cuando Navarro divisó tierra, comenzó el proceso de recuperación de los enfermos, gracias sobre todo a la ingesta de coco y de vino de palmera, fuente de ácido ascórbico, resistente al calor y la oxidación (43).

Oficiales «no mandadores»

La siguiente gran crisis alimentaria a que debió enfrentarse la tripulación tuvo lugar durante el viaje de regreso a Sevilla de la *Victoria*. Después de navegar cinco meses por el Índico sin tocar tierra, la nao se encontraba en mal estado y su tripulación se hallaba extenuada por el trabajo de la bomba de achique y la falta de alimentos. Por ello, tras doblar el terrible «cabo de las Tormentas» (el cabo de Buena Esperanza) y remontar la costa occidental africana, la expedición decidió arriesgarse a abastecerse en Cabo Verde, que correspondía a la zona de demarcación portuguesa. Aquí, concretamente en la isla de Santiago, se compraron esclavos para sustituir a los marineros que habían fallecido o que estaban enfermos, como prevenían las instrucciones que el rey Carlos había entregado a Magallanes. En este sentido, el barbero Hernando de Bustamante declaró a su regreso que vio descargar «dos quintales de clavo para rescatar [comprar] esclavos para dar a la bomba, que estaba la gente mala» (44).

(41) MARTÍNEZ RUIZ, Enrique (dir.): *Desvelando horizontes II, Personajes de entonces y terminología básica de la navegación a vela*, Ministerio de Defensa, Madrid, 2019, p. 277.

(42) PIGAFETTA: ob. cit., pp. 75ss.

(43) ALMAZÁN ALTUZARRA, Javier Ángel: *Estudio clínico y epidemiológico de la primera circunnavegación a la Tierra* (tesis doctoral), Universidad Autónoma de Madrid, p. 113.

(44) Respuesta del barbero Hernando de Bustamante a la XI pregunta. «Información recibida por el alcalde de casa y corte, Santiago Díaz de Leguizamo, en que declaran el capitán de



Servidor de lombarda, siglos XV-XVI. (Museo Naval)

Hernando de Bustamante había partido como barbero en la *Concepción* con sueldo de 1.200 maravedís y pertenecía a la categoría inferior del grupo de los cirujanos. Entre sus funciones se encontraban realizar sangrías y aplicar sanguijuelas, fontanelas y ventosas, labores que compartiría con sus compañeros los barberos Marcos de Vayas y Pedro Olabarrieta. De estos tres barberos, Bustamante fue el único «sanitario», diríamos hoy, que completó la vuelta al mundo, pues Marcos de Vayas fue apresado por los portugueses en la *Trinidad* y Pedro Olabarrieta retornó en la *San Antonio*. Por su parte, Juan de Morales, cirujano de la armada, quedó también en la *Trinidad*.

Pero, si bien el barbero Bustamante ocupaba la base del grupo de los cirujanos, se situaba jerárquicamente por encima de los marineros, ya que se encuadraba en el grupo de los oficiales que ejercían labores específicas y que, según Escalante, «no son mandadores».

En esta misma categoría incluía Escalante a los escribanos, que se encargaban del registro de la carga, los testamentos, los inventarios, el libro de registro... En la armada de Magallanes contaron con el privilegio de poder cargar 25 quintales de especias (45). Conocemos los nombres de León de Ezpeleta y Sancho de Heredia, que murieron en el convite de Cebú; Jerónimo Guerra, vecino de Burgos, que partió con nombramiento real y regresó en la *San Antonio*, como ya hemos visto; Martín Méndez, que fue apresado en Cabo Verde, y Antonio da Costa, registrado como «muy probablemente, portugués».

A este conjunto de oficiales pertenecían también los carpinteros, calafates, toneleros y capellanes.

la nao *Victoria* Juan Sebastián Elcano, Francisco Albo y Fernando de Bustamante, sobre distintos pormenores del viaje de la primera vuelta al mundo». AGI, Patronato 34, R.19. Transliteración de Cristóbal BERNAL, http://sevilla.2019-2022.org/wp-content/uploads/2016/03/11.ICSevilla2019_Interrogatorio-tras-la-aventura-s14.pdf.

(45) PÉREZ-MALLAÍNA: ob. cit., 2018, p. 203.

Entre los primeros, es decir, los carpinteros, con sueldo de cinco ducados (1.875 mrs.) embarcaron: el genovés Maestre Antón; el normando Richard, preso en Cabo Verde; los vecinos de Deva Martín de Gárate y Domingo de Oyarzun, y el de Bermeo Pedro de Sautúa.

De los calafates, con el mismo sueldo, conocemos al genovés Filippo, vecino de Génova; Juan García, apresado con la *Trinidad*; Simón de La Rochela, muerto en Cebú; Pedro de Bilbao, hijo de Mari Sánchez de Arinça; Martín de Goitisoló, vecino de Baquío, y Antón de Basazabal, vecino de Bermeo, que después fue contra maestre de la *Trinidad*.

Entre los toneleros, con cuatro ducados mensuales (1.500 mrs.), figuran los vecinos de Sevilla Francisco Martín, Juan de Oviedo y Pedro Pérez, y el sanluqueño Juan de Córdoba.

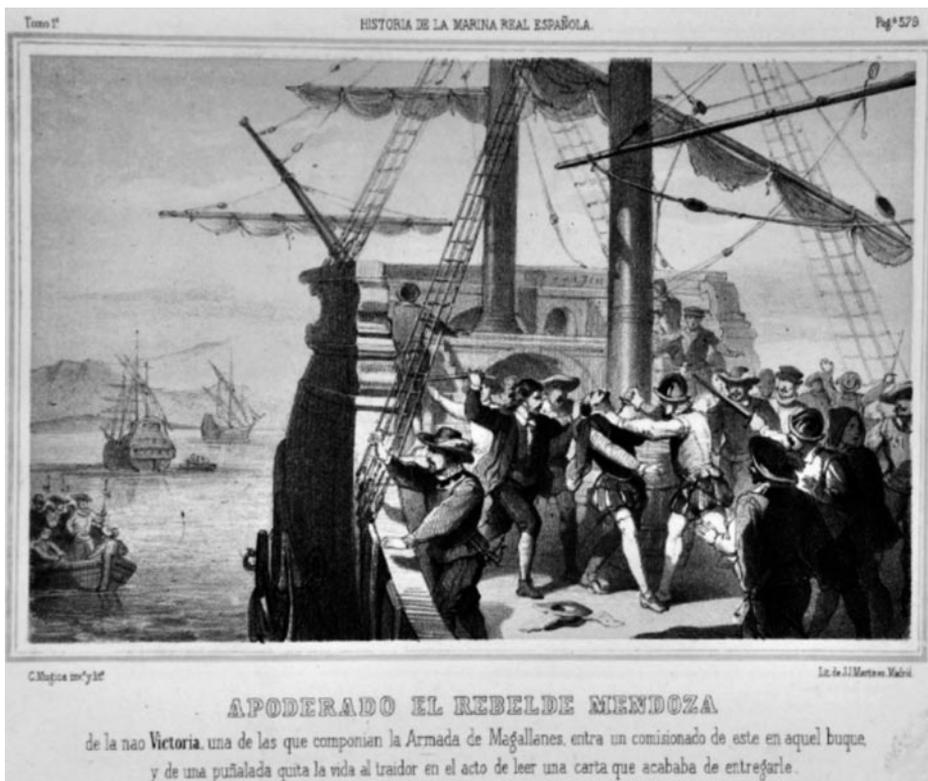
De los capellanes, asimismo con 1.500 maravedís, sabemos que embarcaron Pedro de Valderrama, que murió en el convite de Cebú, y Pero Sánchez de la Reina, que fue abandonado por Magallanes en San Julián, con Juan de Cartagena, como consecuencia del motín.

En este mismo grupo de oficiales «no mandadores» se encuadraban, según Escalante, los lombarderos, es decir, los artilleros. Ahora nos puede llamar la atención el hecho de que fueran todos extranjeros, pero eso no era algo infrecuente en ese momento. De los nueve embarcados, con sueldo de cuatro ducados, solo sobrevivió Hans de Aquisgrán, compañero de Juan Bautista de Montpellier, que murió con la cara abrasada por la pólvora; Guillermo Tanguí, de la isla de Groix, en Bretaña, que falleció en la emboscada de Cebú; Rojel Dupret, de Mónaco, que se ahogó en San Julián; Juan Jorge, natural de Silvedrín (¿?); Simón de Quíos; Filiberto, probablemente de Tours (¿?), que murió a consecuencia del combate de Mactán, donde perdió la vida Magallanes; maestre Pedro, de Bruselas, que fue apresado en Cabo Verde; Roldán de Argote, de Brujas, que corrió la misma suerte; y el francés Juan Maçia, de Troyes, que fue hecho prisionero por los portugueses en las Molucas.

Sobre todos estos lombarderos mandaban los condestables, que ganaban un ducado más de sueldo y eran asimismo extranjeros: maestre Andrés, de Bristol; maestre Jacques, de Lorena; Jorge Alemán, de Alemania, y Hans Bergen, también alemán.

Oficiales «mandadores»

Entre los oficiales que sí tenían mando sobre la marinería, de la que procedían tras años de experiencia, se encontraban los contra maestres, cuyo cometido fundamental era mantener la disciplina y dirigir la maniobra. Con sueldo de 2.000 maravedís y 14 quintales de especias, partieron rumbo a las islas de las Especias: Diego Fernández, vecino de Sevilla, en la *San Antonio*; Miguel de Rodas, que había partido como contra maestre de la *Victoria* y volvió como maestre de la misma nave; Juan de Acurio, que también regresó en la *Victoria* con el mismo empleo de contra maestre con el que marchó en la



Muerte del capitán Luis de Mendoza por el alguacil Gómez de Espinosa, en Retratos de la Marina Real Española, de J. J. Martínez

Concepción; y Bartolomé Prior, de Saint-Malo (Bretaña), contra maestre de la *Santiago*, que fue capturado por los portugueses en la *Trinidad*. Pero sin duda el contra maestre más célebre de la expedición es el griego de Quíos, vecino de Rodas, Francisco Albo, quien volvió como piloto de la *Victoria*, aunque había partido de Sevilla como contra maestre de la *Trinidad*. Desde el 19 de abril de 1521 había ejercido como piloto de esa nave después de haber sido su maestre durante año y medio (46). Su prestigioso *Derrotero*, que comienza el 29 de noviembre de 1519 en el cabo de San Agustín (Brasil) y finaliza el 4 de septiembre de 1522 frente al cabo de San Vicente, señala la ruta que siguieron e indica tanto la posición diaria del sol como el rumbo y la distancia recorrida. En alguna ocasión se ha sugerido que el verdadero autor del *Derrotero* sea Elcano (47).

(46) COLOMAR: ob. cit., p. 165.

(47) MARTÍNEZ RUIZ (dir.): ob. cit., 2016, pp. 738ss.



Juan Sebastián de Elcano, anónimo del siglo XIX. (Museo Naval)

Oficiales también con mando sobre la marinería eran los despenseros. Las instrucciones del rey a Magallanes especificaban claramente su trabajo: «Todas las cosas de despensa e menudencias della es a cargo del despensero; al cual se le ha de cargar, e hacer descargo de todo lo que diere, para sobre ello se le tomar cuenta como a los otros oficiales». En la expedición figuran con 1.200 maravedíes mensuales: Cristóbal Rodríguez, de Lepe (Huelva); Alonso González, de Guarda (Portugal); Gaspar Díaz o Días, de la isla Graciosa (Azores); Juan de Campos, de Alcalá de Henares, que quedó en la factoría establecida en Tidore en espera de la llegada de otras naves castellanas, en compañía de tres

hombres de armas; y Juan Ortiz de Gopegui, vecino de Bilbao, quien declaró que, en el motín de San Julián, el capitán Gaspar de Quesada le ordenó

abrir la despensa a la tripulación, sin duda a fin de ganarla para su causa (48). Entre los cargos superiores de la expedición se encontraban los alguaciles, los veedores, los contadores y los tesoreros.

Los primeros, los alguaciles, con funciones de policía, estuvieron encabezados por el alguacil mayor, Gonzalo Gómez de Espinosa, a quien el rey había encargado «traer vara de nuestra justicia» y ejecutar «los mandamientos» de Magallanes (49). A sus órdenes se encontraban, con sueldo de 1.000 maravedíes, los «merinos» o alguaciles Alberto Sánchez, en la *Trinidad*, donde fue apresado; Juan de Sagredo, en la *San Antonio*, con igual suerte; Diego de Peralta, en la *Victoria*, fallecido «por enfermedad», y el genovés Martín de Iudicibus, en la *Concepción*, que volvió en la *Victoria*. El alguacil mayor, Gonzalo Gómez de Espinosa, compartió con Elcano la capitania general de la armada tras la destitución de Carvallo, y después del apresamiento de la *Trinidad*, de la que fue capitán, padeció cautiverio por los portugueses en las Molucas, la India y Lisboa. Pero consiguió completar la vuelta al mundo en compañía de los marineros Juan Rodríguez (*el Sordo*), Ginés de Mafra y León Pancaldo, y del artillero Hans Bergen, que murió en la prisión lisboeta del Limoeiro (50). Sus méritos fueron recompensados con «treinta mil maravedís

(48) PÉREZ-MALLAÍNA: ob. cit., 1992, p. 229, n. 65.

(49) MEDINA: ob. cit., doc. XXXIII, p. 46.

(50) VARELA: ob. cit., 2017, p. 60.

en cada un año durante su vida» (51), 8.400 más de los que le correspondían según su sueldo de 1.800 maravedíes mensuales como alguacil mayor, aunque muchos menos de los estipulados para Magallanes, que ya he comentado. Precisamente Magallanes, durante los sucesos de San Julián, habría pagado cierta cantidad al alguacil por el asesinato del capitán Luis de Mendoza, tesorero de la armada, según declararon Elcano, Albo y Bustamante en Valladolid.

Tanto Mendoza como Espinosa habían embarcado por nombramiento real. Pero el primero lo había hecho con prestigio social, no solo por su cargo de capitán, reconocido con 50 quintales de especias, sino por el de tesorero, recompensado con otros cincuenta, la misma cantidad que se había otorgado a Juan de Cartagena, capitán de la *San Antonio* y veedor de la armada.

Esto era así porque los capitanes, encargados de las cuestiones militares y habitualmente hidalgos, formaban la cima de esta oficialidad en la que, por su condición de *gente de guerra*, quedaban al margen de la *gente de mar*, a la que en cambio pertenecían los dos puestos inmediatamente inferiores a los capitanes, es decir, los maestros, que eran responsables de la administración, y los pilotos, a quienes incumbían los aspectos náuticos, como ya hemos visto. A ambos les correspondían 13 quintales de especias.

Los maestros, uno por nave, cobraron 3.000 maravedíes mensuales por sus obligaciones, que incluían formar la tripulación, aparejar y abastecer las naves, estibar y registrar la carga y vigilar a la marinería y la carga. Antes de zarpar, dos de ellos fueron enviados por Magallanes a reclutar «gente» fuera de Sevilla: los genoveses Baltasar Genovés (o Baltasar Pallán), de treinta y seis años, y Juan Bautista de Punzorol, analfabeto, de cincuenta, que viajaron respectivamente a Málaga y Cádiz. El primero, que embarcó en la *Santiago*, murió en Filipinas, y el segundo, en la *Trinidad*, falleció preso por los portugueses en Mozambique, adonde huyó después de haber sido prendido en las Molucas y sufrir cautiverio en Malaca y Cochín (52).

Su compañero, el maestro de la *San Antonio*, Juan de Elorriaga, vecino de Sevilla, analfabeto, murió apuñalado por el capitán de la *Concepción*, Gaspar de Quesada, en san Julián.

La lista de fallecidos de la armada de Magallanes la encabeza el maestro de la *Victoria*, el siciliano Antón Salamón, analfabeto, de cuarenta y seis años, que fue ajusticiado por Magallanes en Brasil el 20 de diciembre de 1519 (53). Se le acusó de cometer pecado nefando con el grumete Antonio Genovés. Después, este grumete, que antes de partir había sustituido a otro portugués, saltó o fue arrojado por la borda (54).

Quien sí sobrevivió fue el maestro de la *Concepción*, Juan Sebastián de Elcano, vecino de Guetaria, hijo de Domingo Sebastián de Elcano y de Catali-

(51) MEDINA: ob. cit., doc. LXXXIX, p. 263.

(52) Según declaró en Valladolid, el 2 de agosto de 1527, el marinero León Pancaldo. FERNÁNDEZ DE NAVARRETE: ob. cit., doc. XXI, p. 384.

(53) AGI, Patronato 34, R.11, f. 1r., «Relación de tripulantes de la Armada enviada al descubrimiento de la Especiería fallecidos, desertores o dejados en las Molucas».

(54) *Ibidem*, f. 1v.



El «cabo de las Tormentas» (de Buena Esperanza), según el *Planisferio Kunstmann IV*, de Jorge Reinel (atrib.), h. 1519

na del Puerto. Cuando regresó a Sevilla como capitán de la *Victoria* con los otros 17 supervivientes, había completado la misión asignada por Carlos I a Magallanes, pues había alcanzado la Especiería, «que el dicho Magallanes y el dicho Carvallo nunca quisieron dar aquella derrota, aunque fueron requeridos para ello», según declaró en Valladolid en el interrogatorio a que fue sometido a su vuelta (55). Además, siguiendo las instrucciones reales, había firmado tratados de amistad con sus reyes y vuelto con las preciadas especias.

La actividad de Elcano durante la expedición (56) parece ajustarse a las cualidades que más de sesenta años después García de Palacio requeriría de los maestros, entre las que figuraban la habilidad y diligencia, el carácter pací-

(55) *Ib.*, R.19.

(56) Sobre su figura, véase AGUINAGALDE, F.B.: «Tres documentos del archivo de Juan Sebastián de Elcano y algunas pistas para entender al marino de Guetaria», en *Fuimos los primeros. Magallanes, Elcano y la Vuelta al Mundo*, Ministerio de Defensa, Madrid, 2019, pp.151-169. También la reciente semblanza de BERNABÉU, Salvador: «Mitos y verdades sobre Elcano: hacia una nueva biografía», en *Congreso Internacional de Historia «Primus Circumdisti Me»*, pp. 110-123.



El regreso a Sevilla de Juan Sebastián Elcano, de Elías Salaverría. (Museo Naval)

fico y «que sea buen marinero y sepa de altura» (57). Estas dos últimas cualidades quedaron sobradamente demostradas en la agotadora navegación por el Índico, atravesando medio mundo durante cinco meses, y especialmente durante las durísimas nueve semanas que tardó la expedición en poder doblar el cabo de las Tormentas por los fortísimos vientos y el terrible temporal. Elcano se equiparaba así a los portugueses, considerados, en palabras de Esca-

(57) GARCÍA DE PALACIO: ob. cit., f. 112.

lante, los mejores en navegación «de altura y escuadría» es decir, los que dan «una vuelta al mundo por el mar» (58).

No ser analfabeto le permitió registrar en los libros de asientos los rescates que se hicieron una vez elegido capitán y tesorero, «y de lo de antes no sabe nada, que Magallanes y Carvallo hacían lo que querían» (59), según declaró. La documentación precisa «que desde el estrecho hasta que murió Magallanes, [Elcano] había sufrido muchos desfavores» (60), pues había participado en el motín de San Julián. También reseña que, tras ser designado capitán, consensuó aspectos tan relevantes como la ruta de regreso (61) o la posibilidad de aprovisionarse en territorios portugueses (62), como hicieron en «Cabo Verde para comprar las vituallas y mantenimientos, que no tenían nada [para comer]» (63). Allí, el piloto de la *Victoria*, Francisco Albo, anotó en su *Derrotero* cómo el martes 15 de julio de 1522 tuvieron que zarpar apresuradamente tras ser descubiertos «con 22 hombres dolientes y sanos» (64).

Tras el regreso, el 18 de octubre 1522 Carlos V concedió a Elcano un escudo de armas con el lema *Primus circumdedisti me* (el primero que me rodeaste), similar a los que otorgó a Albo y Bustamante, y, en 1527, a Martín Méndez y a Gómez de Espinosa (65). También le recompensó con una pensión anual de 500 ducados de oro (66) –que no llegó a cobrar– y, posteriormente, con un permiso para llevar «armas ofensivas y defensivas» y una escolta de dos hombres, porque «algunas personas vos quieren mal» (67). Esa concesión ya estaba en vigor cuando participó en la Junta de Elvas-Badajoz, acompañado de los supervivientes de la *Victoria*, para decidir a quién pertene-

(58) ESCALANTE DE MENDOZA: ob. cit., p. 47.

(59) Respuesta de Elcano a la IX pregunta. «Información recibida por el alcalde de casa y corte, Santiago Díaz de Leguizamo ...».

(60) «Relación de Ginés de Mafra», p. 171.

(61) «Carta escrita por Maximiliano Transilvano de cómo, por qué y en qué tiempo fueron descubiertas y halladas las islas Molucas, donde es el propio nacimiento de la especiería las cuales caen en la conquista y marcación de la corona real de España», en *La primera vuelta al mundo*, p. 64.

(62) El 1 de julio de 1522 «llamamos a la gente para que *diesen sus pareceres* para ir a las islas de Cabo Verde por tomar mantenimientos, y así deliberamos de ir a las islas y *tomaos por más votos*». «Derrotero del viaje de Magallanes desde el cabo de San Agustín, en el Brasil, hasta el regreso a España de la nao *Victoria*, escrito por Francisco Albo», en *La primera vuelta al mundo*, p. 102.

(63) Respuesta de Elcano a la X pregunta. «Información recibida por el alcalde de casa y corte, Santiago Díaz de Leguizamo ...».

(64) «Derrotero del viaje de Magallanes desde el cabo de San Agustín, en el Brasil, hasta el regreso a España de la nao *Victoria*, escrito por Francisco Albo», en *La primera vuelta al mundo*, p. 104; AGI, Patronato 34, R.5.

(65) VARELA: ob. cit., 2018, p. 261. Diseño del escudo de Gómez de Espinosa en AGI, MP-Escudos 231.

(66) FERNÁNDEZ DE NAVARRETE, Martín; SALVÁ, Miguel, y SAINZ DE BARANDA, Pedro: *Colección de documentos inéditos para la historia de España* (CODDIN), t. I, Viuda de Calero, Madrid, 1842, pp. 248ss.

(67) Por real cédula dada en Burgos el 20 de mayo de 1524. AGUINALDE, F. Borja: «El archivo personal de Juan Sebastián de Elcano», en PARODI (coord.): ob. cit., doc. 6, p. 80.

cían las Molucas. Al año siguiente se embarcó en la expedición de García Jofre de Loaísa a la Especiería, durante la que murió el 4 de agosto de 1526.

Y concluyo ya, esperando que estos retazos de las historias de algunos de los integrantes de la tripulación que dio la primera vuelta al mundo permitan mostrar cómo sus vidas contribuyeron a iniciar una historia que desde entonces sería universal.

VIDA EN UNA NAO DE LA PRIMERA VUELTA AL MUNDO

Marcelino GONZÁLEZ FERNÁNDEZ
Capitán de Navío (retirado)

Introducción

Con frecuencia hablamos de naos; de viajes por los océanos a bordo de naos... Ahora, en el V Centenario de la Primera Vuelta al Mundo, hablamos de las cinco naos de Magallanes (*Trinidad, Victoria, Concepción, Santiago y San Antonio*) que zarparon de Sanlúcar de Barrameda el 20 de septiembre de 1519 para tratar de encontrar el camino hacia las islas de las Especies, las Molucas, navegando hacia occidente. Y hablamos de una de aquellas naos, la *Victoria*, que regresó casi tres años después, al entrar de regreso en Sanlúcar de Barrameda el 6 de septiembre de 1522, al mando de Elcano y cargada de especias, después de haber dado la vuelta a toda la redondez de la tierra por primera vez en la historia. También era una nao la *Santa María* de Colón en 1492, en el viaje del descubrimiento de América. Balboa llegó con naos a la zona de Panamá, que luego cruzó a pie, y en 1513 descubrió el océano Pacífico, que llamó Mar del Sur. Eran naos las que en 1515 habían llevado a Solís al Río de la Plata, que entonces se llamó Mar de Solís, donde se dice que murió a manos de los caníbales. Y, en 1565, Legazpi llegó a Filipinas con una escuadra en la que había dos naos.

Pero ¿sabemos de qué estamos hablando? ¿Sabemos que era una nao?... Muchos contestarán a esta pregunta sin dudar, diciendo que era un barco. De acuerdo, pero ¿y qué más? De esto es de lo que voy a hablar a continuación; voy a hablar sobre qué era una nao de la Primera Vuelta al Mundo, cómo era, para qué servía y, sobre todo, cómo se vivía en ella.

Información

Hablar de un barco de principios del siglo XVI no es fácil, por varias razones. Han pasado 500 años desde entonces. No hay planos ni dibujos de la época que permitan conocer a ciencia cierta el aspecto y dimensiones de una nao. Tampoco se conservan importantes restos arqueológicos, ya que eran



Representación de una nao medieval tomada de un grabado de época. (Dibujo de Marcelino González)

barcos contruidos de madera, que no puede durar mucho tiempo si no está enterrada en fango de zonas muy frías, como ha ocurrido con barcos vikingos mucho más antiguos. En aquella época, la construcción de barcos era empírica, normalmente sin planos generales salvo para zonas muy determinadas, de las que se podían haber hecho plantillas y poco más. Y esos planos, de haber existido, o fueron reciclados o destruidos, pero no han llegado hasta nosotros.

La experiencia, la práctica y la tradición eran los pilares en los que se apoyaban los carpinteros de ribera de aquellos tiempos, junto con la información sobre comportamiento de los barcos en la mar, maniobrabilidad, respuesta al timón y otros detalles que recibían de los capitanes y pilotos y que les servían para mejorar las siguientes construcciones.

Por otra parte, a principios del siglo XVI, los secretos de la construcción de barcos se mantenían dentro de gremios o de familias, y solo entre ellos se transmitían para evitar competencias de otros, lo que no facilitaba la dispersión de su conocimiento. Y esto ocurría en España y en otros países. Los primeros planos de barcos de los que se tiene conocimiento son ingleses, de 1586, y parece que el plano más antiguo conocido de la construcción de un barco es el de una pinaza holandesa de 1670.

Para conocer las posibles características de una nao hay que acudir a otras fuentes y buscar datos que nos permitan vislumbrar información sobre sus posibles dimensiones, forma y aspecto. Hay que buscar en archivos y bibliotecas, haciendo arqueología documental. Se conocen libros posteriores que dan información interesante, como es el caso de *Itinerario de navegación*, de 1575, por Juan Escalante de Mendoza; o *Instrucción náutica*, de 1587, por Diego García de Palacio; o *Arte para fabricar, fortificar, y aparejar naos de guerra y merchantes*, de 1611, por Thomé Cano. Se trata de obras muy posteriores a la primera vuelta al mundo, que discurrió entre 1519 a 1522, pero en aquellos tiempos la técnica y los métodos de construcción evolucionaban de una forma tan lenta que lo dicho en estos libros puede servir para saber cómo era un barco de los primeros años del siglo XVI.

Otra fuente de ayuda se encuentra en cartas náuticas, portulanos y mapas de la época, ya que suelen tener mucha decoración a base de animales fantásticos, soplonos de vientos, banderas, imágenes de santos y sobre todo barcos. Tal es el caso de la Carta universal de Juan de la Cosa, dibujada en El Puerto de Santa María y fechada en el 1500, o la Carta de la isla La Española conservada en Sevilla, que al parecer fue dibujada por Andrés Morales en 1509, aunque hay autores que afirman que fue trazada por Hernando Colón hacia 1530.

También son de ayuda las representaciones de naves de aquellos tiempos en relieves, cuadros, dibujos, tapices, medallas y retablos. Los *Regimientos de navegación* de Pedro de Medina presentan ilustraciones de barcos de época. El *Llibre del Consolat de Mar*, publicado en Barcelona en 1502, muestra el dibujo de una nao. En el retablo de la iglesia de San Nicolás de Bari, en Burgos, de alrededor de 1495, aparecen naos. Y como estos hay muchos otros ejemplos. Fernández Duro efectuó una recopilación de todas estas representaciones que fue publicada en 1875 (1).

Para muchos, las imágenes de barcos de aquella época no ofrecen gran confianza y por ello su utilidad resulta un tanto discutible, ya que los artistas que las realizaron carecían de conocimientos técnicos y sus obras no eran más que versiones artísticas de lo que veían. Pero, a pesar de todo, son grandes fuentes de información sobre numerosos detalles, y dan respuesta a muchas preguntas sobre asuntos técnicos, como mesas de guarnición, cintones, bulárcamas, cofas, vigotas, tablas de jarcia, maniobras de las velas, cubierta del castillo, timón, banderas y otros.

Aunque con estas fuentes se pueden obtener algunas de las características de una nao de la época, otras solo se pueden vislumbrar a través de los posteriores estudios y búsquedas arqueológicas realizadas por investigadores y técnicos, y de las reconstituciones hechas por algunos de ellos en tiempos más o menos recientes.

(1) FERNÁNDEZ DURO, Cesáreo, y GIL DORREGARAY, José: «Las carabelas. Estudio hecho sobre los diseños que se conservan en varias obras antiguas citadas en el texto por D. Cesáreo Fernández Duro», *Museo Español de Antigüedades*, Separata, vol. IV, Madrid, 1875, 573-591.

Nao

El apelativo de «nao», en plan general, se usaba como «barco» o «buque», aunque, en el contexto de los siglos XV y XVI, en España también se utilizó para designar un determinado tipo de barco dedicado al transporte de pasajeros y mercancías. La palabra *nao* apareció por primera vez en la *Crónica* de Alfonso XI de Castilla, hacia 1343. Significaba «barco», y fue un término muy utilizado que normalmente se refería a un buque de uno o dos mástiles y velas cuadradas, como los que aparecen en las *Cantigas* de Alfonso X el Sabio.

A finales del siglo XV y principios del XVI, la nao era un barco mercante más pequeño que la carraca, de casco de madera, movido exclusivamente a vela por el empuje del viento, manco o sin remos, con bordas altas, cubierta corrida, castillo a proa, tolda a popa, popa redonda, timón axial y un arqueado de 100 a 600 toneles. Tenía un aparejo capaz de aguantar fuertes vientos, formado por bauprés con cebadera, y tres mástiles, de los que el trinquete y mayor llevaban aparejo redondo, y el mesana, latino, con cofa en el mayor.

El *Diccionario marítimo* de Julián Amich (2) dice de la *nao*: «Buque, barco o embarcación. Sin embargo, antiguamente constituyó un tipo de nave de alto bordo definido por tener castillo a proa, y aparejo redondo en el trinquete y mayor, y latino en el mesana, y bauprés, con cofa en el mayor algunas veces».

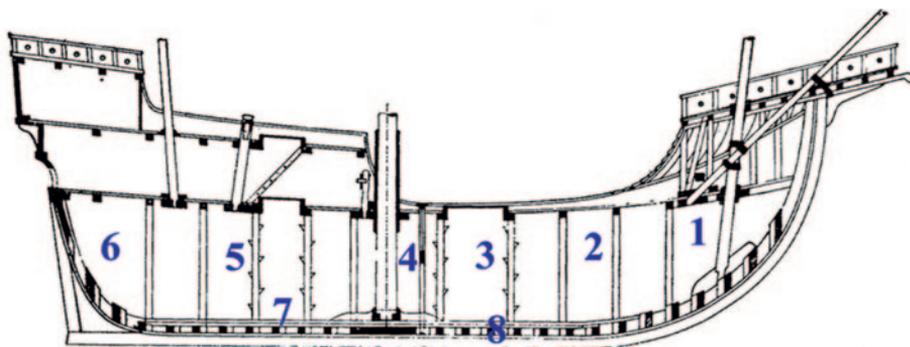
Descripción

La nao era un barco muy útil para el transporte de personal y material, para utilizarlo en descubrimientos y exploraciones, y para el combate. Era una máquina de cierta complicación, como una pequeña aldea muy poblada, llena de mástiles y velas.

Para tener una idea de sus dimensiones, se calcula que la *Victoria* medía unos 26 metros de eslora, 7 de manga y 3,2 de calado máximo, con un desplazamiento de 170 toneladas, una capacidad de carga o arqueado de 85 toneles vizcaínos, equivalentes a 102 toneladas sevillanas, y una tripulación promedio de unos 50 hombres.

Tenía una cubierta principal corrida proa a popa, con cierto arrufo; es decir, con la proa y la popa más altas que el centro. Y contaba con una cubierta de castillo sobre la cubierta principal a proa, y otra cubierta de tolda sobre la cubierta principal a popa. Entre la cubierta del castillo y el palo mayor se encontraba el combés, con una gran escotilla de carga de brazola baja, por donde se metían las mercancías en la bodega: pipas, barriles, cajones, recipientes, leña, etc. La escotilla se cubría con maderos y con una lona encerada para su estanqueidad. Bajo la cubierta de la tolda había otra escotilla, por la que se podía bajar a la bodega sin necesidad de abrir la escotilla de carga.

(2) AMICH, Julián: *Diccionario marítimo*, Editorial Juventud, Barcelona, 1956.



Esquema de compartimentación de una nao bajo la cubierta: 1, cabo o cable de fondeo; 2, pañol de víveres; 3, bodega de proa; 4, espacio de bombas; 5, bodega de popa; 6, pañol del contra-maestre; 7, Lastre; 8, sentina. (Composición de Marcelino González a partir de un grabado de época)

Solo contaba con un forro exterior sujeto a las cuadernas, que de la cubierta principal hacia abajo iba a tope, o con los bordes de las tablas superiores unidos a los de las inferiores. De la cubierta principal hasta las cubiertas del castillo y tolda iba a tingladillo, con los bordes de las tablas superiores superpuestos a los de las inferiores, como las tejas de un tejado. Por fuera llevaba unos refuerzos longitudinales llamados «cintones», y otros verticales llamados «bulárcamas», para darle consistencia.

Por los costados llevaba diversas aberturas: un escobén a proa en cada amura, para el paso de los cables o cabos de las anclas; imbornales para el desagüe, y puede que algunas cañoneras sin portas, para que asomaran las bocas de los cañones. La manga máxima era en cubierta. La popa era redonda, para mejorar las líneas de agua y la respuesta al timón de codaste. Y el fondo era bastante plano en el centro, para facilitar las varadas, con un ancho equivalente a un tercio de la manga de la obra viva.

Para entrar a bordo desde un muelle había que saltar sobre la borda, aunque si se trataba de gente principal, o en casos de mareas, se usaba una pasarela o una escala. Cuando la nao estaba fondeada, la gente tenía que ir en bote y trepar por un costado, o subir por una escala de gato normalmente dispuesta en la banda de babor del combés, donde se abría una especie de postizo removible de la borda llamado «portalón», de donde viene el nombre que hoy se da al acceso de los barcos.

Bajo la cubierta principal, desde esta hasta la quilla y de proa a popa, estaba la bodega, que en la parte más baja, sobre la quilla, llevaba el lastre para dar estabilidad al barco. Dicho lastre podía estar formado por grandes piedras, piezas metálicas como cañones viejos –aunque el metal no era muy corriente como lastre por su precio, ya que se reciclaba– y grava. Bajo el lastre se encontraba la sentina sobre la quilla, que era el espacio de barco donde se

acumulaba el agua que entraba a bordo en los baldeos, rociones, golpes de mar, filtraciones, pérdidas de los barriles, y puede que la usada para apagar un incendio o la que entraba por una vía abierta al exterior.

La bodega podía contar con los siguientes espacios de proa a popa. Compartimento de cabos de fondeo, donde se arranchaban los cabos unidos a las anclas de estribor y babor; pañol de víveres, para arranchar todo tipo de comestibles, legumbres, salazón, etc.; bodega de proa, para estibar elementos pesados y voluminosos: pipas de agua y vino, cántaros de aceite, vinagre, leña, balas de cañón, barricas de pólvora, mercancías y otros, que solían ir directamente sobre el lastre; espacio de bombas de achique, para alojar los tubos de dos bombas que iban da la cubierta a la sentina; bodega de popa, para estibar artículos y elementos pesados y voluminosos, como los de la bodega de proa; y, por último, pañol del contramaestre, para arranchado de velas de repuesto, cabos y otros elementos de maniobra. Al objeto de realizar mejor la estiba, el barco llevaba una especie de vigas de banda a banda llamadas «baos volantes», sobre las que se disponían tablas para crear falsas cubiertas en las que se podía arranchar la carga a diferentes niveles.

Materiales de construcción

Para llevar a cabo la construcción de la réplica de la nao *Victoria* para la Expo 92 (3), se efectuaron diversos estudios sobre posibles materiales utilizados en el siglo XVI para construir una nao. Como resultado de dichos estudios, es muy posible que las maderas y demás material empleado para dichas construcciones fuera el siguiente: roble para el timón y elementos estructurales: quilla, roda, codaste, cuadernas, baos, etc.; pino para el forro, palos y vergas; encina y olivo para los motones, cuadernales y vigotas; esparto para los cabos de fondeo; cáñamo para jarcia, velas y estopa del calafateado; pez, sebo y betún para tratamiento de las maderas; hierro para anclas, herrajes y clavazón; plomo para forrado de la obra viva; piedra de mortero para lastre fijo, y piedra menuda y arena para lastre móvil.

Gobierno

Para el gobierno, la *Victoria* contaba con un timón axial a popa, que giraba en el codaste y era movido por una larga caña, consistente en una vara o palanca de madera unida a la cabeza del timón, alojada bajo la cubierta de tolda, y paralela a la línea de crujía cuando el timón estaba a la vía. Esta caña

(3) VV.AA.: *Nao Victoria. Primera vuelta al Mundo 1519-1522. Proyecto y construcción de su réplica. Vuelta al Mundo 2001-2006*, Egea Impresores, Sevilla, 2006.

era movida por el timonel para variar la orientación de la pala del timón y seguir el rumbo ordenado, o para efectuar una determinada maniobra.

En la tolda, a cruzja y cerca del extremo de proa de la caña, iba la bitácora con la aguja de marear o aguja magnética, a la vista del timonel para poder seguir el rumbo ordenado.

Aparejo

El aparejo estándar de una nao solía contar con bauprés a proa y tres mástiles más o menos verticales: trinquete, mayor y mesana de proa a popa. El bauprés o botalón salía hacia proa, tenía una inclinación con la horizontal de unos 35 grados, y contaba con una verga transversal para una vela cuadra llamada «cebadera». El palo trinquete tenía una ligera inclinación hacia proa, y contaba con una verga transversal para una vela rectangular que también se llamaba «trinquete». El palo mayor iba vertical o a candela, era el más alto de los tres, iba hacia el centro del barco, y llevaba dos vergas transversales: la verga baja contaba con una gran vela rectangular llamada mayor o papahígo, y sobre ella iba la otra verga con una vela más pequeña llamada gavia, con forma de trapecio. El palo mayor seguramente era el único que llevaba cofa, una plataforma circular con una protección lateral consistente en un armazón de madera forrado de cuero o lona, para ser usada por el vigía o serviola. También llevaba a cada banda una tabla de jarcia para subir a la cofa, que se afirmaba a una mesa de guarnición a cada costado. El palo mesana era el más corto de los tres, presentaba una ligera inclinación hacia popa, y contaba con una larga verga inclinada llamada «entena», con una vela triangular o latina también llamada «mesana».

Los palos verticales, que solían ser de una sola pieza, al pasar a través de las cubiertas se afirmaban con cuñas de madera a su alrededor que tomaban la apariencia de las chimeneas de un fogón; de ahí su nombre: «fogonaduras». Los penoles o partes superiores de los mástiles mostraban una talla en forma de pequeña pera o perilla. La altura del palo mayor de una nao, contado desde la quilla a la perilla –de donde viene la expresión «De quilla a perilla»–, podía ser un 20 por 100 mayor que la eslora del casco del barco, de modo que si la eslora era de 26 metros, la altura del palo mayor, de quilla a perilla, podía ser de unos 31 metros.

Para aumentar su superficie con vientos de popa, las velas trinquete y mayor se podían suplementar por la parte baja con velas rectangulares llamadas «bonetas», una para la trinquete y dos para la mayor.

Embarcaciones auxiliares

Una nao solía contar con dos embarcaciones auxiliares: una lancha y un chinchorro, con unas esloras de ocho y cinco metros respectivamente. Tenían

para muchos usos; uno de ellos era el transporte de personal de tierra al barco y viceversa, ya que en aquellos tiempos normalmente no había muelles de atraque, y las naos quedaban fondeadas en el puerto o en bahía. También se usaban para llevar gente de un barco a otro, y para hacer aguada, víveres, leña o transportar pesos. Y a veces eran usados para remolcar el barco en circunstancias especiales, como un cambio de fondeadero.

Podían tener velas, pero con frecuencia eran movidos a remo por marineros a las órdenes de un patrón que iba a la caña del timón, y que también podía ser marinero, al que los demás tenían que obedecer, ya que tenían claro aquello de que «Donde hay patrón no manda marinero».

Al bogar podía ocurrir que, en algún momento, uno de los remeros se limitara a acariciar el agua con el remo sin hacer esfuerzo alguno, y podía suceder que un compañero, que no estaba de acuerdo con hacer el trabajo de otro, protestase al patrón diciéndole que aquel marinero no estaba dando palo al agua, es decir que no estaba empujando con el remo (palo) apoyado en el agua; de ahí viene la conocida frase de «No dar palo al agua».

Los dos botes o uno de ellos podían ir a remolque por la popa, o podían estar ambos arranchados a bordo en el combés, sobre la tapa de la escotilla de la bodega, normalmente el chinchorro sobre la lancha. Se izaban con aparejos colocados en las vergas del trinquete o del mayor, y se metían a bordo por la abertura del portalón en babor.

Elementos de fondeo

Para mantener la nao fija al fondo se utilizaban anclas. Una nao podía contar con al menos cuatro de unos 450 a 500 kilogramos cada una. Dos de estas anclas iban a proa, una a cada banda, y se arranchaban sujetas a la borda a la altura del combés. Estaban unidas a sus cabos de fondeo, que salían por unos agujeros de las amuras llamados «escobenes», seguramente forrados de plomo, y se arranchaban en el correspondiente compartimento situado en la parte de proa de la bodega. A popa llevaba otra ancla por si era necesario su uso. Y una cuarta ancla de repuesto o salvación, por si se perdía alguna de las anteriores, podía ir arranchada en la bodega o en la cubierta primicial, posiblemente en la zona del castillo.

Para llevar el ancla y abandonar el fondeadero se utilizaba el «molinete» situado bajo la cubierta de la tolda. Era una especie de torno giratorio vertical, con agujeros en la cabeza superior para poner unas varas en las que se apoyaban los marineros para dar vueltas alrededor y hacerlo girar. Al cabo de fondeo se le daban vueltas alrededor del eje, que al girar izaba el cabo a bordo y con él el ancla. Era una maniobra muy pesada en la que, además de subir el peso del ancla, había que vencer la fuerza del viento si soplaba, por lo que los marineros se tenían que relevar con frecuencia.

Además, el barco podía llevar anclotes más pequeños o rezones de cuatro uñas, con un peso cada uno de 45 a 90 kilogramos.

Elementos de achique

Para achicar el agua acumulada en las sentinas, o la que podía entrar por una vía de agua, la nao contaba con dos bombas rudimentarias a proa de la cuaderna maestra, normalmente a proa del palo mayor. Cada una de ellas tenía un tubo que iba de la cubierta a la sentina, por el que corría un vástago que en el externo inferior tenía una especie de émbolo de cuero a modo de paraguas invertido, y en el extremo superior, una agarradera.

Para achicar se agarraba el vástago y se movía abajo y arriba, con lo que el agua iba subiendo por el tubo empujada por el émbolo, hasta que caía en un canal en cubierta por el que corría hasta un imbornal en el costado. También era una maniobra muy pesada, en la que los marineros se tenían que relevar con frecuencia.

Armamento

Las naos del siglo XVI podían ser mercantes o de guerra, pero en todos los casos llevaban armas de fuego y blancas. Si eran mercantes, montaban algunas armas de fuego, que les servían para hacer señales, efectuar salvas, defenderse y utilizarlas en exploraciones cuando era necesario el empleo de la fuerza. Si eran naos de guerra, entonces llevaban más cañones listos para utilizarlos frente al enemigo, además de contar con infantería embarcada con todo su armamento.

Las armas de fuego podían ser lombardas, y otras menores como falconetes, pasamuros, versos, arcabuces, etc. Los cañones siempre se montaban antes de salir a la mar, y se desembarcaban con la munición al regresar a puerto.

Las armas de fuego eran muy primitivas, tenían poco alcance y podían reventar y en consecuencia herir a sus sirvientes. Una de las más típicas de la época era la lombarda, consistente en una pieza de artillería bastante rudimentaria de unos 8 o 9 cm de calibre, formada por un tubo hecho a partir de una plancha de hierro batido, asentado sobre una especie de cureña o cuna de madera sin ruedas, firme con aparejos a la cubierta. En elevación se apuntaba moviendo adelante o atrás un calzo de madera bajo la cureña, y en orientación se apuntaba moviendo el barco. Realizaba el fuego a través de una cañonera rectangular sin porta, abierta en el costado.

También llevaban ballestillas. Para la lucha cuerpo a cuerpo tenían espadas, lanzas y otras armas blancas. Y contaban con armamento defensivo a base de corazas, petos, cascos y viseras.

Instrumentos y elementos de navegación

Los instrumentos y elementos utilizados para conocer la situación del barco y navegar con la mayor seguridad posible fueron los siguientes:

cuadrante, astrolabio, ballestilla, aguja de marear, rosa de los vientos, ampolleta, campana y escandallo, además de portulanos, cartas de navegación, tablas y elementos de dibujo.

El cuadrante, el astrolabio y la ballestilla servían para obtener las alturas sobre el horizonte del sol, la polar u otro astro. El cuadrante era un simple cuarto de círculo normalmente de madera, con una plomada colgada del vértice, un sector graduado en la parte curva y dos pínulas con agujeros en uno de los laterales. Para medir la altura de un astro, una persona lo sostenía con una mano en posición vertical, el lado de las pínulas se orientaba hacia el astro mirando por los agujeros hasta tenerlo enfilado, momento en el que otra persona leía lo que marcaba la plomada en el sector graduado, que correspondía a la altura del astro.

El astrolabio, que era más preciso que el cuadrante, consistía en un círculo graduado de bronce que pendía de una anilla, y una alidada giratoria en su centro con dos pínulas con agujeros. Para medir la altura del astro se giraba la alidada, a fin de orientarla hacia dicho astro hasta hacerlo visible a través de los dos agujeros, momento en que marcaba su altura en la graduación del círculo.

La ballestilla consistía en una vara larga graduada, llamada «virote», sobre la que corría otra vara encastrada perpendicular llamada «sonaja», que con el virote hacía una cruz. Para calcular la altura de un astro se ponía el extremo del virote cerca del ojo, y a continuación se corría la sonaja adelante o atrás hasta que su extremo alto marcaba el astro y el bajo marcaba el horizonte. En ese momento se leía lo que marcaba la sonaja en la graduación del virote, que era la altura del astro.

La aguja de marear era una versión primitiva de lo que hoy llamamos «aguja magnética» o «compás». Consistía en una simple aguja de hierro imantado, pegada a un círculo de cartulina con una rosa náutica. La aguja se apoyaba en un estilo de cobre o latón, sobre el que giraba con el menor roce posible para señalar el norte magnético. Como la aguja era de hierro, con cierta frecuencia había que reimantarla con un imán natural o «piedra de cebar», que por razones obvias el piloto solía guardar como oro en paño. El conjunto se alojaba en un armario llamado «bitácora», que según descripciones de la época consistía en una caja cilíndrica de madera de un diámetro poco mayor que el de la rosa, en la que iba el estilo y la aguja con su rosa, con una marca fija coincidiendo con la línea de proa para señalar el rumbo del barco.

La rosa de los vientos era una estrella habitualmente de 32 puntas, que se incorporaba a las cartas náuticas para conocer rumbos, determinar de dónde soplaban el viento o de dónde venía la mar. También se utilizaba como soporte de la aguja de marear. El norte solía estar marcado con una flor de lis, y el este, con una cruz.

Desde principios del siglo XIII se comenzó a usar a bordo de los barcos una campana situada en cubierta. Solía ser de bronce y servía para marcar («picar») las horas, hacer llamadas generales, como medio de alarma, avisar de la presencia del barco en casos de niebla y otros menesteres. En aquellos

tiempos se decía que la única cuerda a bordo era la del badajo de la campana, ya que los demás útiles que podríamos llamar «cuerdas» recibían otros nombres, como estacha, cabo, guía, escota, braza, etc.

El escandallo y la sondaleza servían para conocer la sonda o profundidad del mar. Consistía en un peso (escandallo) firme a un cabo con marcas (sondaleza), que indicaba la profundidad alcanzada por el peso al tocar fondo.

Los portulanos y las cartas de navegación eran mapas con información sobre la configuración de las costas, situación de puntos notables, rumbos magnéticos y distancias. Recibían el nombre de «portulanos» las cartas cruzadas con muchas líneas que partían de diversas rosas de los vientos, con información muy precisa en distancias y rumbos magnéticos que permitían navegar de puerto a puerto; de ahí su nombre.

Para completar los instrumentos y medios necesarios a bordo para navegar con seguridad, había útiles de dibujo: lápiz, regla, escuadra, compás de puntas, transportador y otros, además de tablas y almanaques, que servían para señalar derrotas, medir distancias, calcular estimas y marcar las situaciones en las cartas de navegación.

Medida del tiempo

En el siglo XVI ya existían relojes mecánicos portátiles pero, además de ser muy caros, no soportaban las dificultades de la estancia a bordo. Por ello, para la medida del tiempo solo se utilizaban «ampolletas», que eran simples relojes de arena normalmente de treinta minutos. La hora era marcada por el trasvase de arena del vaso alto al bajo, que recordaba el trabajo de un molino harinero, por lo que se decía que las ampolletas «molían» las horas. Cada treinta minutos, al caer el último grano de arena, era volteada por un grumete o paje de guardia, que en muchos casos solía acompañar el volteo de una salmodia. De estas salmodias, Eugenio de Salazar (4) dejó escrita una amplia colección. Una de ellas, cantada al alba, decía:

*Bendita sea la luz
y la Santa Veracruz,
y el Señor de la Verdad
y la Santa Trinidad.*

(4) Eugenio de Salazar, natural de Madrid (1530), fue gobernador de las islas Canarias, oidor de la Española y fiscal de la Audiencia de Guatemala y, más adelante, de la de Nueva España (México). En 1573 escribió una carta a su amigo el licenciado Miranda de Ron, titulada *Carta escrita al Licenciado Miranda de Ron, particular amigo del autor. En que se pinta un navío, y la vida y ejercicios de los oficiales y marineros de él, y como lo pasan los que hacen viajes por la mar*. Era una descripción de cómo era la vida a bordo de la nao *Nuestra Señora de los Remedios*, un barco de la Carrera de Indias en el que hizo el viaje de Canarias a Santo Domingo, con su esposa e hijos, cuando iba a hacerse cargo de su destino como oidor de la Audiencia.

*Bendita sea el alba
y el Señor que nos la manda;
bendito sea el día
y el Señor que nos lo envía.*

Los diferentes volteos eran anotados para llevar la cuenta de las horas y los días. Para ajustar la hora de la nao a la hora local del lugar por donde se navegaba, se observaba la meridiana del sol si el cielo estaba despejado. El momento de alcanzar el sol la máxima altura (la meridiana) eran las doce horas del mediodía en dicho lugar, y las ampolletas empezaban a contar el tiempo desde ese momento, en que comenzaba una nueva singladura. Hay que tener en cuenta que en aquellos tiempos la singladura, o navegación realizada por el barco en un día, no se empezaba a contar a las doce de la noche, como se hace ahora, ya que no había forma de saber cuándo se producía la medianoche. Se empezaba a contar a las doce del día, hora solar, y terminaba a las doce horas del día siguiente.

Cálculo de la velocidad

Parece ser que en aquellos tiempos no había instrumentos para calcular la velocidad del barco, que se obtenía a ojo, puesto que la corredera de barquilla se empezó a utilizar bien entrado el siglo XVI, y su uso se generalizó en el XVII.

Se solía usar un trozo de madera que se lanzaba al agua por la amura. Al pasar a la altura de la proa o de una marca en la borda, se lo acompañaba caminando hacia popa contando segundos, hasta que pasaba por otra marca en la borda o a la altura de la popa. A la vista del tiempo contado, y como se conocía la eslora del barco o la distancia entre las marcas, se podía calcular la velocidad aproximada.

Almanaques, tablas y otros libros

Los barcos llevaban tablas y otros libros para poder calcular sus situaciones a partir de las lecturas u observaciones que se obtenían con los instrumentos antes citados. Uno de estos datos de las tablas y almanaques era la declinación diaria del sol, o ángulo formado por el plano del ecuador y la línea que iba de la tierra al sol.

También estaban los Regimientos, que eran libros con diversa información e instrucciones útiles para corregir la altura de la polar, calcular la latitud, estudiar la conjunción de la luna con estrellas fijas o el sol, determinar distancias este-oeste en el sentido de las longitudes, o hacer otros cálculos.

Entre las lecturas obtenidas con los instrumentos estaba la del sol al mediodía o meridiana –que era la mayor altura que el astro podía alcanzar–, la

altura de la estrella polar, y muchos navegantes y pilotos también tomaban las alturas de otras estrellas.

Determinación de la situación

Con las alturas obtenidas de los astros y con las tablas y almanaques, los pilotos podían calcular la latitud con bastante exactitud. Con los rumbos magnéticos mantenidos, tiempos navegados, velocidades estimadas y diferencia de latitudes podían calcular de forma aproximada las distancias navegadas y la longitud. Y con estos cálculos tan precarios realizaban una de las operaciones más importantes de su oficio: «echar el punto» o «cartear», que era marcar en una carta náutica la situación del barco según sus cálculos.

El punto resultante podía recibir varios nombres dependiendo de las mediciones efectuadas. Si era por rumbos navegados y distancias recorridas desde un punto anterior, se llamaba «punto de fantasía»; si, además, tenía una latitud calculada por una meridiana o por la polar, recibía el nombre de «punto de escuadría», y si añadía cálculos adicionales, era «punto de fantasía y altura».

Unidades de medida

En el siglo XVI había varias medidas que, aun teniendo los mismos nombres, variaban de un país a otro y, dentro del mismo país, de una región a otra: varas, palmos, codos, pies, leguas, millas, toneles y otras.

Una de las medidas más discutidas es la de los toneles de una nao, que se refería a su capacidad de carga, no al peso del barco ni a su desplazamiento; era su capacidad en toneles, lo que llamamos «arqueo». El tonel representaba la capacidad de dos barriles o pipas de vino o agua, y el espacio ocupado a bordo por el tonel o dos barriles era la tonelada, es decir, el espacio definido por el paralelepípedo circunscrito a dichos barriles. Precisamente porque había que tener en cuenta los espacios muertos debidos a la curvatura o arco de los barriles es por lo que se llaman «toneladas de arqueo». Por ello, el tonelaje de arqueo de un barco era la capacidad de carga de su bodega en toneles, que multiplicado por 2 indicaba la capacidad de carga en barriles o pipas. Como ejemplo, la *Victoria* de Elcano, que era de 85 toneles, tenía una capacidad de carga de 170 barriles o pipas.

Lo malo es que por aquella época había varios toneles. El tonel de Vizcaya medía 1.685 m³, y el de Sevilla era de 1.405, con lo que 10 toneles vizcaínos equivalían a 12 sevillanos. Por ello, la nao *Victoria*, que tenía un arqueo de 85 toneles vizcaínos, venía a tener unos 102 toneles sevillanos.

También había varias millas y leguas: árabe, castellana, italiana, mallorquina, portuguesa, romana y otras. De la comparación de las distancias entre dos puntos geográficos, dadas en el siglo XVI en leguas y marcadas en cartas náuticas o anotadas en diarios de navegación, con las distancias

conocidas hoy entre dichos puntos, resulta que una legua de la época rondaba las 2,98 millas de hoy en día, que se aproximan a las tres millas de una legua actual.

Otras medidas lineales de la época eran: la vara, equivalente a unos 83,59 cm; el codo, que medía 2/3 de una vara o 55,73 cm; el pie de Burgos, que era 1/3 de una vara o 27,86 cm, y el palmo, que medía 1/4 de una vara o 20,90 centímetros.

Tripulación

Dependiendo de que la nao fuera mercante o de armada (de guerra), su tripulación variaba ya que, en el caso de la nao de guerra, necesitaba más personal de guarnición, para utilizar las armas. Por tal razón, la tripulación de una nao mercante solo estaba formada por «gente de mar», para el manejo del barco. En cambio, la tripulación de una nao de guerra tenía dos grupos de gente: «gente de mar», para manejar el barco, y «gente de guerra» o «gente de armas», para el manejo de las armas. De forma un tanto aproximada, se puede decir que, en una nao de armada, la gente de guerra o gente de armas podía representar los dos tercios del total de gente embarcada. Por otra parte, y como promedio, una nao de armada podía llevar un hombre por cada dos toneladas de arqueo, lo que para una nao de hasta 200 toneladas podía suponer una tripulación total de 100 hombres: 34 de mar y 66 de guerra. Y en los dos casos, sobre todo en el de nao mercante, podía llevar pasajeros.

Como curiosidad, se puede decir que en la nao *Victoria*, cuando salió de Sanlúcar de Barrameda el 20 de septiembre de 1519 para iniciar su viaje con la escuadra de Magallanes, desde el primero de a bordo, que era el capitán, hasta el último, que era el más joven de los pajes, es decir, «de capitán a paje» —de donde viene la conocida expresión— llevaba 45 hombres. Y cuando salió de Tidore, en las Molucas, para regresar a España, lo hizo con sesenta.

Entre la gente de mar se solían encontrar las siguientes personas o grupos de personas:

- CAPITÁN. Primera autoridad a bordo; ejercía el mando de la nao. Las naos de armada siempre llevaban capitán; en cambio, las mercantes normalmente solo tenían maestro, que podía ser «capitán y maestro»;
- MAESTRE. Segunda autoridad del barco. Encargado de la administración y mantenimiento de la nao. Mandaba en la marinería. En naos mercantes, sobre todo de poco porte, también solía ejercer su mando;
- PILOTO. Con conocimientos de astronomía. Responsable de llevar la derrota de la nao y calcular su situación;
- CONTRAMAESTRE. Segundo del maestro. Responsable de las velas y aparejos de la nao y de la realización de diversas maniobras;
- GUARDIÁN. Ayudante del contraatastre;

- ESCRIBANO. Con atribuciones parecidas a las de un notario. Dejaba registro escrito de descubrimientos, tomas de posesión y administraciones de justicia;
- ALGUACIL. Oficial de justicia, actuaba como policía;
- DESPENSERO. Responsable de la administración, cuidado y reparto de víveres, agua y vino;
- CARPINTERO. Responsable de las reparaciones de las estructuras de madera del barco;
- CALAFATE. Responsable de subsanar filtraciones y vías de agua y de velar por la estanqueidad del barco;
- BARBERO CIRUJANO. Persona encargada de la medicina y cirugía a bordo;
- CONDESTABLE. Responsable del mantenimiento y manejo de la artillería;
- LOMBARDEROS y ARTILLEROS. Encargados del municionamiento y el manejo de la artillería. Dependían del condestable;
- SASTRE. Encargado de reparar velas, banderas y vestuario;
- TONELERO. Reparador y constructor de pipas y toneles de madera;
- HERRERO. Responsable de los trabajos relacionados con el hierro: anclas, rezones, clavazón, etc.;
- MARINEROS. Encargados de realizar las tareas que se les ordenase: velas, botes, cargas y descargas, baldeos, etc.;
- GRUMETES. Jóvenes de dieciséis a veinte años, aprendices de marineros;
- PAJES. Jóvenes de unos ocho a dieciséis años, criados y aprendices de grumetes;
- CRIADOS. Jóvenes al servicio de alguna persona principal de a bordo: capitán, piloto, maestre, etc.;
- SOBRESALIENTES. Cargos reservados a jóvenes de procedencia noble que buscaban aventuras o experiencia militar y marinera.

Si el barco era de armada, también llevaba la siguiente gente de guerra como guarnición:

- OFICIAL DE INFANTERÍA. Encargado del personal de armas;
- ARCABUCEROS y MOSQUETEROS. Soldados de la guarnición, responsables del manejo de las armas de fuego portátiles;
- PÍFANOS y TAMBORES. Para tocar los instrumentos y dar órdenes durante los combates y en otras actividades.

En la cabeza de la tripulación, el orden jerárquico estaba representado por el capitán, el maestre y el piloto. También podía haber otros cargos referidos a un barco o a una escuadra:

- VEEDOR. Intendente y representante de la Hacienda Real. Defendía los intereses de la expedición;
- TESORERO. Responsable del dinero del barco o de la agrupación;

- CAPELLÁN o SACERDOTE. Responsable de las funciones religiosas;
- CRONISTA. Encargado de escribir los incidentes de un viaje o una expedición.

El pasaje podía estar formado por funcionarios, clérigos, soldados, colonos, emigrantes, etc., y puede que por algunos polizones. Por lo común tenían que embarcar con todo lo necesario para el viaje, incluidos sus propios víveres.

Sueldos

El personal embarcado recibía un sueldo que estaba estipulado en maravedíes mensuales. A modo de ejemplos, algunos de los sueldos de la expedición de Magallanes-Elcano eran: capitanes, 3.300; maestros, 3.000; contramaestres, 2.000; calafates, carpinteros y lombarderos, 1.875; toneleros, 1.500; marineros, 1.200; grumetes, 800, y pajes, 300.

Para tener una idea adquisitiva de estos sueldos, podemos apuntar algunos precios en maravedíes de la época: una vaca, 2.000 maravedíes; 1 cerdo, 400; 1 pato, 35, y 1 gallina, 4.

Vestuario

Aunque hubo algunas reglamentaciones sobre la forma de vestir a bordo, lo cierto es que para la gente de mar no existía uniformidad. Cada uno vestía con lo que había llevado de casa o adquiriría en sus viajes, que con el tiempo terminaba hecho harapos. Y el calzado también terminaba por deteriorarse y desaparecer, por lo que era muy corriente que la gente anduviera descalza. Esta pobreza de vestuario y calzado, unida al frío, el calor, la humedad y otras circunstancias, daba lugar a muchas enfermedades. No obstante, había una especie de tradición por la que la gente solía llevar amplias camisas blancas, calzones marrones o azules y unos bonetes rojos, normalmente fabricados en Toledo, que tenían mucha aceptación.

Alojamientos

La tripulación solía alojarse en la cubierta principal, ya que la bodega acostumbraba ir cerrada y vigilada, para evitar robos o cualquier otra actividad. Además, para moverse por la bodega, oscura y cerrada, era obligado encender una vela, una linterna o algo de fuego, lo que representaba un gran peligro y motivaba que, si no se tomaban las debidas precauciones, los castigos fuesen muy severos. Por otra parte, el capitán siempre quería tener a la tripulación disponible ante cualquier eventualidad, como la alarma provocada por la aparición de otro barco en el horizonte, que podía representar un peligro, o un cambio brusco del viento que obligaba a ajustar el aparejo. Y la

bodega encerraba otros peligros: el ambiente podía estar muy cargado; podía hacer un calor sofocante y pegajoso; los malos olores procedentes de la sentina y de víveres en mal estado podían ser insoportables; en cuanto se quedaba un hombre dormido, las ratas podían morderle; la cucarachas, entrarle en la boca, oídos o nariz; las chinches, acribillarlo, y otros viajeros indeseables podían hacerle de las suyas.

También existía el permanente temor al naufragio, que de producirse en alta mar lo más probable es que se llevase al fondo a toda la tripulación. Pero si el naufragio pillaba a los tripulantes en cubierta, en su fuero interno sabían que siempre había una posibilidad de salvación. En cambio, si en el naufragio estaban en la bodega, las posibilidades de salvación eran casi nulas. Todo el mundo era consciente de que, a bordo de una de aquellas naos, la distancia entre la vida y la muerte era el grueso de una tabla del forro.

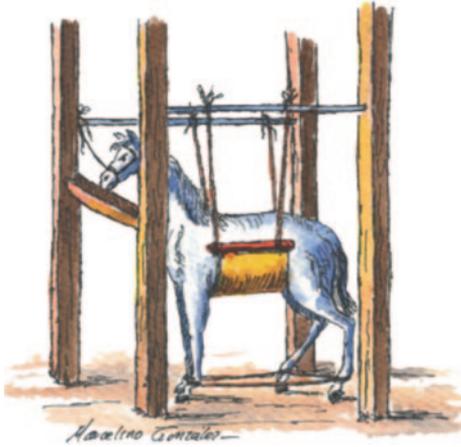
La gente dormía sobre esteras, que por el día se guardaban enrolladas en sacos de esparto, y llegado el caso podían ser utilizadas como mortajas. El capitán podía dormir en la chupeta, si la había, o bajo la cubierta de la tolda, como los demás oficiales. En algunos casos se podían poner divisiones de lona a modo de mamparos, para dar algo de intimidad. El contra maestre podía hacerlo en su pañol. El resto dormía sobre fardos o a plan bajo la cubierta del castillo, en la cubierta del combés o donde podía. Y los pasajeros también se acomodaban donde buenamente podían, aunque algunos tenían la posibilidad de alquilar por un alto precio algún lugar resguardado y de cierta intimidad.

Vida a bordo

La vida de una nao del siglo XVI era difícil y complicada. Había un gran hacinamiento, ya que la gente tenía que convivir en el reducido espacio de la



Grumete en la tabla de jarcia. Es un joven de 16 a 20 años, aprendiz de marinero, vestido con blusón blanco, calzones azules y bonete rojo, que tenía mucho éxito entre la marinería. (Dibujo de Marcelino González)



Detalle del transporte de un caballo a bordo, tomado de una ilustración de época. (Dibujo de Marcelino González)

cubierta principal, compartido con el necesario para arrancar botes, anclas, cañones, barriles, enseres personales, etc., además de animales vivos como corderos, cabras, cerdos, gallinas, y puede que alguna vaca o algún caballo que se llevaban de transporte o para matar a bordo y contar con carne fresca durante las travesías. Se calcula que cada miembro de la tripulación contaba con un espacio útil de 1,5 m². La cubierta iba tan atiborrada que, a veces, el ir de proa a popa, en los menos de 30 metros de eslora, se convertía en una verdadera carrera de obstáculos.

Era una convivencia a la vista de todos, sin ningún tipo de intimidad. Por otra parte, la vida en cubierta, con pocos lugares para resguardarse,

además de incómoda era muy dura por el sol, el calor, las altas y bajas temperaturas, la humedad, el frío, la lluvia, los rociones del mar y los consiguientes enfriamientos, quemaduras del sol, deshidrataciones y otros. Y las cosas tampoco eran mejores bajo la cubierta, por la humedad, el ambiente cargado, el sofocante calor, las ratas, los insectos y el hedor del agua de las sentinas.

Era una vida llena de incertidumbres por la fragilidad de las embarcaciones, el miedo a naufragar, el temor de ver otras velas en el horizonte, los temporales y las encalmadas, las largas navegaciones, la lejanía de tierra, la angustia ante la escasez de agua o alimentos, la soledad y la añoranza.

Efectos personales

Para guardar sus pertenencias y efectos personales, los miembros de la tripulación utilizaban cofres o arcas que se estibaban en cubierta, de unas dimensiones que según algún reglamento de la época medían unos 100 x 60 x 60 centímetros como mucho. En aquellas arcas guardaban ropa, mantas, cuchillos, escudilla, algún libro, regalos y objetos personales, y también las utilizaban como mesas para comer, asientos para tertulias o tableros de juegos. En cuanto a la cantidad de cofres, en alguna ordenanza estaba reglamentada de la siguiente manera: el maestre, el piloto o cualquier miembro de categoría equivalente podía llevar uno por persona; los marineros podían llevar uno para cada dos; los grumetes, uno para cada tres, y los pajes, uno para cada cuatro.

Guardias y trabajos

Los tripulantes acostumbraban navegar a tres guardias, con diferentes cometidos, en los que solía haber rotaciones para que todos supieran hacer un poco de todo: timonel, serviola, vigilar el aparejo, rondas de seguridad y otros trabajos. Por la noche, con frecuencia dichas guardias eran similares a las seguidas en la actualidad: la prima, de las ocho de la tarde a medianoche; la media de medianoche, a las cuatro de la mañana, y la de alba, de las cuatro a las ocho de la mañana.

Entre los puestos y trabajos a desarrollar por cada guardia estaban los siguientes:

- timonel, para llevar la caña del timón y seguir el rumbo ordenado, señalado por la aguja de marear;
- serviola, para vigilar desde la cofa y avistar tierra, barcos en el horizonte o cualquier cosa de interés para la seguridad de la navegación. En caso de baja visibilidad, se situaba en la proa, para avisar del avistamiento de bajos o rompientes en las cercanías;
- personal de cubierta para vigilar el aparejo, su buen funcionamiento y la posible aparición de roturas, y comprobar el arranchado de enseres, animales vivos, etc.;
- personal de rondas seguridad de interiores, para comprobar que la carga seguía bien estibada y que no había ni vías de agua ni filtraciones que pudieran comprometer la seguridad del barco;
- personal para trabajos adicionales, que podían ser realizados por la guardia, para permitir que el resto del personal siguiera descansando, como baldeos, pequeñas reparaciones, remendado de velas, pelado de patatas, maniobras de botes, maniobras de anclas, etc.

Maniobras

Según las circunstancias, a bordo era necesario llevar a cabo una serie de maniobras que normalmente eran dirigidas o supervisadas por el contraaestre y realizadas por los marineros, grumetes y pajes. De ellas destacaba la maniobra del aparejo, consistente en izar y arriar las velas, reemplazarlas por otras si estaban rotas, cazarlas más o menos para aprovechar la capacidad de ceñida, maniobrarlas para virar y cambiar de rumbo, y arrancharlas y aferrarlas al final de las maniobras. Eran trabajos dirigidos por el contraaestre y guardián y realizados por los marineros, que debían conocer todas las piezas tanto de la jarcia firme como de labor, y actuar con rapidez en cualquier problema que se les presentase durante la maniobra, como zafar nudos, tomar vueltas, cortar cabos, desenredar maniobra, etc. Para ello siempre llevaban su inseparable navaja, que también les servía para otros fines: pelar patatas, limpiar pescado, comer, tallar madera o servir como arma personal.

Además de las maniobras con el aparejo, a bordo había otras maniobras muy importantes, algunas de las cuales ya han sido citadas. Una de ellas era la maniobra de botes, incluyendo su arriado, izado a bordo, estiba y manejo. También estaba la faena de anclas, que incluía fondearlas, llevarlas y estibarlas. La carga de material, su estiba a bordo y su posterior descarga, incluyendo víveres y aguda. El manejo de las bombas para achicar el agua de las sentinas. Y los movimientos de grandes pesos.

Muchas de estas maniobras, sobre todo las largas, repetitivas y tediosas, como el izado del ancla, podían estar acompañadas por el canto de algún romance, alguna salmodia u otra letra que encajase con el ritmo de la faena. Otras maniobras, como las del aparejo, tenían que realizarse en total silencio, por su complicación y por la necesidad de poder oír y comprender sin lugar a dudas las órdenes recibidas, que podían ser a la voz o por medio de algún sonido, como el producido por el chifle o silbato del contraмаestre.

Chifle

Y, ya que hemos hecho mención del chifle, silbato o pito del contraмаestre, es buen momento para dedicarle un poco de atención, empezando por decir que en la mar muchos prefieren llamarle «chifle» a secas. Es un artilugio pequeño, inventado en el siglo XVI, para impartir órdenes. Consta de un tubo o boquilla estrecha y alargada por donde sopla el contraмаestre, y una pequeña cámara esférica de resonancia en la parte opuesta que produce el sonido, con un agujero para cambiar el tono. Puede ser de plata, de latón o de otro metal, con una anilla en la cámara de resonancia para pasar por ella un pequeño cabo que el contraмаestre fija por el otro extremo a su propia indumentaria para no perderlo. Se trata de un pequeño instrumento que ha tenido tanto éxito que se sigue utilizando hoy en día.

Los sonidos, fáciles de entender, pueden ser largos y cortos, modulados cerrando y abriendo con la mano el agujero de la cámara de resonancia. Su uso es rápido y directo, y sus sonidos son penetrantes, de modo que se pueden oír a largas distancias a través del viento y la lluvia, por lo que los que trabajan en puntos alejados, como lo alto de las gavias, no tienen problemas para oír el chifle del contraмаestre que desde cubierta les da las órdenes. También sirve para llamar con urgencia a una maniobra cercana, como el izado de un bote. Y en las galeras era utilizado por el cómitre para alertar e impartir órdenes de ejecución inmediata sin necesidad de repetirlos.

Su sonido significaba una orden de inmediato cumplimiento en cualquier momento del día o de la noche, por lo que no solía despertar muchas simpatías. Prueba de ello son estos versos que el palentino Mateo de Brizuela le dedicó en el siglo XVI (5):

(5) CEPEDA-CELDRÁN, Vicente: «El chifle o pito marinerо, un instrumento presente en la vida a bordo de don Miguel de Cervantes», *Revista General de Marina*, julio 2016, 11-27.

*Es casa donde se trata
de continuo displacer,
y un silbatillo de plata,
solo en oírlo relata
todo lo que se ha de hacer.
Este es un pito sin madre,
que jamás leche mamó,
con su silbo me espanto,
donde reniego del padre
que tal música inventó.*

El contramaestre también utilizaba el chifle como señal de mando y objeto de obediencia —era como su bastón de mando—, no teniendo problemas en pegar con él un golpe en el costado de cualquier marinero que, estando en las inmediaciones, no trabajaba como era debido. Por tal razón se ha dicho que «un pito clavado en los riñones de un perezoso surte un efecto inmediato que no producen los sistemas modernos».

Alimentación

La alimentación a bordo era a base de galleta, agua, vino y una serie de alimentos frescos, secos, salados y ahumados, para aportar al cuerpo hidratos de carbono, proteínas y grasas. Los hidratos de carbono procedían de legumbres secas como arroz, garbanzos, guisantes, habas o lentejas, que podían ser conservadas a bordo durante mucho tiempo sin perder sus cualidades. También se podían obtener de la galleta o bizcocho, un pan deshidratado del que hablaremos más adelante. Las grasas se extraían sobre todo de frutas, vegetales, aceite, tocino y manteca. Y la procedencia de las proteínas era la carne fresca, animales vivos que se mataban en los viajes, carne y pescado salado, secado al sol o ahumado, tasajo y queso. Y había muchos otros alimentos y condimentos, como aceitunas, ajos, almendras, azúcar, cebollas, harina, legumbres frescas, orégano, pimiento, pasas, queso, vinagre, sal, etc. No obstante, la dieta principal y más corriente era a base de galleta, queso, tocino y salazón, acompañada de agua y vino.

Con frecuencia, la carne era de cerdo, y aunque a bordo se le llamaba «tocino», incluía el cerdo en canal. Un alimento muy importante era el queso, porque se conservaba muy bien y durante mucho tiempo, tenía un buen aporte alimenticio, y cuando no se podía preparar comida cocinada por mal tiempo o por otra circunstancia, era un buen sustituto de la carne, el pescado y otros alimentos.

Los miembros de la tripulación solían tener cuchillos, cuencos para beber, escudillas de barro o platos de madera. El capitán, el maestro y el piloto, que eran las principales personas a bordo, puede que con alguno más de los superiores de la tripulación, como el oficial de infantería de una nao de armada o el barbero, solían comer en una mesa a popa.

Los demás miembros de la tripulación comían donde podían, tras haberse aproximado al grumete o paje de guardia y alargarle la escudilla para que la llenara. Normalmente lo hacían reunidos por ranchos. Mientras duraba la comida, un paje o grumete de guardia se paseaba por la cubierta con un pellejo de vino, repartiendo el que correspondía a cada comensal.

A bordo, en circunstancias normales se hacían tres comidas al día: desayuno, almuerzo y cena. El desayuno de la mañana solía tener bizcocho, vino y algo de tocino o pescado. La comida principal, la más abundante y más fuerte, era el almuerzo del mediodía. La cena, antes del ocaso, por regla general era la mitad del almuerzo.

Entre las reglamentaciones de la época estaban establecidos los platos principales de los siguientes menús estándar: domingo, lunes, martes y jueves, carne; miércoles y viernes, bacalao u otro pescado, y sábados, queso. Todos ellos acompañados principalmente de bizcocho, vino, menestra de arroz y garbanzos, agua y sal. En lo que concierne a las bebidas, se embarcaban para seguir el siguiente racionamiento: de 2 a 3 litros de agua por persona y día, 1 litro de vino por persona y día, 1 litro de aceite por persona y mes, y 3 litros de vinagre por persona y mes.

Era muy posible que se realizara una sola comida caliente al día –por lo común el almuerzo–, preparada en el fogón y coordinada con los cambios de guardia, siempre que el estado del tiempo y la mar lo permitieran. En caso de mal tiempo, vientos fuertes o mar movida, era muy difícil preparar comida caliente sin que se cayera a cubierta y, además, resultaba peligroso encender el fogón.

En el siglo XVI, los barcos solían salir a la mar bien aprovisionados. El problema era que, a bordo, los alimentos eran difíciles de conservar y a veces duraban poco, sobre todo los frescos, ya que las malas condiciones de las bodegas, las altas temperaturas o el agua corrompida de las sentinas hacían que se contaminaran y pudrieran, si antes no eran comidos por las ratas, gorgojos, cucarachas o cualquier otro representante de la fauna indeseable de a bordo. La falta de sal no permitía conservar las carnes o pescados frescos, que se corrompían con rapidez. Y el agua también se echaba a perder con cierta facilidad, a veces al cabo de una semana. Por eso se decía que, para beber agua, había que usar las dos manos: una para llevarla a la boca, y la otra para tapar la nariz y no percibir su mal olor.

Las navegaciones largas sin tocar tierra acarreaban grandes deficiencias en la alimentación. La falta de aportes energéticos y vitamínicos daba lugar a diversas enfermedades, que a veces llevaban a la inanición y a la muerte. De la escasez de comida que a veces había a bordo escribió fray Tomás de la Torre (6):

(6) Fray Tomás de la Torre, integrado en un grupo de misioneros del padre Las Casas, escribió un entretenido diario de un viaje que realizó entre Salamanca y Chiapas (Nueva España), titulado *Diario del viaje de Salamanca a Ciudad Real (Chiapas), 1544-1545*. Fray Bartolomé de Las Casas salió de España en el año 1544 para hacerse cargo del obispado de Ciudad Real (hoy San Cristóbal de Las Casas), Chiapas. Lo hizo acompañado por un grupo de frailes dominicos entre los que estaba fray Tomás de la Torre, quien fue designado para escribir todo lo que aconteció en aquel viaje, que duró más de un año y cuyo fruto fue el citado *Diario*.

«En la comida se padecía trabajo porque comúnmente era muy poca; creo que era buena parte de la causa poderse allí aderezar mal para muchos; un poco de tocino nos daban por las mañanas y al mediodía un poco de cecina cocida y un poco de queso, lo mismo a la noche; mucho menos era cada comida que un par de huevos; la sed que se padece es increíble; nosotros bebíamos harto más de la ración aunque tasado; y con ser gente versada a templanza nos secábamos ¿qué harían los demás, algunos seglares en dándoles la ración se la bebían y estaban secos hasta otro día ...».

Fogón

Para preparar comidas calientes a bordo se utilizaba una cocina o fogón colocado en algún lugar resguardado del combés. Solía consistir en unos simples trébedes colocados sobre una losa, un ladrillo o un soporte metálico, con laterales más o menos altos para proporcionarle resguardo del viento, donde se ponía la leña o el carbón. Para darle más protección, a veces a su alrededor se levantaba un tambucho o pequeño cobertizo de lona. El conjunto descansaba sobre una cama de tierra o arena, para mantenerlo aislado de la cubierta y evitar que el calor se transmitiera a las maderas del barco y las incendiase. El fogón debía estar encendido el menor tiempo posible, para evitar accidentes, y tenía que estar obligatoriamente apagado antes del ocaso. El contramaestre era el responsable de comprobar su apagado y asegurarse de que no quedaba ni un rescoldo.

Su encendido era muy peligroso con mal tiempo, porque el viento o los bandazos podían provocar el vuelo de las brasas o su caída a cubierta, y dichas brasas prender fuego en los cabos embreados, en las velas, o en las secas maderas de cubierta y superestructuras, provocando un fuerte incendio capaz de acabar en poco tiempo con la nao. Por lo tanto, con mal tiempo el rancho siempre era frío.

Higiene

Debido al hacinamiento en que vivía la gente a bordo, la higiene era muy escasa y a veces prácticamente nula. El agua dulce no se podía usar ni para la higiene personal ni para el baldeo del barco, ya que era un bien escaso reservado para beber y cocinar. Por esta razón, había tripulantes que se pasaban meses sin asearse, con lo que su hedor corporal, unido al del ganado vivo, al de los víveres en mal estado y al de las sentinas, contribuía a crear una atmósfera dura y desagradable. Por otra parte, en aquella época no estaban bien vistos los baños, que se consideraban «cosas de moros» y, se decía, debilitaban la piel. Y muy poca gente sabía nadar.

Para limpiar la suciedad y llevarse los malos olores podían ser de gran ayuda los vientos y las lluvias torrenciales, que llevaban al mar mucha suciedad y dejaban las cubiertas más o menos baldeadas y el aire más respirable.



Algunos indeseables «pasajeros» de las naos, incómodos compañeros de la tripulación y el pasaje, capaces de producir grandes molestias, transmitir enfermedades y contaminar o comer los víveres. (Composición de Marcelino González a partir de imágenes de Wikipedia).

Además, a bordo viajaban otros pasajeros del reino animal que, en forma de plagas, se extendían por todo el barco y ocasionaban grandes incomodidades: ratas, ratones, piojos, cucarachas, aradores de la sarna, chinches, pulgas, garrapatas, hormigas, gusanos, gorgojos, etc., que picaban, mordían, transmitían enfermedades y comían o contaminaban los víveres. Cesáreo Fernández Duro dedicó varias páginas de sus *Disquisiciones náuticas* a la «bichería» de a bordo (7).

Para hacer sus necesidades, los tripulantes podían usar depósitos que vaciaban al mar. También podían acudir a algo parecido a letrinas habilitadas a proa, o recurrir a subirse y colgarse por la borda, fuertemente agarrados de los obenques o de las mesas de guarnición. Faena que, dependiendo del tiempo reinante, podía resultar difícil, engorrosa e incluso peligrosa. Fray Antonio de Guevara (8) escribió:

«Todo pasajero que quisiere purgar el vientre y hacer algo de su persona, le es forzoso de ir a las letrinas de proa o arrimarse a una balletera, y lo que sin vergüenza no se puede decir, ni mucho menos hacer tan públicamente, le han de ver todos asentado en la necesaria como le vieron comer en la mesa».

Enfermedades y accidentes

La escasez o falta de víveres –sobre todo frescos–, los alimentos en mal estado, el agua podrida y la falta de vitaminas podían dar lugar a la desnutrición, a enfermedades como el escorbuto, la pelagra o el beriberi, y provocar la muerte por deshidratación o inanición.

Y la ausencia de higiene, la pobreza del vestuario, el hacinamiento, los parásitos, el exceso de frío o calor, la humedad, la fetidez de la sentina, los muchos trabajos y la dura vida a bordo afectaban muy seriamente a la salud de

(7) FERNÁNDEZ DURO, Cesáreo: *Disquisiciones náuticas* II, *Animalejos navegantes*, Ministerio de Defensa, 1996.

(8) Fray Antonio de Guevara, el escritor del Renacimiento y cronista de Carlos V (1480-1545), en 1539 escribió una detallada narración titulada *Privilegios de galera y saludables consejos a los navegantes*, en la que narraba lo difícil que era vivir en una galera y cuyos detalles, por extrapolación, podemos aplicar a la vida en una nao de la época.



Barbero cirujano en plena acción como dentista, tomado de un grabado de 1568 (Dibujo de Marcelino González)

la gente. La suciedad y el ambiente insano favorecía la aparición de parásitos, gusanos, gorgojos y otros representantes de la fauna a flote; dificultaba o impedía la normal curación de heridas, que podían llegar a complicarse hasta causar la muerte, y propiciaba la aparición y transmisión de enfermedades que podían llegar a ser plagas: cólera, fiebre amarilla, sarna, viruela, vómito negro y muchas otras. Cuando era posible, los enfermos, para su curación, eran llevados a zonas cubiertas del barco, donde eran atendidos por el barbero en lo material y por un sacerdote en lo espiritual.

Además de sufrir enfermedades, el personal podía resultar herido en accidentes y combates con traumatismos, fracturas, cortes por arma blanca, flechas, balas, etc. El barbero cirujano era el encargado de tratar a los enfermos y heridos, con la aplicación de remedios de dudosa garantía o la extracción de elementos extraños del cuerpo (astillas, balas, flechas...), la costura de las heridas y la extirpación de los miembros destrozados.

Galleta o bizcocho

Uno de los alimentos básicos en los barcos de la primera vuelta al mundo, y en los de épocas posteriores hasta la segunda mitad del siglo XIX, fue la galleta o bizcocho. Era un pan sin levadura, cocido dos veces –a ahí su nombre, «biz-cocho»–, deshidratado, seco, sin miga, que se llegaba a poner

duro como una piedra. Podía tener una duración a bordo de hasta dos años, si antes no fermentaba o no se lo comían las ratas. Por su dureza, para comerlo había que romperlo a golpes y echar los trozos en una escudilla con agua o vino, que eran absorbidos por las esquirlas de la galleta para dar lugar a una sopa suave o «mazamorra», que tenía poder alimenticio pero era muy pobre en vitamina C o carecía de ella por completo.

Escorbuto

El escorbuto era una de las terribles enfermedades que aparecían a bordo en travesías largas, por no haber ingerido alimentos frescos durante mucho tiempo, lo que producía una gran falta de vitamina C en el organismo que llegaba a causar gran mortandad. Se producía después de haber tenido durante mucho tiempo una dieta reducida a alimentos secos, sobre todo galleta o bizcocho.

Los primeros síntomas eran una fuerte hinchazón de las encías, seguida de la caída de los dientes, hinchazones en diferentes partes del cuerpo y fuertes hemorragias internas. El paciente caía en un estado de total postración que le impedía realizar cualquier esfuerzo, por mínimo que fuese, y si no recibía a tiempo atención médica y alimentación adecuada, moría en una o dos semanas.

Fue el azote de los navegantes durante muchos años. En el siglo XVIII se comprobó que se podía combatir con una alimentación fresca rica en vitamina C, como los cítricos (naranjas, limones y otros), que eran imposibles de adquirir, sobre todo en navegaciones largas, alejadas de tierra y, por ello, de puntos de aprovisionamiento.

Pigafetta (9), cronista de la expedición Magallanes-Elcano, habló de los problemas de alimentación cuando atravesaba el Pacífico:

«La galleta que comíamos ya no era más pan sino un polvo lleno de gusanos que habían devorado toda su sustancia. Además, tenía un olor fétido insoportable porque estaba impregnada de orina de ratas. El agua que bebíamos era pútrida y hedionda. Por no morir de hambre, nos hemos visto obligados a comer los trozos de piel de vaca que cubrían el mástil mayor a fin de que las cuerdas no se estropeen contra la madera [...] Muy a menudo, estábamos reducidos a alimentarnos de aserrín; y las ratas, tan repugnantes para el hombre, se habían vuelto un alimento tan buscado, que se pagaba hasta medio ducado por cada una de ellas [...] Y no era todo. Nuestra más grande desgracia llegó cuando nos vimos atacados por una especie de enfermedad que nos inflaba las mandíbulas hasta que nuestros dientes quedaban escondidos ...».

9) El italiano nacido en Vicenza Antonio Pigafetta, cronista de la expedición de Magallanes-Elcano en el viaje alrededor del mundo de 1519 a 1522, escribió un amplio relato de todo lo acaecido que tituló *Relación del primer viaje alrededor del mundo*.

Relaciones sexuales

Las relaciones sexuales a bordo eran una actividad muy difícil o poco menos que imposible. En primer lugar, estaba prohibido embarcar mujeres si no iban en calidad de pasajeras, en cuyo caso permanecían bajo la estrecha vigilancia de sus familiares. De todas formas, en aquellas naos se llegaron a producir violaciones e intentos de violaciones.

Y hubo ocasiones en que a bordo aparecieron ocultas prostitutas y aborígenes que se prestaban a dichas relaciones. A veces se escondían entre las velas, y cuando se desplegaba alguna caían a cubierta como llovidas del cielo; por ello eran conocidas como «las Llovidas».

Los amancebamientos entre hombres y mujeres también estaban prohibidos. Si se descubría un amancebamiento a bordo, podía ocurrir que uno de los componentes de la pareja fuese abandonado en la primera tierra que tocase el barco, y el otro, en la siguiente. Aunque también podía suceder que, si no daban demasiado la nota, se hiciera la vista gorda.

Por otra parte, el hecho de que una tripulación totalmente masculina pasase mucho tiempo en la mar, sin ver tierra y sin bajar a ella, favorecía la aparición de relaciones homosexuales, llamadas en la época «pecado nefando», que desde tiempos de los Reyes Católicos estaba penado con la muerte. En los barcos, los homosexuales solían ser colgados por el cuello de una verga, y en tierra se podían convertir en «chicharrones de corte», es decir que eran quemados en la hoguera. La homosexualidad era uno de los secretos mejor guardados por los hombres de mar de aquellos tiempos.

Religiosidad

La religiosidad siempre estaba presente en las actividades del hombre de mar. Si el barco llevaba sacerdote, cosa que ocurría en las naos de armada, la tripulación normalmente tenía que asistir a los servicios religiosos que se celebraban en cubierta, en un improvisado altar levantado sobre arcones, con la ayuda de algún grumete o paje como monaguillo. Y por las tardes era costumbre cantar una salve a la Virgen.

Navegando no se hacía misa normal por el peligro de que, con los balances, la mala mar o el viento, cayera el cáliz con el vino consagrado. En su lugar se solía hacer una «misa seca» o «misa náutica», sin consagración. Si el barco era mercante, no solía llevar sacerdote a bordo, en cuyo caso era el maestre el que se encargaba de dirigir las actividades religiosas.

Los barcos eran bautizados con nombres de santos. Las tierras descubiertas solían recibir el nombre del santo del día. Y la difícil vida a bordo favorecía la aparición de manifestaciones religiosas. Lo que no tenía nada de extraño ya que, cuando el marino se veía en medio del océano, zarandeado por un fuerte temporal, con vientos huracanados, olas como montañas, rayos cayendo a su



Monstruo marino representado en un mapa de Abraham Ortelius (1527-1598). (Dibujo de Marcelino González)

alrededor y un cielo plomizo que amenazaba con caerle sobre la cabeza y aplastarlo, adquiriría plena conciencia de su pequeñez y, aun sin ser muy creyente, no dudaba en elevar los ojos al cielo para musitar una plegaria, ya que, como dice la copla:

*El que no sepa lo que es rezar
que vaya por esos mares.
Verá que pronto lo aprende
sin enseñárselo nadie.*

Supersticiones y fantasías

Paralela con su religiosidad, la gente de mar también era muy supersticiosa. Los barcos tenían que tener nombre de santo, y si se les daba un nombre no religioso, recibían al mismo tiempo un nombre de bautismo dedicado a cualquier advocación.

Sí tenía en cuenta el dicho de no salir los martes: *En martes, ni te cases ni te embarques* (en otros lugares era los viernes). Al famoso meteoro eléctrico de otros tiempos, que hacía aparecer luces en los penoles de los palos llamados «fuegos de Santelmo», se le daba carácter divino.

La gente creía que en los confines de los mares había inmensas tempestades, grandes abismos, criaturas terroríficas, enormes serpientes marinas, gentes sin cabeza y patrañas de todo tipo. Había libros, llamados «bestiarios», que representaban animales fantásticos, junto con animales reales con características exageradas. Las cartas náuticas y portulanos también solían representarlos



Detalle de castigos a bordo de una nao. A proa aparece un castigado amarrado por las piernas al trinquete; en el combés, otro penado permanece de pie, con una mano atravesada por un puñal clavado en el palo mayor, y en primer plano se ve a otro castigado listo para pasar por la quilla. Tomado de un grabado de inglés del siglo xvi. (Dibujo de Marcelino González)

Faltas, delitos y castigos

En el siglo xvi había códigos, reglamentos y ordenanzas que regulaban diferentes aspectos de la vida a bordo. Entre ellas estaban tipificadas faltas y delitos como hurtos, reyertas, blasfemias, murmuración, uso indebido del fuego, pérdida de armamento, dormir de guardia, asesinato, insubordinaciones, relaciones homosexuales, desertión, rebelión, etc. Y también figuraban los castigos y penas a aplicar en cada caso: grilletes, cepo, pan y agua, prisión, corte de una mano o un pie, baquetas, abandono en tierra, azotes, paso por la quilla, galeras, muerte y otros.

Fallecimientos

Cuando en alta mar se producía un fallecimiento, se tiraba el cadáver por la borda envuelto en una estera o lona, con una bala de cañón o una piedra como lastre para mandarlo al fondo del mar, mientras el sacerdote de a bordo, o en su defecto el capitán o el maestro, decía unas palabras o dirigía un senci-

llo acto fúnebre. Si el fallecido era una persona principal, el acto podía revestir mayor solemnidad, con alguna salva de mosquetes o de artillería.

Seguridad a bordo

La seguridad de una nao se podía ver afectada por múltiples motivos. Los temporales podían romper mástiles, vergas o velas, que al caer a cubierta ocasionaban graves averías, además de restar maniobrabilidad. Los fuertes golpes de mar podían romper tablas del costado, aflojar costuras o producir filtraciones y vías de agua. La nao podía tocar con el fondo en bajos de arena, o en arrecifes o rocas, y romper la quilla, el timón o ver cómo se abrían brechas y vías de agua en la obra viva. La pérdida del timón implicaba dejar el barco sin gobierno. Encallar en la costa o en bajos suponía la más que probable pérdida de la nave.

En la sentina, además del agua que se colaba precedente de la lluvia, rociones, olas, baldeos, etc., estaba la que se podía filtrar a través del casco por costuras abiertas o maderas podridas, y la que podía entrar por alguna vía de agua debida a un proyectil, una colisión o un roce con el fondo. Algunas veces se podía ver con facilidad si el nivel de agua subía rápidamente; otras se podía adivinar si desaparecía el olor a putrefacción, ya que indicaba que había comunicación entre la sentina y el exterior.

Con frecuencia, el ambiente de la bodega podía estar muy cargado, ya que el agua acumulada en la sentina se corrompía y apestaba. Aunque, al parecer, cuanto más apestaba más tranquilos parecían estar los marineros, ya que el mal olor indicaba que la estanqueidad del barco era buena y no había filtraciones del mar.

Antes de bajar a trabajar en la sentina, normalmente había que arriar una vela encendida. Si no se apagaba, ello indicaba que había oxígeno y se podía entrar. Pero, si se apagaba, se debía a la falta de oxígeno y a la existencia de gases venenosos, por lo que no se podía bajar, ya que el ambiente era mortal de necesidad. En este caso era necesario achicar, y a continuación había que limpiar con vinagre, agua fría y orines para quitar la pestilencia al aire y hacerlo respirable.

Uno de los grandes enemigos de los barcos de la época era la broma o tere-do, un molusco marino de aguas templadas, xilófago, de cuerpo blando y forma de gusano, que puede alcanzar una longitud de 20 centímetros. Se alimenta de la madera del casco del barco, en la que vive, pudiendo dejarlo totalmente resentido hasta provocar su hundimiento.

Otro de los peligros a bordo era el fuego, cuyo uso estaba muy controlado, ya que podía ocasionar el incendio de cabos, velas y estructuras de madera, la voladura de la pólvora y la pérdida del barco. Por ello, su encendido solía estar restringido a iluminar la bitácora, el farol de popa, el fogón –solo en caso de buen tiempo– y poco más.

Carenado

Carenar una nao consistía en echarla a tierra para recorrer, limpiar y reparar el casco en su obra viva. Era uno de los trabajos más duros. Comenzaba con la varada en una playa durante la altamar. Al bajar la marea, desembarcaba la tripulación y todos los elementos de a bordo. Con la siguiente marea, aprovechando su mayor flotabilidad por estar sin carga, la nao era llevada más hacia tierra, y en cuanto bajaba la marea era tumbada sobre un costado, cobrando de cabos firmes a los penoles de los palos, para dejar al aire el fondo y la quilla.

A continuación se raspaba y limpiaba la obra viva de adherencias de algas y moluscos. A esta tarea la seguían los trabajos de carpintería y calafateado, con cambio de las tablas en mal estado, relleno de las costuras con estopa, e impermeabilización del casco con brea, estopa y sebo. Y la obra muerta también era recorrida con el repaso de su calafateado, seguido de un tratamiento con aceite de pescado o ballena y resina de pino.

Al finalizar los trabajos por una banda, el barco era acostado por la otra con ayuda de las mareas, y se repetía la faena. Terminado el carenado, la nao era puesta a flote, se embarcaba en ella todo lo previamente desembarcado y finalizaba la operación.

Nafragio

En caso de naufragio cerca de la costa, se intentaba salvar todo lo que la nao llevaba a bordo. Pero, en caso de hundimiento en alta mar, y sin otros barcos en la zona, la tripulación no contaba con más ayuda que la lancha y la chalupa, que no estaban pensadas para una evacuación total. En cualquier caso, lo primero que se trataba de salvar eran las mercancías más valiosas y «el oro del rey», junto con los personajes principales y los marineros más fuertes para atender los remos y el aparejo. Y, si no había más remedio, a bordo se quedaban los más débiles: mujeres, niños, heridos, enfermos y ancianos, que se veían abocados a una muerte casi segura.

Entretenimientos y diversiones

Normalmente, después de la cena era el momento de descanso para los tripulantes que no estaban de guardia, quienes aprovechaban para divertirse como podían. Los cotilleos, murmuraciones y el contar historias reales o imaginarias estaban entre los pasatiempos preferidos. También podían escribir cartas personales para sí o para otros que no sabían hacerlo, ya que en la época abundaba el analfabetismo. Y había quien leía un libro para sí o para los demás. En este sentido, la Casa de Contratación, hasta donde podía, mantenía un control y vigilancia sobre las lecturas a bordo, que solían estar restringidas

a dos temas. Uno era el religioso, con vidas de santos y cosas por el estilo, y el otro, los temas de caballería, en los que un valiente caballero, con gran arrojo, lograba rescatar a una doncella de las garras de un dragón, o llevaba a cabo grandes hazañas en favor de una causa justa.

La música podía ser otra de las diversiones, a base de cantar romanzas, tocar instrumentos como chirimías, pífanos, guitarras, tambores, flautas y trompetas, y organizar coros y bailes. Los marineros también podían luchar o echar pulsos. Algunos jugaban al ajedrez, que había sido introducido en España por los árabes. Otro buen entretenimiento podía ser la pesca, si las condiciones de la navegación lo permitían. A veces se entretenían despiojándose mutuamente, como una forma de socialización similar a la de nuestros lejanos parientes los simios.

También los dados, las cartas y otros juegos de azar proporcionaban buenos momentos de evasión. Y, a pesar de que el juego de dinero estaba prohibido, solían hacerlo a escondidas. Incluso a veces los mandos hacían la vista gorda, como forma de sobrellevar de la mejor forma posible las largas navegaciones.

Comentario final

Decían por aquellos tiempos que «navegar era un negocio desesperado y espantoso», y hemos visto que las condiciones de vida a bordo no eran un camino de rosas precisamente. Pero siempre había gente dispuesta a apuntarse a largos viajes y difíciles expediciones, por diversos motivos. Estaba el deseo de correr aventuras, conocer algo nuevo y tratar de hacer fortuna, «hacer las Américas» que decían.

Tampoco hay que perder de vista que había gente que se veía impulsada a enrolarse en una nao para buscarse un mejor medio de vida, forzada ante la imposibilidad de sobrevivir en tierra, donde a veces había enormes escaseces y grandes hambrunas. Los barcos usualmente salían bien aprovisionados; lo malo era que, con el tiempo, muchos víveres se echaban a perder, lo que ocurría en navegaciones largas sin poder repostar. Pero en navegaciones no tan largas, como eran a veces las de la Carrera de Indias, podía no haber problemas. Y, en estos casos, el tripulante tenía asegurados desayuno, comida y cena, acompañados de agua, vino, aceite y vinagre, cosa con la que muchas veces no podía ni soñar en su casa. Además, cobraba un sueldo mensual y tenía posibilidades de ascender de categoría.

Por otra parte, las naos de la época a veces resultaron ser barcos muy resistentes, lo que demostraba la bondad de su construcción naval, hecha con maderas de primera calidad. Como ejemplo podemos citar la nao *Victoria*, de Elcano. Era un barco muy pequeño –no llegaba a los 30 metros de eslora– en el que vivir era muy incómodo. Pero fue capaz de navegar durante casi tres años alrededor del mundo, de septiembre de 1519 a septiembre de 1522, soportando grandes temporales, roturas de palos, golpes con la obra viva en



La nao *Victoria* de la expedición de Magallanes, con la que Elcano regresó a España en septiembre de 1522, después de haber dado toda la vuelta al mundo. Se pueden ver el aparejo, los cintones, las bulárcamas y el ancla de estribor en su estiba. Acuarela de González Aledo. (Museo Naval de Madrid)

las piedras y otros problemas. Pero su recia construcción, y la determinación y fortaleza de sus tripulantes, permitieron que realizara la mayor proeza de la humanidad sobre la superficie de la tierra en toda su historia: darle la vuelta completa. Y esto se consiguió por dos razones. Una de ellas fue que la nao era el resultado de la excelente construcción naval del norte de España, y la otra, que fue tripulada por muy buenos, experimentados y duros navegantes.

Bibliografía

- AMICH, Julián: *Diccionario marítimo*, Editorial Juventud, Barcelona, 1956.
- ARTIÑANO Y DE GALDÁCANO, Gervasio de: *La arquitectura naval española (en madera)*, edición del autor, Madrid, 1920.
- CANO, Thomé: *Arte para fabricar, fortificar y apareiar naos de guerra y merchantes*, Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos, 2004 (edición facsímil de la original, de 1611).
- CASADO SOTO, José Luis: «Los barcos del Atlántico ibérico en el siglo de los descubrimientos: aproximación a la definición de su perfil tipológico», en *Actas de las IX Jornadas de Andalucía y América*, 1991, pp. 121-143.
- CEPEDA-CELDRÁN, Vicente: «El chifle o pito marinero, un instrumento presente en la vida a bordo de don Miguel de Cervantes», *Revista General de Marina*, julio 2016, 11-27.

- ESCALANTE DE MENDOZA, Juan de: *Itinerario de navegación*, Museo Naval, Madrid, 1985.
- FERNANDES, Manoel: *Livro de traças de carpintaria*, Academia da Marinha, Lisboa, 1989 (facsímil de la edición original, de 16).
- FERNÁNDEZ DURO, Cesáreo: *Disquisiciones náuticas*, Ministerio de Defensa, 1996.
- , y GIL DORREGARAY, José: «Las carabelas. Estudio hecho sobre los diseños que se conservan en varias obras antiguas citadas en el texto por D. Cesáreo Fernández Duro», *Museo Español de Antigüedades*, Separata, vol. IV, Madrid, 1875, 573-591.
- FERNÁNDEZ MORENTE, Guadalupe, y FERNÁNDEZ VIDAL, Ignacio: *Nao Victoria. Primera vuelta al Mundo 1519-1522. Proyecto y construcción de su réplica. Vuelta al Mundo 2001-2006*, Egea Impresores, Sevilla, 2006.
- GARCÍA DE PALACIO, Diego: *Instrucción náutica*, Ediciones Cultura Hispánica, Madrid, 1944 (facsímil de la edición original, impresa en México en 1587).
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Marcelino: «La nao *Victoria*», *Revista General de Marina*, agosto-septiembre 2019, 323-341.
- : «*Nao Victoria*, primer barco que dio la vuelta al mundo», *Horizonte*, núm. 114, junio 2005, 4-9.
- : «Sanidad e higiene en una nao del siglo XVI», *Horizonte*, núm. 129, marzo 2020, 4-12.
- : *Nao Santa María. Capitana del Descubrimiento*, La Espada y la Pluma, Madrid, 2006.
- : *50 barcos españoles más*, Fundación Alvargonzález, Gijón, 2015.
- : *La nao Victoria y su vuelta al mundo*, Fundación Alvargonzález. Gijón, 2019.
- GUEVARA, Antonio de: *El arte de navegar. Privilegios de galera y saludables consejos a los navegantes*, Guadarramistas, 2016.
- JAUREGUI-LOBERA, Ignacio: «Navegación e historia de la ciencia. La vida a bordo: los hombres de la mar en el siglo XVI», *Journal of Negative & No Positive Results*, vol. 5, núm. 3, Instituto de Ciencias de la Conducta y Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, marzo 2020, 347-358.
- MARTÍNEZ-HIDALGO, José M.^a: *Las naves del Descubrimiento y sus hombres*, Editorial Mapfre, Madrid, 1992.
- MEDINA, Pedro de: *Arte de navegar*, impreso en casa de Francisco Fernández de Córdovan, 1545.
- MIRA CABALLOS, Esteban: «La vida y la muerte a bordo de un navío del siglo XVI: algunos aportes», *Revista de Historia Naval*, núm. 108, Madrid, 2010, 39-57.
- MORETTI, Conde de: *Manual alfabético razonado de las monedas, pesos y medidas de todos los tiempos y países, con las equivalencias españolas y francesas*, Imprenta Real, Madrid, 1828.
- PIGAFETTA, Antonio: *El primer viaje alrededor del mundo. Relato de la expedición de Magallanes y Elcano* (edición de Isabel de RÍQUER), Ediciones B, Grupo Zeta, Barcelona, 1999.
- RUBIO SERRANO, José Luis: *Arquitectura de las naos y galeones de las flotas de Indias I (1492-1590)*, Ediciones Sélter, Málaga, 1991.
- SALAZAR, Eugenio: *Cartas de Eugenio de Salazar, vecino y natural de Madrid, escritas a muy particulares amigos suyos*, Sociedad de Bibliófilos Españoles, Imprenta y estereotipia de M. Rivadeneyra, Madrid, 1866.
- TORRE, Tomás de la: *Diario de viaje de Salamanca a Ciudad Real de Chiapas, 1544-1545*, Editorial San Esteban, Madrid, 1985.
- VV.AA.: *Nao Victoria. Primera vuelta al Mundo, 1519-1522. Proyecto y construcción de su réplica. Vuelta al Mundo, 2001-2006*, Egea Impresores, Sevilla, 2006.

EL APROVISIONAMIENTO Y LA SALIDA DE LA EXPEDICIÓN

Beatriz SANZ ALONSO
Profesora de la Universidad de Valladolid

Las llamaron *Trinidad* (Virgen de la Trinidad), *Victoria* (Virgen de la Victoria), *Concepción*, *Santo Antonio* y *Santiago*, por llevarlos por abogados, por *AD VOCATUS*, aquellos a los que se llama para interceder, para defender. Porque, cuando los marinos iban a la ventura –etimológicamente, a «lo por venir»– y a la aventura –«aquello que les vendrá por bien o por mal»–, eran conscientes de que la ayuda solo les podría llegar del cielo.

Para tan incierta empresa no era extraño que no hallasen quienes, de buen grado, quisieran marear las naos. Faltaba poco para que Cortés conquistase Tenochtitlán, y ya el Atlántico era un océano bastante conocido y de relativo poco riesgo para las flotas mercantes y para las reales.

Los marinos, restando el quinto real, el dinero que habían invertido los armadores y el necesario para la reparación de los navíos y para los inversores, se repartían, según proporción estipulada, los beneficios del viaje y tornaviaje a las Antillas y a Tierra Firme, a Castilla del Oro. Beneficios que, como en el caso de las perlas, podían llegar a ser bastante suculentos. Por ello no encontraba la gente de mar razones que le cautivaran a emprender (a «prenderse en», a «atraparse en») un peligrosísimo viaje a lo desconocido.

«Fue preciso premiar a los pilotos y marineros para que se embarcasen, por la natural repugnancia que manifestaban en emprender una navegación tan nueva y peligrosa» (1). Por eso, a pesar de pregonar en Málaga, en Cádiz y en sus condados el sueldo que su alteza pagaba por embarcarse en la armada de la Especiería, no todos los que se presentaron eran naturales y tuvo que recurrirse, para conseguir los 224 hombres que fueron en la armada, a extranjeros venecianos, bretones, franceses, griegos, alemanes, genoveses y portugueses. No entro en este artículo en las diatribas de los capitanes españoles y de la Casa de Contratación con Magallanes sobre la contratación de portugueses, aunque sabemos, por el factor que el rey de Portugal tenía en Sevilla, que los de la Casa «no lo podían tragar».

(1) ZURITA, Jerónimo: *Anales de Aragón*, IFC, t. 5, libro 1, cap. 25.

Y no era fácil encontrar tripulación para viaje tan arriesgado porque, tanto en los trabajos de marinero como en los oficios relacionados con la navegación, había una enorme carencia de manos. En 1611, Tomé Cano, capitán del rey y diputado de la Universidad de la Carrera de Indias, imprimió en Sevilla su *Arte para fabricar, fortificar y aparejar naos de guerra*. Con el conocimiento que le daban sus cincuenta y cuatro años de navegación, explica la decadencia de la marina diciendo (2):

«Y que esto sea verdad no nos lo negarán los que agora veinticinco años concieron y vieron en España más de mil naos de alto bordo, de particulares de ella: Qué en solo Vizcaya había más de doscientas naos, que navegaban a Terranova por ballena y bacalao, y también a Flandes con lanas. [...]. En Galicia, Asturias y Montañas había más de doscientos pataches, que navegaban a Flandes, Francia, Inglaterra y Andalucía, traginando en sus tratos y mercaderías [...]. En Portugal siempre hubo más de catrocientas naos de alto bordo y más mil quinientas carabelas y carabelones [...]. En Andalucía teníamos más de cuatrocientas naos, que más de las doscientas navegaban a la Nueva España, y Tierra-Firme, Honduras e Islas de Barlovento, donde en una flota iban sesenta y setenta naos, y las otras doscientas navegaban por Canarias a las mismas Indias y otras naciones, cargadas de vinos y mercaderías, con grande utilidad y acrecentamiento de la Real Hacienda y sus muchos derechos, y con mayor beneficio de todos sus vasallos».

Ya dotadas las naos de tripulación, pasemos a bastimentarlas con todo lo necesario para el sustento y la navegación. Es decir, vamos a pensar qué implicaba eso de abastecer una flota. Aquellos marinos que, al desembarcar, se postraron ante la Virgen de la Victoria para mostrarle su ferviente gratitud eran los que, en ese momento en el planeta, más sabían de los mares del mundo, de sus vientos y sus corrientes; y también de sus peligros y de sus hambres. Pero, cuando partió, la flota iba perfectamente bastimentada para 765 días en la mar. Y volvemos a la pregunta: ¿qué supone, qué significa abastecer esa flota?

Sin contar las jarcias y la cabuyería, que las propias naos traían ya de Sanlúcar, se compraron y labraron 223.000 kilos de cáñamo para los cables, ajustes, orinques y jarcias. A esa cantidad había que añadir el cáñamo de las velas (las puestas y las de respeto), los sacos para acarrear el bizcocho, el hilo para coser las velas, los ovillos de cáñamo para las ballestas, sacos para el servicio de las naos, para la arena y para otras cosas de lastrear, y «cuarenta varas de cañamaza que se dio a las naos para manteles en que come la gente». Las velas se impregnaban, entre otros productos, con almáciga, que es una resina clara y amarillenta que se extrae del lentisco y que implicaba, asimismo, numerosa mano recolectora y fabricante.

Miles de *cordoner* labraban las jarcias, docenas de maestros veleros las tejían. Los campesinos sembraban el cáñamo para la marina de modo diferente que si se dedicaba a otros usos, como sábanas o ropa. Como la caña

(2) Instituto de Estudios Canarios, 1964, p. 44.

para la marina debía ser más alta, más larga, había que entresacar las plantas, dejando una separación de 8 a 10 pulgadas entre los pies, mientras que para los otros destinos bastaba con tres pulgadas (3). O sea, casi dos tercios de plantas menos en la misma superficie. Había jornaleros que las arrancaban y las ataban en manadas; había hombres y mujeres que las enriaban; había hombres que las espadaban, y había miles de mujeres que las cardaban, hilaban, ovillaban y tejían. Los *esparteros*, por su parte, elaboraron los estrenques, orinques y trallas; las esteras y las espuestas para el servicio de las naos y para sacar bizcocho de los pañoles, así como los serones en que iban las armas; los *mimbreros* cortaron y domaron centenares de liazas de mimbre para forrar las vasijas y que no se golpearan en los balances. Sin salir de las fibras textiles, los algodoneros fabricaron 140 metros de varas de mechas para las armas y 24 kilos de pabilo para hacer candelas. Si multiplicáramos todas estas cantidades, estas horas, estos jornales y estos jornaleros por las muchas armadas, naos, galeones, carracas y flotas que solo en el siglo XVI había en España, podremos empezar a hacernos una idea somera de cómo una buena parte de la Península vivía dedicada al mar, bien de un modo directo o de uno más vago.

Evidentemente, en este artículo no pretendo entrar en construcción naval; solo quiero atisbar por un resquicio. El nivel de madurez estructural, el precio, la accesibilidad y la disponibilidad determinaban la elección de la madera para la construcción naval, que constituía una de las claves del éxito de una nave. Y llevaba aparejados un buen número de oficios y de personas inteligentes en diversas materias, desde los guardabosques hasta los carpinteros de ribera. La estructura primordial de una nave se construía, en general, con madera de fagáceas, cuyo crecimiento se dirigía de modo que se convirtieran en piezas proyectadas para un navío. Esta disposición de la forma de las ramas se llama *garbo*, y el responsable de ello es el *maestro de garbo*. Los *magistri legnanimun* eran funcionarios de las diferentes coronas cuya misión era proteger la integridad de los bosques, mantenerlos limpios, vigilar el correcto crecimiento de cada ejemplar y evaluar el momento ajustado para la tala. Esta excepción de bosques provocaba enfrentamientos con otros oficios, como el de los criadores de gusanos de seda, por ejemplo.

Talada la madera, se dejaba en manos de los carpinteros de ribera. Además de ese oficio, cuando las cinco naos vararon en Sevilla, los *galafates* necesitaron para galafatearlas betún, breo, estopa, aceite y sebo para ensebarlas. O sea, productos que arribaban desde todas las regiones y que permitieron el sustento, durante generaciones, de los *resineros* de la comarca segoviana de Coca, por ejemplo. Los *carpinteros* tuvieron que aserrar y tallar madera de vigas y madera menuda para reparo y aderezo, mástiles, entenas, incluso un bergantín; los *carreteros* construyeron cientos de carretas para el

(3) *Semanario de Agricultura y Artes Dirigido a los Párrocos*, t. IV, Imprenta de Villalpando, Madrid, 1978, pp. 18-22.

transporte, y los *toneleros* tallaron y ensamblaron barriles para la pólvora y para los quesos, botas, toneles, tinas y pipas para los líquidos. Se tallaron cuartillos de palo para repartir las raciones de comida, gamellas, artesas, platos, cuencos e innúmeros objetos de madera que en la relación de pagos de la armada se incluyen en «otros más». Los *corcheros* mimaron los alcornoques y los corchos y escoperoles de las botas, de las pipas de vino y de las redes de pesca.

En la rama de los metales tenemos que atender a tres grupos: los herreros, los caldereros y los plomeros. De Vizcaya arribó todo lo necesario para la defensa: la pólvora, las armas, las rodelas, las pelotas, los dados y las piedras para armas y artillería, vasijas de licor hechas de metal, escudillas, tajadores y morteros. Pero los *herreros* andaluces y de otras localidades, cuyas manufacturas llevaban a ferias y mercados los arrieros y trajinantes, crearon todo tipo de cuchillos que se embarcaron en la flota, azadas y azadones, barras y barrenas, cucharas para la pez, anclas, martillos, candados para los despenseros, grillos y cárceles, candelabros, aferravelas de hierro, tenazas grandes, faroles, gavietes, ganchos de batel o poleas, por ejemplo.

Los *plomeros* emplomaron las costuras de las naos, aderezaron la artillería e hicieron granos de espingarda y pelotas de plomo. Los *caldereros* crearon con sus manos ollas de cobre, de 25 kilos cada una, calderos, hornos, las enormes calderas de cocer el breo, incluso los embudos. Los zurrones, manguetas y cueros para las chapas de las bombas de achique fueron obra de los *curtidores*, así como las enormes botas de vino y los cueros con los que se breaban y ensebaban las naos.

Hubo quien recogió y transportó el lastre. Se embarcaron medicinas, ungüentos, aceites y aguas destiladas, que crearon los *boticarios*. Los *pesca-dores* prepararon todos los aparejos necesarios para la pesquería (chinchorros, anzuelos de cadena, corchos, linas, cordeles, anzuelos, arpones y figsas. Estos últimos llegaron de Vizcaya). Los *leñadores* talaron la leña de 40 carretadas. Los *fuelleros* construyeron los enormes fuelles para las fraguas. Los *carbone-ros* quemaron el carbón vegetal en los montes. Los *cereros* fabricaron las velas de sebo y las velas ceremoniales para la partida. Hubo quien hizo de correo, quien acarreó y quien fletó. Y, por supuesto, nada habría podido llevarse ni embarcarse sin los *palanquines* y los *arrumadores*.

Se calculaban las provisiones para el viaje; pero, realmente, en las travesías, además de fatigas y miedo, era muy habitual pasar hambre y sed, incluso necesidad extrema; porque, si bien en la navegación atlántica la lluvia suele ser frecuente y permite rellenar los toneles de agua, no sucede así en otras latitudes o en todas las navegaciones. Se contaba, asimismo, con que, durante el camino, se pudiera pescar, hacer aguadas o recolectar comida en diferentes islas y costas. Pero tampoco fue siempre habitual ni sencillo, bien porque la tierra no lo produjera, bien porque la costa fuese tan accidentada que impedía acercarse a ella o porque los nativos atacaban y flechaban a la gente del navío. Se prevenían antes de embarcar provisiones para quienes enfermaran, a mayores de la ración diaria.

Los navegantes gozan de poco sosiego, es justo decirlo, pues con mucha frecuencia padecen los mares, las tormentas y las calmas. Así, por las aguas próximas a Guinea y sin viento, ocurre que, como dice dice Sarmiento:

«Por estos días nos fatigaban muchas cosas: lo común era calmerías, grandes calores, torbonadas, que fue la causa de muchas enfermedades. Unos padecían de calenturas, que es la pestilencia que mata en esta tierra de Guinea, otros de granos y nacidos, otros de tullimientos de piernas y de brazos y de muelas; especialmente dio una enfermedad que es contagiosa é insufrible de mal olor, contagiosa, que es hincharse las encías y se aposteman y mueren muchos dello, y el que no muere padece mucho. Tras esto la falta de agua y el terrible calor, que se ardía la cubierta del navío, y se derretía la brea, y se desvaían las juntas y costuras de las tablas, que fue causa de hacer el navío mas agua de la que hacía hasta allí» (4).

En ocasiones se recorrían distancias mayores de lo esperado, ya que los vientos y las corrientes podían desviar los navíos y alejarlos de su rumbo y de la tierra, o pudiera ser que no se conociera la travesía y se hubiera errado en el cálculo. De modo que los expedicionarios podían ir provistos para tres meses y tardar seis y, además, andar sin árboles ochocientas leguas, causas por las que la gente embarcada tenía gran necesidad de comida y de bebida.

Otro eventual acaecer era suponer que la navegación sería más breve de lo que en realidad fue, bien por desconocimiento de la travesía porque no se había descubierto aún, o bien por temporales, corrientes y vientos que hacían derivar a los navíos a muchas millas de su derrota, de manera que una misma travesía podía pasar de los hielos casi polares a los calores extremos del trópico. Y a pesar de que se cargaran víveres y provisiones era frecuente que, por el excesivo calor, o por el tiempo transcurrido, o por los insectos y las ratas, o por todo junto, dichas provisiones se estropeaban, el agua se volvía dañada, amarga y hedionda y no se podía beber, o el pescado y la mucha carne embarcada se pudría, de manera que no podía aprovecharse. Pero los navegantes también eran capaces de hallar medios para proveerse de comida y de agua. En el caso del agua había tres modos: bajar a tierra y hacer una aguada, llenar los toneles con agua llovediza y conseguirla por sí mismos.

En cuanto a la comida, los navegantes pescaban durante la travesía y, además de embarcar sardinas y otros peces para cebo, fabricaban diversos ingenios con los que capturaban el pescado durante la navegación. Asimismo se aprovisionaban en cuantas costas, islas o tierras podían. Dado que los navíos se guían por vientos y corrientes, era frecuente que la singladura del barco y las rutas de los peces coincidieran, de modo que los iban pescando; como las de las albacoras y bonitos, que acompañaban a los navegantes durante muchos días.

Ahora bien, lo habitual era proveerse de una comida sin riesgos. Los navegantes se aprovisionaban de frutas y verduras tanto, como y en cuanto podían.

(4) SARMIENTO DE GAMBOA, Pedro: *Derrotero al estrecho de Magallanes*, Historia 16, Madrid, 1987, p. 190.

Los modos de obtenerlas eran diversos: por puro acaso, o recolectándolas, o por intercambio o agasajo con los nativos de las diferentes islas y tierras.

En las naos de la flota del Maluco, además de 100 toneladas de *bizcocho* (5), se embarcaron 2.165 kg de *habas*, 3.857 de *garbanzos* y 878 de *lentejas*. En total, más de seis toneladas de menestra. Y si lo estoy exponiendo en toneladas es porque así percibimos que esas 100 toneladas de pan (de bizcocho) se restaban de las que necesitaban los habitantes de los municipios de donde se extraían, lo que ocasionaba enormes quejas y desolaciones. Respecto al pescado seco, partieron de Sanlúcar con 200 barriles de *anchova*, 166 docenas de *alvarinos secos* y *cazones*, 9 docenas de *dentudos*, 73 docenas de *cornudillos* y 17 arrobas de *pescado vastina seca*. Además, 57 arrobas de *tocino seco*.

El reparto de los bastimentos por hombre, de los 237 que iban en la armada, era en este modo: a cada hombre le correspondían, en el viaje, 9 quintaladas y 17 libras de bizcocho; de vino, una pipa, 20 arrobas y 2 azumbres, que corresponden a media azumbre de ración al día durante 765 o un tercio de azumbre para 1.134 días, en caso de necesidad; de aceite, a cada hombre le correspondían dos arrobas.

Embarcaron, asimismo, 2.500 kg de *vinagre de Moguer*, *agua*, 268 kg de *azúcar*, 200 ristras de *ajos*, 100 manojos de *cebollas*, 900 kg de *pasas de sol* y *de lejía* –provenientes de Málaga, sobre todo–, 16 cuarteroles (6) de *higo seco* –que se trae de fuera de Sevilla y su tierra–, 12 hanegas de *almendra* con casco –también viene de fuera–, 648 kg de *miel* envasada –que se trae–, 3 jarras de *alcaparras*, *sal*, 170 kg de *arroz*, 12 kg de *mostaza*, *carne de membrillo* (que costó 5.799 maravedíes, o sea bastante cantidad), 5 pipas de *harina*, *ciruelas*, *pasas* y *sardina blanca para pesquería*. La documentación recoge los alimentos que van en la armada, pero no expresa cómo los distribuyen los arrumadores en las cinco naos.

Se embarcaron también animales vivos (vacas, cerdos, gallinas...). Era lo que se llamaba «dieta viva», para cuya manutención los cargadores y los maestros debían calcular las cantidades necesarias de grano, salvado, paja y hierba que habían de cargarse en el barco. El ganado y las aves se aprestaban en el bajel cuando estaba a punto para su salida a la mar. Mientras tanto, el encargado celaba que, en los campos en que estuvieran, tuvieran un buen mantenimiento y se embarcaran con la calidad y el peso necesarios.

El comercio internacional denominado «comercio de Indias» también promovió todo un movimiento alfarero y de tenería y cestería de dimensiones desconocidas hasta entonces. No somos capaces de imaginar la inmensa cantidad y variedad de mercancías que se estibaban; los kilómetros de registros de la Casa de Contratación necesitan años de estudio para poder hacer una verdadera relación de todos ellos: desde las sedas valencianas a los algodones de Ruan, desde el fierro y la ferretería para clavazones hasta los esla-

(5) 20.138 quintales, 50 hanegas de habas, 90 hanegas de garbanzos, dos hanegas de lentejas.

(6) En capacidad, esto es la cuarta parte de un tonel.

bones de grillos o de cadenas de iglesia; desde el trigo para La Española hasta el índigo, la zarzaparrilla, la vainilla y los cajones de plantas para el Jardín Botánico o para los huertos de los conventos; desde el dinero hasta el arte; desde los medicamentos hasta animales; desde todo hasta todo cuanto podamos imaginar. Todo este mundo de mercaderías necesitaba otro análogo de recipientes y envases, según el tipo y el tamaño de la mercancía, que se fletaba en botijas, toneles, barriles, limetas, pozuelos, odres, frasqueras, lingotes, sacas, fardos, líos, cofres, baúles, canastos, jaulas, cajones, zurrones, petacas, pozuelos, etc.

En los almacenes, tanto de vino como de carnes, habían de estar ordenadas las pipas y la barriquería en pilas bien hechas, dejando callejones que facilitaran su reconocimiento. En las pipas tenía que estar marcada su capacidad, y en los barriles de carne y de tocino, la cantidad, así como las taras de los envases.

El trigo que se compraba por cuenta de su majestad se entregaba a los bizcocheros para que lo molieran «por su cuenta» y lo convirtieran en bizcocho. Los ministros del rey estaban obligados a revisar, personal y continuamente, los hornos y fábricas, la calidad y selección del trigo, que no se mezclara la harina con ninguna otra cosa, ni se amasase con agua fría, ni que los hornos se calentasen con leña verde, ni se sacase de ellos el bizcocho hasta que hubiera estado el tiempo competente para cocerlo y bizcocharlo y «que no se le deje corazón», es decir que el interior estuviera sin cocer, lo que provocaría la pudrición del alimento. Y todo este cuidado «para que salga con el acierto que pide el ser el principal género de la ración de la gente». También se ordena que no se embarcase sin que primero hubiera reposado en los pañoles donde se hubiese fabricado al menos veinte o treinta días. La «mazamorra», «que así se llaman los restos que sobran del bizcocho», debía recogerse, «cuidando que no la compren bizcocheros para molerla y mezclarla con la harina para fabricar bizcocho, como algunas veces se ha visto».

Los comisarios que se nombran para compras y reconocimientos tienen la obligación de ir a las bodegas a reconocer los vinos, probar todas las pipas y desechar las que no tuvieren vino de la buena calidad que se requiere. Deben reconocer si la pipa está estanca, con duela nueva y con todos los requisitos necesarios. Podían destapar dos o más barriles de carne y tocino de cada pila, para examinar su olor, color y salmuera. Y debían enterarse de si eran géneros nuevos o si solo se había renovado la salmuera. Podían, también, hacer probar el vino de todas las botas y todos los demás alimentos, ya fueran pan, menestras o lo que hubiere.

De todo lo que se reconoció, probó y aceptó proveyeron a la armada. Y así, bien pertrechados y bastimentados, largando el trinquete en nombre de la Santísima Trinidad, el 20 de septiembre de 1519 salieron unos marinos que, tras numerosas alegrías y penalidades, retornaron, tres años después, convertidos en los mejores navegantes del planeta.

LAS INSTRUCCIONES DE CARLOS I Y MAGALLANES DESDE UNA NUEVA PERSPECTIVA: FUENTE DE CONFLICTOS

Enrique MARTÍNEZ RUIZ
Universidad Complutense
Madrid

En los primeros meses de 1518, Carlos I con su séquito flamenco, Magallanes acompañado de Ruy Falero, y el embajador portugués Álvaro da Costa confluyeron en Valladolid por razones diferentes, pues el rey llegaba para consolidar su reconocimiento como soberano de los reinos españoles; Magallanes y Falero, para presentar un proyecto de navegación, y Costa, para tratar la boda del rey portugués don Manuel I con Leonor, hermana de Carlos I. Todos se vieron involucrados en el mismo asunto: el proyecto de navegación que Magallanes y Falero querían presentar al rey (1).

Magallanes estaba convencido de que se podía llegar al Mar del Sur navegando por el Atlántico, y luego alcanzar las Molucas en un viaje que resultaría más corto que el que realizaban los portugueses por el Atlántico y el Índico. Que el proyecto no le interesara al rey portugués, don Manuel I el Afortunado (1495-1521), era lógico: los portugueses estaban en las Molucas, y la propuesta magallánica discurría por aguas reservadas a Castilla por el tratado de Tordesillas de 1494; además, no convenía abrir otra ruta porque suscitaría competitividad y rivalidades, teniendo entonces ellos la exclusividad de la ruta alternativa a las tradicionales y sin intermediarios. El negocio era redondo, pues se comerciaba con el producto más lucrativo del momento, las especias, más incluso que el oro, pues ningún otro artículo reportaba mayor beneficio. El proyecto de Magallanes, además, era algo completamente aleatorio: se ignoraban las dimensiones de América, tampoco había seguridad de la existencia de un paso que uniera el Atlántico y el Pacífico, y se desconocían las

(1) Para los primeros momentos de la estancia carolina en España, LÓPEZ MARTÍN, Javier: *El primer viaje de Carlos de Habsburgo a España y el hundimiento del Engelen*, Madrid, 2020.

dimensiones del Pacífico. En suma, frente a la certeza de la ruta Atlántico-Índico, la que le proponía Magallanes era un albur.

El proyecto de los portugueses cobra protagonismo a raíz de la firma de las capitulaciones entre el monarca y ellos el 22 de marzo, a las que se llega después de complejas negociaciones, despertando la suspicacia de los portugueses, que desde 1513 se establecían en las Molucas gracias a Francisco Serrão, que había llegado a Ternate y conseguido no solo permiso para levantar un fuerte, sino que también había ganado gran influencia sobre el soberano de la isla, convirtiéndose en su hombre de confianza. En una carta de 1514, que Magallanes recibió a mediados del año siguiente, Serrão le animaba a trasladarse a las Molucas, donde podría enriquecerse con facilidad. A esta carta, Magallanes contestó con otra, que no salió hacia su destino hasta abril de 1516, donde ya le decía a su amigo que las relaciones con el rey de Portugal se estaban enfriando, por lo que estaba decidido a marcharse a las Molucas para reunirse ambos, motivo por el que se atribuye a Serrão ser «el inspirador e instigador de la decisión [de Magallanes], por su propuesta de que se viniera con él a las Molucas a enriquecerse» (2).

«Fernando de Magallanes, ante la acción regia de no permitirle volver a las Molucas ni aumentarle en 100 reis su *moradía* mensual, decidió en 1517 arrostrar una empresa que le pudiese otorgar la fama, la riqueza y el poder que ambicionaba y que en Portugal no lograba alcanzar» (3).

Con la información geográfica recogida en Portugal, se conjeturaba la existencia de un paso del Atlántico al Pacífico; que tanto África como la India acabaran en punta favorecía la suposición de que también eso podía ocurrir con América. Magallanes pensaba que, llegando al final del continente americano, se podría virar al oeste y encontrar el Mar del Sur. Con ese bagaje informativo de certezas y suposiciones, el portugués marcharía a Castilla.

Su proyecto, ideado en 1516-1517, se reflejó, probablemente, en una carta plana o planisferio conocido como *Kunstmann IV*, hecho en Sevilla por el cartógrafo portugués Jorge Reinel por las fechas de la propuesta de su proyecto en Castilla, y que refleja el mundo como podía concebirlo Magallanes.

Antes de acudir a la entrevista con el rey, Magallanes decidió ir a Sevilla. Que esta ciudad fuera el destino español idóneo para sus intenciones era lo más lógico, porque en ella existía una colonia portuguesa muy bien situada, empezando por Duarte Barbosa, teniente de alcalde de los alcázares y atarazanas sevillanas y comendador de la Orden de Santiago, que le dispensó una gran acogida, hasta el punto de que le casó con su hija, Beatriz Barbosa. Por otro lado, en Sevilla estaba el gran centro administrativo del comercio

(2) Para la relación Magallanes-Serrão, BARROS, João de: *Terceira década da Ásia*, Lisboa, 1563, lib. 1, cap. 2.

(3) GARCÍA, José Manuel: «Fernando de Magallanes y Portugal», en *Primus circumdedisti me*, Madrid, 2018, 95-109, cits. pp.105 y 107.

americano, la Casa de Contratación, fundada por los Reyes Católicos en 1503 (4), y entrevistarse con sus responsables podía ser lo más oportuno. En 1517 constituían la cúspide de la institución Sancho de Matienzo, un clérigo navarro encargado de la tesorería; Juan Martínez de Recalde, vasco, encargado de la secretaría, y Juan de Aranda, burgalés con el cargo de factor, al que había llegado el 30 de noviembre de 1516 por renuncia del comendador Ochoa de Isaga. Pero muy pronto Magallanes se convenció, por las conversaciones mantenidas, que ellos no eran los más adecuados para concertar una empresa del porte de la que pretendían llevar a cabo, aunque el portugués consideró que, de los tres, la mejor opción era Juan de Aranda, con el que muy pronto trabó una mayor relación y quien asumió sus gastos, además de ofrecerse a acompañarles a la Corte y ser su introductor, como efectivamente ocurrió. Aranda puso en antecedentes a Sauvage del motivo del viaje.

Para ser jurado como soberano a principios de febrero de 1518, el 12 de diciembre de 1517 Carlos I había convocado las Cortes de Castilla, que deberían reunirse en Valladolid, adonde él había llegado el 18 de noviembre. Por eso, el 20 de enero, sin esperar la respuesta de Sauvage, Magallanes, Falero y Aranda decidieron salir para Valladolid. En la ciudad se estaba congregando toda la nobleza, a fin de asistir a la reunión y a la jura del rey recién llegado (5).

No fueron fáciles los tratos de Magallanes y Falero con el entorno del rey, donde dos personajes eran fundamentales: Jean Sauvage (6), por ser el canciller, y el obispo Rodríguez Fonseca (7), el más experto de todos en los asuntos

(4) Sobre la institución, su fundación, personal, funciones y lo que supuso en el entramado institucional, VEITIA LINAJE, José de: *Norte de Contratación de las Indias Occidentales*, Sevilla, 1672; sobre las Ordenanzas, el estudio introductorio y su contenido en MORALES PADRÓN, Francisco: *Teoría y Leyes de la Conquista*, Madrid, 1979; véase también FERNÁNDEZ LÓPEZ, Francisco: «La Casa de la Contratación de Indias: gestión, expedición y control documental (siglos XVI-XVII)», *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, vol. 36, núm. 144, 2015 (versión *online*); la colectiva de VILA VILAR, Enriqueta; ACOSTA RODRÍGUEZ, Antonio, y GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, Adolfo Luis (coords.): *La Casa de Contratación y la navegación entre España y las Indias*, Sevilla, 2004, y SCHÄEFER, E.: «La Casa de la Contratación de las Indias de Sevilla durante los siglos XVII y XVIII», *Archivo Hispalense*, núm. 13, 1945.

(5) Para esos días en Valladolid, además del libro citado en la primera nota, FORONDA, Manuel de: *Estancia y viajes del emperador Carlos V desde el día de su nacimiento hasta el de su muerte*, Madrid, 1914, p. 116, y VITAL, Lorenzo: *Relación del primer viaje de Carlos V a España (1517-1518)*, Madrid, 1958, pp. 274-288; también MÖLLER-RECONDO, Claudia: «Viajes y estancias de Carlos de Habsburgo, quinientos años después», *Aforismos*, núm. 1, 2020, 63-84 y la bibliografía que la autora cita.

(6) GIMÉNEZ FERNÁNDEZ, Manuel: «Política indiana del canciller Jean Le Sauvage (8-XI-1516/7-VI-1518)», *Anuario de Estudios Americanos* XII, 1955, 131-218, y PATTERSON, Jack E.: «El obispo Rodríguez de Fonseca y la “empresa” de América», *Mar Océana*, núm. 13, 2006, 109-119.

(7) Sobre el personaje, SAGARRA GAMAZO, Adelaida (coord.): *Juan Rodríguez de Fonseca: su imagen y su obra*, Valladolid, 2005; también, ÍDEM: «Fonseca, gestor indiano, en la diplomacia y la política castellana desde su sede episcopal de Burgos», *Boletín del Instituto Fernán González*, núm. 211, 1995-2, 273-317; de la misma autora, para la significación de su familia, «El protagonismo de la familia Fonseca, oriunda de Portugal y asentada en Toro, en la

relacionados con las Indias. El mantenimiento de las conversaciones por ambas partes alarmó a los portugueses, quienes temían que, si llegaban a un acuerdo, se iniciaría un viaje –navegando hacia el oeste alcanzar las Molucas, en unos momentos en que se ignoraban las dimensiones de América y las del Pacífico– que, si culminaba, arruinaría las perspectivas de un lucrativo negocio portugués, el comercio de las especias, y convertiría a los castellanos en sus más serios competidores. Otro objetivo de Costa era convencer a sus compatriotas de que desistieran de poner en marcha su proyectado viaje. Como no conseguía nada, intentó hacer fracasar la expedición hablando con los personajes del entorno real, pero todos estuvieron de acuerdo en que no se tenía ninguna obligación con el rey portugués.

Estas noticias alarmaron a ministros y cortesanos portugueses, que propusieron diversas soluciones, entre ellas matar a Magallanes y Falero (8), como recomendó el obispo de Lamego, Fernando de Vasconcelos, si no aceptaban las mercedes que les ofreciera el rey. Una propuesta que generó rumores de que se les pensaba matar, pues Costa no estaba solo en la Corte y se tomaron precauciones para evitar cualquier atentado que pusiera en peligro sus vidas. «Así andaban entrambos a sombra de tejado, y cuando les tomaba la noche en casa del obispo de Burgos, enviaba sus criados que los acompañasen» (9).

El 2 de febrero de 1518, las Cortes abrían sus sesiones. Unas dos semanas más tarde estaban también en Valladolid Aranda, que se había adelantado, y Magallanes y su amigo Ruy Falero, quienes permanecieron unos días más en Puente de Duero y otros tres días en Simancas. Para entonces ya se habían manifestado las primeras muestras de descontento por la situación que se había creado en el reino con la llegada de Carlos acompañado de un numeroso séquito de aristócratas flamencos, entre los que sobresalía Guillermo de Croy, señor de Chièvres, el principal interesado en dificultar a los castellanos el acceso al joven monarca, muestras de descontento que afloraron en las Cortes de Castilla. El desencuentro entre Carlos y sus nuevos súbditos se agravó progresivamente, y las desavenencias acabarían estallando en la denominada Guerra de las Comunidades (10), simultánea al primer viaje de circunnavegación.

Pero Magallanes y Falero no se van a ver afectados directamente por este ambiente progresivamente enrarecido; van a tener que superar problemas nacidos en relación con el proyecto que quieren presentar al rey y que tendrán

política castellana hasta el descubrimiento de América», *Anuario del Instituto de Estudios Zamoranos Florián de Ocampo*, núm. 10, 1993, 421- 458, y para su formación, «La formación política de Juan Rodríguez de Fonseca», en *Actas del Congreso de Historia del Descubrimiento*, t. 1, Real Academia de la Historia, Madrid, 1992, pp. 611-641.

(8) FARIAE SOUSA, Manuel de: *Europa portuguesa*, t. II, Lisboa, 1649, part. 4, cap. I, p. 543.

(9) HERRERA, Antonio de: *Historia general de los hechos de los castellanos en las islas i tierra firme del mar océano [...] en cuatro décadas des el año 1492 hasta 1625, Década II*, lib. 2, cap. 21, p. 54.

(10) Más detalles de las dimensiones de la crisis en MARTÍNEZ RUIZ, Enrique: «Castilla y Carlos I, en el pórtico de las Comunidades», en GÓMEZ VOZMEDIANO, Miguel Fernando (coord.): *Castilla en llamas: La Mancha comunera*, Ciudad Real, 2008, pp. 33-54.

que dilucidar con unos personajes que deberían estar afectados por el ambiente que se respiraba en las Cortes.

Aranda los presentó a Chièvres, a Sauvage –los dos, desairados por los castellanos en las Cortes– y al obispo de Burgos, Juan Rodríguez Fonseca. Alcanzar el acuerdo no fue fácil. A los colaboradores de Carlos y a él mismo el proyecto les parecía atractivo pero de gran dificultad, pues no se conocía la verdadera extensión de América, de la que se pensaba además que se extendía de norte a sur, sin que existiera el paso de comunicación al Mar del Sur, y de este se ignoraba todo. Sin embargo, los Países Bajos eran uno de los mercados europeos de especias más importantes, lo que podría ser un incentivo para los acompañantes del rey llegados de aquellas tierras, que verían en ese comercio una posibilidad clara de enriquecimiento, ya que la venta de especias era el negocio más saneado del momento. Fonseca veía que la propuesta de los portugueses ofrecía una posibilidad de rivalizar con éxito con Portugal (11), que se estaba imponiendo incluso a los venecianos en el comercio de la especiería (12).

El argumento básico de Magallanes y Falero era la afirmación de que las Molucas estaban en la zona que el tratado de Tordesillas de 1494 reconocía a Castilla, y «si S.A. enviase sus naos y armadas por los mares occidentales, se podría traer a estos reinos gran copia de especiería a menos costa que la conducían los portugueses desde Malaca y Calicut».

Las dudas y vacilaciones existentes en el entorno real estaban retrasando la consecución de un acuerdo, en cuya aceleración pudo ser decisiva la intervención de Cristóbal de Haro, otro experto, como Fonseca, en todo lo relacionado con el apresto y financiación de expediciones comerciales y descubridoras, y miembro de una familia burgalesa, a la que algunos consideran judía (13), poseedora de una gran fortuna, con representantes en importantes ciudades comerciales como Ámsterdam y vínculos con las coronas castellana y portuguesa. La actitud reticente de los interlocutores cortesanos en Valladolid no hizo desistir de su proyecto a los portugueses, quienes declararon estar dispuestos a ir en persona en la expedición, y Cristóbal de Haro, a financiarla a su costa y la de su grupo financiero (14).

(11) Una panorámica de la rivalidad hispano-portuguesa en CARABIAS TORRES, Ana M.^a (ed.): *Las relaciones entre Portugal y Castilla en la época de los descubrimientos y la expansión colonial*, Salamanca 1992.

(12) Amplísima información sobre los descubrimientos portugueses en CORTESÃO, Armando: *Os Descobrimientos portugueses*, 8 vols., Paço de Arcos, 2016, y GARCIA, José Manuel: *O mundo dos Descobrimientos portugueses*, 4 vols., Vila do Conde, 2012. Unas síntesis en PERES, Damião: *História dos Descobrimientos portugueses*, Oporto, 1959; CALINAS CORREIRA, Carlos: *História dos descobrimientos. Uma odisseia fascinante*, Lisboa, 2018; también la edición francesa de THOMAZ, Luís Filipe: *L'Expansion portugaise dans le monde, XIVe-XVIIIe siècles. Les multiples facettes d'un prisme*, París, 2018.

(13) BENAT-TACHOT, Louise :«Cristóbal de Haro, un marchand judéoconvers entre trois mondes au XVIIe siècle ou le défi d'une "globalisation" avant l'heure», en BENBASSA, Esther (dir.): *Les Sépharades. Histoire et culture du Moyen Âge à nos jours*, París, 2011, 135-160.

(14) Para los negocios financieros y comerciales del grupo, SAGARRA GAMAZO, Adelaida: «El grupo de Burgos y la esclavitud», en *XXI Coloquio de Historia Canario-Americana*, Las

El ofrecimiento de Magallanes y Falero de ir ellos en la expedición resultó decisivo para que la Corona autorizara el viaje y asumiera la casi totalidad de su preparación. El 10 de marzo, el rey ya dio a Fonseca instrucciones de que buscarse quienes proporcionaran los recursos necesarios para la empresa. Por fin, el 22 de marzo de 1518, se firmaron en Valladolid las capitulaciones entre las dos partes (15), cuyo contenido respondía en gran medida a lo propuesto por los expedicionarios, pues el rey accedía a lo solicitado y se comprometía a armar y artillar cinco barcos de diferente tonelaje, con víveres para dos años y tripulados por 234 marineros, incluidos grumetes y pajes; además, en el documento se relacionaban todos los extremos económicos y procedimentales relativos a la preparación y desarrollo del viaje. Una copia del acuerdo se les entregó a los portugueses y fue registrado en la Casa de Contratación (16).

El apoyo real quedó de manifiesto enseguida, como una continuación de la firma de las capitulaciones, ya que con la misma fecha que ellas, 22 de marzo de 1518, Magallanes y Falero recibieron sendos títulos de capitanes de la armada que se iba a organizar, mientras se ordenaba a todo el personal que iría en los navíos, a cuantos tuvieran alguna relación con la preparación del viaje y a los que hubiera en las islas y tierras que encontraran que los tuvieran por tales representantes reales (17).

Cerradas las Cortes castellanas de Valladolid, Carlos salió para Aragón a comienzos de abril. El 17 de ese mes, en Aranda de Duero, expidió una serie de reales cédulas para activar la preparación de la flota; de ellas nos interesa la siguiente, en la que leemos:

«Primeramente habéis de ir derechamente a la ciudad de Sevilla, a presentar vuestras provisiones y capitulaciones a los nuestros oficiales de la dicha Casa de la Contratación de las Indias... y solicitaréis que, conforme a ellos y a lo que yo, acerca de ello, les mando escribir, vos armen luego los cinco navíos... y vos lo abastezcan de la gente y cosas necesarias.

Así mismo [...] yo he de nombrar personas que vayan con vos en la dicha armada por nuestros factores, contadores o escribanos ...

Palmas de Gran Canaria, 2014, e ÍDEM: «La empresa del Pacífico o el sueño pimentero burgalés (1508-29)», *Revista de Estudios Colombinos*, núm. 9, 2013, 21-36; también, RAMOS PÉREZ, Demetrio: «El grupo financiero de Burgos en el momento que dominó la empresa ultramarina», en *I Jornadas de Historia Burgos y América*, Burgos, 1992, 131-157.

(15) Su contenido se puede consultar en MEDINA, José Toribio: *Colección de documentos inéditos para la historia de Chile*, t. I, Santiago de Chile, 1888, doc. III, pp. 8ss., y en el apéndice III de FERNÁNDEZ DE NAVARRETE, Martín: *Colección de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los españoles desde fines del siglo xv*, Madrid, 1853, pp. 116-121 (consultable en red).

(16) «Documentos extraídos del Libro Copiador de la armada para el descubrimiento de la Especiería. Asiento y Capitulación con Magallanes y Falero (que finalmente no fue), nombramiento de sus capitanías generales y relación de otras disposiciones a cumplir en el viaje», AGI, Es. 41091, 10.1.9; Contratación 5090, 1.4; véase también *Sevilla 2019-2022 / Documentos para el quinto centenario de la primera vuelta al mundo. La huella archivada del viaje y sus protagonistas* (transliteración de Cristóbal Bernal).

(17) FERNÁNDEZ DE NAVARRETE: ob. cit., apéndice IV, pp. 121-122.

Habéis de tener mucho cuidado que [...] en el rescate y contratación de las mercaderías y cosas [...] se haga por las dichas personas [...] y no por vosotros ni por otra alguna, y por ante nuestro escribano de la dicha armada».

Cuando, por recomendación real, se trasladaron a Sevilla para activar los preparativos de la expedición, la presión portuguesa sobre Magallanes y Falero se mantuvo, tanto por el embajador Costa en la Corte como por parte de los agentes portugueses en Sevilla, en particular por Sebastián Álvarez, factor del rey portugués para Andalucía. Por lo pronto, nada más llegar a la ciudad andaluza, los portugueses se encontraron con las dificultades que les ponían los oficiales de la Casa de Contratación, quienes nunca simpatizaron con ellos y que escribieron al rey a fin de comunicarle la serie de dificultades existentes para la preparación de la armada, pero el 20 de julio el rey les advierte de que se atengan a lo que les ordene Fonseca en el memorial que iban a recibir. También previene a los oficiales de la Casa para que contribuyan a armar las naves expedicionarias y, lo que es especialmente significativo, les comunica que va a nombrar a unas personas para que vayan como contadores, escribanos o factores en el viaje, personajes importantes en la expedición. Una medida que suscita no pocos interrogantes, además de que se convirtió en una fuente de problemas.

Mientras, Magallanes se esforzaba en acelerar los preparativos en Sevilla para la marcha de la expedición, pero las dificultades que encontró fueron muchas, y la presión portuguesa se mantenía con intensidad, pero infructuosamente.

«Luchaba Magallanes con grandes y poderosos adversarios, tanto más temibles, cuanto más encubiertos y disimulados; los cuales o intentaban seducirlo con dádivas y magníficos ofrecimientos para que abandonando su empresa se restituyese a Portugal, o promovían dificultades y obstáculos para evitar que se llevase a cabo, o fomentaban disgustos, competencias y discordias entre sus principales agentes» (18).

Entre las dificultades que encontró estaba la relativa al reclutamiento. La admisión de extranjeros presentaba dos problemas diferentes. Uno era la presencia de muchos portugueses; otro, las prohibiciones de que pasara a Indias gente que no fuera natural de los reinos españoles. En el caso de los portugueses, el rey no quería que fueran más de cinco, y en una carta así lo había indicado a los oficiales de la Casa de Contratación:

«Yo he sabido que Fernando de Magallanes y Ruy Falero tienen muchos portugueses para llevar consigo, y ya que esto supondría más inconvenientes que ventajas, os mando que de la mejor manera digáis a los maestros capitanes que no lleven más de cuatro o cinco personas, y los que tomen de más los despidan y aseguraros de que así se hace, pero con el máximo disimulo posible».

(18) *Ibidem*, pp. XLIII-XLIV.

Basándose en esa carta, los oficiales dijeron a Magallanes que los portugueses no podían ser más de cinco. Pero él se mantuvo firme y pidió que le mostraran la orden o el asiento o la cláusula que lo decía, y en ese caso lo cumpliría, pero, si no se la mostraban, se atendería a lo establecido en las capitulaciones firmadas con el rey y en las instrucciones recibidas. Finalmente, los portugueses admitidos, según la última relación publicada, que incluye 247 hombres en las tripulaciones, eran veintinueve, incluyendo los que inicialmente se declararon naturales de otros lugares: 1 capitán además de Magallanes, 3 pilotos, 4 sobresalientes, 1 escribano, 1 despensero, 9 grumetes, 7 criados y 4 pajes. El grupo más numeroso lo constituían grumetes y criados, 16 de los 29, pero mucho más cualificado era el formado por los pilotos, los sobresalientes, el escribano y el despensero: nueve en total. Los portugueses se repartieron en las naves así:

NAVES	PORTUGUESES
<i>Trinidad</i>	13
<i>Concepción</i>	6
<i>S. Antonio</i>	1
<i>Victoria</i>	6
<i>Santiago</i>	4

Aquí cabe preguntarse si el proceder de Magallanes en la recluta de los portugueses —a los que calificó de parientes y criados suyos, en los que tenía total confianza— estaba determinado por el deseo de no verse aislado y de contar con apoyos que pudieran neutralizar o reducir el predominio castellano; un proceder que puede resultar comprensible si el portugués advertía en las disposiciones regias y en la manera de conducirse de los oficiales de la Casa de Contratación que su posición en la empresa no era tan sólida como las capitulaciones de Valladolid mostraban.

Por otro lado, cabe preguntarse si el grupo de portugueses entrañaba algún peligro, pues está claro que el rey estaba dispuesto a evitar su importancia en la expedición, como demuestra el que limitara su número —aunque esto no se cumplió— y que nombrara el 30 de marzo a Luis de Mendoza como tesorero y a Juan de Cartagena como veedor general de la armada. Con la misma fecha se extendió otra real cédula nombrándolo capitán de la tercera nao de la armada (las dos primeras serían para Magallanes y Falero). El 6 de abril nombró el rey a Gaspar de Quesada capitán de otra nao, y el 30 de ese mes, a Antonio de Coca como contador. De esta forma, Carlos I colocaba en puestos clave de la expedición a hombres de confianza o, mejor, de la confianza de Fonseca, pues se decía que Juan de Cartagena era hijo o sobrino suyo. Como los oficiales de la Casa de Contratación eran contrarios a Magallanes, se pusieron de parte de los recién llegados, lo que dio lugar a altercados y a que decidieran pagar a toda la gente de la armada menos a los portugueses. Para

colmo, el rey ordenó el 26 de julio que Falero no fuera en el viaje por no estar bien de salud.

Magallanes aceptó sin la menor objeción que Falero fuera descartado. Es cierto que el apartamiento de Rui respondía a una orden real que no se podía discutir, pero para Magallanes era muy beneficiosa al eliminar al principal de sus «competidores» en la obtención de beneficios si el viaje alcanzaba su objetivo, y todo el éxito, la fama y la gloria serían para él. Además, a Falero ya no lo necesitaba: el cartógrafo-cosmógrafo le había sido necesario en las reuniones con los colaboradores del rey, pero ya no le era preciso, pues a partir de ese momento la «práctica» era más necesaria que la «teoría» y el práctico era él, que además poseía toda la información cartográfica que habían reunido.

También tuvo que aceptar Magallanes que Cartagena fuese como su «conjunta persona»: era otra orden real que había que acatar, pero en su fuero interno le molestaba profundamente tener que tratar todas las cuestiones con él, y ello será una gran fuente de problemas. Establecer el mando compartido a la postre se mostró como un gran error pero, al establecerlo, ¿mostraba el rey indirectamente que desconfiaba de Magallanes y que quería tener a un servidor leal que neutralizara posibles «desvíos» del portugués de las instrucciones recibidas? En cualquier caso, la dualidad en el mando fomentó la rivalidad entre ambos jefes en vez de la colaboración.

El 8 de mayo de 1519, Carlos I emitió la Instrucción para el gobierno y dirección de la expedición, que es la disposición real más importante en relación con la empresa. Me voy a detener en dos asuntos muy importantes, que merecen algunas consideraciones.

Me refiero a los sucesos del puerto de San Julián y a la muerte de Magallanes. Para ello me voy a basar en unos documentos que considero claves: las capitulaciones entre los dos portugueses y la Corona, los nombramientos de capitanes expedidos a Magallanes y a Falero en 1518, la Instrucción de 1519, y la instrucción judicial que formó el bachiller Leguizamo cuando regresó la nao *Victoria* al finalizar la circunnavegación (19).

La expedición, formada por cinco naves, salió de Sanlúcar de Barrameda el 20 de septiembre de 1519 con rumbo sur hasta Sierra Leona, y allí arribó al oeste hasta alcanzar la costa de Suramérica, continuando hacia el sur para arribar el 30 de marzo de 1520 a la bahía o puerto de San Julián, donde estalla un motín que Magallanes puede controlar y que se saldará con el castigo de los principales cabecillas.

La verdad es que el motín venía gestándose desde tiempo atrás, y su origen está en la decisión de que el mando de la expedición fuera compartido. Carta-

(19) Amplia información sobre ellos en MARTÍNEZ RUIZ, Enrique (dir.): *Desvelando Horizontes. La circunnavegación de Magallanes y Elcano*, t. I, Madrid, 2019² (1.ª ed., 2016). Hay traducción inglesa (Madrid, 2019). El lector interesado puede encontrar en este libro amplia información sobre estos pormenores y sobre la primera circunnavegación, y una extensa relación bibliográfica que nos dispensa de alargarnos en más referencias.

gena no iba a consentir verse postergado, aceptó malamente el segundo plano, y no tardó en mostrar su disconformidad con el mando de Magallanes, quien no cumplió el punto 3 de los contenidos en la Instrucción, el cual le ordenaba que, a la salida de Sevilla o ya en el mar, convocara

«a los Capitanes, Pilotos, e Maestres, e darles heis las cartas que tenéis hechas –el rey le había ordenado que las tuviera preparadas– para hacer el dicho viage, e mostrarles la primera tierra que esperáis ir a demandar, porque sepan en que derrota está [...] porque los otros navíos vos puedan siempre seguir e acompañar, e no se aparten de vosotros» (20).

Pero Magallanes no repartió ese material, se resistía a tratar las cosas relativas a la armada con Cartagena, y tampoco daba a este la derrota que iban a seguir. A la altura de Canarias, ante la insistencia de los capitanes con Cartagena al frente, se la dio por fin, pero diciéndoles que iban por el cabo de Buena Esperanza. Cuando, en la costa de Guinea, Magallanes cambió la derrota y se dirigió al oeste, fue interpelado por Cartagena acerca de por qué cambiaba el rumbo, y el portugués «le respondió que él sabía lo que hacía, que le siguiese y que a él no le había de dar cuenta».

Allí, en la costa de Guinea, la relación entre Cartagena y Magallanes empeoró hasta el punto de que aquel fue detenido por orden de este en una broca reunión. El resto hasta San Julián lo conocemos bien y no merece la pena detenernos en su relato, pero sí es pertinente hacernos algunas preguntas.

¿Por qué Magallanes no se asesoraba ni trataba con los otros capitanes? Posiblemente, su conducta responda, como se insinuó entonces, a que no conocía ni sabía dónde estaba el estrecho y no quería que sus subordinados lo advirtiesen, o quizá no deseaba comunicar a ninguno su secreto para que no se le adelantaran y encontraran el Paso antes que él. Sea como fuere, descender tanto por la costa africana creó muchas suspicacias entre los capitanes, como no podía ser de otro modo: estaban inmersos en una expedición cuya duración prevista era de dos años, y ni siquiera sabían qué derrota seguir.

Era evidente el malestar reinante en una parte de los expedicionarios, al comprobar los capitanes que seguían la costa de América sin tomar la derrota hacia el cabo de Buena Esperanza, que es adonde Magallanes les había dicho que irían; además, veían que se consumían las provisiones sin seguir las instrucciones reales y que continuaban sin ser consultados por el jefe expedicionario.

Tras controlar el motín, Magallanes organizó un juicio a todos los implicados que presidió Álvaro de Mezquita, su pariente. Las sentencias fueron durísimas: hasta 44 penas de muerte, que finalmente el capitán general tuvo que revisar a la baja, perdonando a cuarenta hombres, que por otra parte eran imprescindibles, pues de aplicarlas se hubiera quedado sin gente suficiente para tripular las naves. Uno de los perdonados fue Juan Sebastián Elcano. La

(20) AGI, Papeles del Maluco, leg. 1, y NAVARRETE, ob. cit., t. IV, apéndice XIV, pp. 130-152.

sentencia firme fue ejecutada así: Juan de Cartagena y el clérigo Pedro Sánchez Reina quedaron abandonados en una isla desierta cercana al puerto de San Julián; el cadáver de Luis de Mendoza, asesinado en la *Victoria* en los prolegómenos del motín, fue descuartizado; Antonio de Coca y Gaspar de Quesada fueron ejecutados y descuartizados.

En este punto, surge otra pregunta: con su proceder, sin consultar a los capitanes e incumpliendo las instrucciones reales, ¿podemos considerar a Magallanes responsable del estallido del motín?

Cuando regresó la *Victoria*, en la investigación que llevó a cabo el bachiller Sancho Díaz de Leguizamo, interrogando a Elcano, Albo y Hernando de Bustamante, se retomó el tema del motín. Leguizamo preguntó cuál era la causa de la enemistad entre Cartagena y Magallanes. La declaración más amplia y precisa de las realizadas por los tres interrogados es la de Elcano, quien a esta cuestión concreta respondió que Magallanes no consultaba a Cartagena, «que venía en conjunta persona con Fernando de Magallanes por mandato de su Majestad [...] que entrambos juntamente habían de proveer en todas las cosas que fuesen necesarias [...] y que el dicho Magallanes le decía que no se había previsto bien aquello, ni ello entendía». El guetariano atribuye el motín a la petición de los capitanes de hacer una reunión para decidir dónde invernar y cómo consumir los víveres, lo que no fue aceptado por Magallanes.

Después preguntó Leguizamo por qué Magallanes ordenó matar a Luis de Mendoza, capitán de la *Victoria*, si no podían haberlo apresado y si le prometió algo a Gómez de Espinosa; las respuestas señalan que eso sucedió por destacarse Mendoza en las discrepancias con el jefe de la expedición y que Magallanes entregó a Espinosa 12 maravedís y seis a cada uno de los cinco hombres que le acompañaban en el asesinato, cantidades que salieron de los bienes de Mendoza y Quesada. Y, en cuanto al destierro de Cartagena y el clérigo, explicó que Magallanes procedió así porque «los susodichos rebelaban a la gente», por las quejas que tenía de ellos y «porque teniendo capitanes portugueses tenía toda la gente a su mano y harían lo que él quisiese». Bustamante fue contundente en su declaración sobre este punto, pues dijo que Magallanes «no hacía lo que el Rey le mandaba. Que esta fue la causa porque el dicho capitán hizo matar al tesorero, degolló a Gaspar de Quesada y desterró a Juan de Cartagena y al clérigo» (21).

Sin embargo, Magallanes estaba facultado para imponer las sentencias que aplicó, pues el nombramiento de capitán de la armada se lo permitía:

«Que os tengan por nuestros capitanes de la referida Armada y que como vuestra parte les pusieredes y mandaredes poner, las cuales Nos por la presente las ponemos [...], e vos damos poder e facultad para las ejecutar en sus personas e bienes e que vos guarden e hagan guardar todas las honras e gracias e mercedes, franquezas, libertades, preeminencias, prerrogativas e inmunidades que por razón de ser nuestros capitanes habéis de haber e gozar y vos deben ser guardadas».

(21) Más información en MARTÍNEZ RUIZ: *Desvelando horizontes*, pp. 742-751.

Posiblemente por esta razón, ni Leguizamo ni nadie después se cuestionaron las sentencias. El bachiller solo indagó las razones de las mismas, y tampoco se detuvo en considerar la legalidad de la recompensa a Gómez de Espinosa y a los otros cinco marineros que mataron a Luis de Mendoza, porque la Instrucción de 8 de mayo de 1519 lo permitía. De la misma forma, el capitán general también podía hacer los nombramientos que considerase oportuno, como hizo después del motín, pues el punto 44 de la Instrucción decía: «Vos damos poder para que podáis poner así en la mar, como en la tierra vuestros lugartenientes a las personas que más hábiles e suficientes para semejante caso vos pareciesen».

El proceder de Magallanes en este sentido resulta legal y comprensible; en un ambiente de tensiones y hostilidades manifiestas, es normal que buscara apoyo en los portugueses y eliminara expeditivamente a los principales opositores.

Desde abril hasta el 27 de noviembre de 1520, en que logran salir al Pacífico, los expedicionarios pasan el duro invierno austral en la costa este de América del Sur, descendiendo hasta alcanzar la entrada del estrecho, después de haber perdido la *Santiago*, que naufragó. En la búsqueda del Paso se produce la desertión de la *San Antonio*, que se vuelve a Sevilla antes de alcanzar el Pacífico. Las tres naves restantes continúan hacia las Molucas, y durante más de tres meses navegan sin repostar, consiguiendo algo que hasta entonces no se había logrado.

Un respiro después de tan dura navegación es la toma de provisiones en la isla de Guam, al norte de las Marianas, a las que llamaron isla de los Ladrones. Después, los expedicionarios continuaron la navegación hasta llegar a unas islas desconocidas que nombraron archipiélago de San Lázaro (las actuales Filipinas), inexistentes en las cartas europeas de la época, de modo que ni Magallanes ni sus pilotos supieron cómo interpretar su descubrimiento.

El 25 de marzo de 1521, la armada se adentró en el archipiélago. Unos días después llegaban a la isla de Limasawa, donde establecieron buena relación con los isleños y Magallanes se hizo hermano de sangre de su jefe, Colambu. En ese ambiente de entendimiento, el portugués decidió hacerles una demostración de las armas que llevaban y pidió a uno de sus hombres que demostrara el funcionamiento de un arcabuz; el espectáculo, todo humo, fuego y estruendo, asustó a los nativos. Magallanes ofreció una demostración todavía más impresionante cuando trajo a uno de sus hombres, que vestía una armadura desde las rodillas hasta el cuello, y luego a otros tres armados con espadas y dagas que le golpearon en todas las partes de su cuerpo.

Aquí comenzaron los errores de cálculo del portugués. Al hacer esas demostraciones de fuerza de las armas que llevaba, que a la postre resultarían perjudiciales a sus intenciones, contravenía el contenido de la Instrucción, que recomendaba guardar un especial cuidado y sentido de la oportunidad en el uso de las armas de fuego, al determinar que Magallanes no consintiera que en las tierras que descubriera se disparase la artillería o las espingardas, «porque desto más que de ninguna cosa tienen temor los indios, e se alborotan mucho,

e sería causa de mucho daño», advirtiendo igualmente de que fuera duramente castigado el que disparara; también debería prohibir la venta en tierra de armas, hachas e instrumentos de hierro «con que los cristianos pueden recibir daño, y los indios pelear», y si alguien vendía, perderería sus bienes y les sería impuesta la pena que «a nuestros oficiales pareciere merecer». De tales normas Magallanes hizo caso omiso. Para conseguir más provisiones, la flota, guiada por Colambu, se dirigió a Cebú donde fondeó el 7 de abril.

Se izaron las banderas, se plegaron las velas y se hizo una descarga de artillería que, como siempre, causó pánico entre los nativos, que huyeron en desbandada a esconderse. Se procedió al intercambio oficial de cumplidos y de mercancías. Humabón, el jefe, preparó una gran fiesta. Después, Magallanes decidió realizar otra exhibición de fuerza y pidió a un soldado que saliera vestido con la armadura, soldado cuya demostración de las técnicas de combate europeas, como era previsible, alarmó sobremanera al rajá de Cebú.

No podía permanecer Magallanes mucho tiempo en Cebú, ni tampoco ir sometiendo todo el archipiélago, isla por isla; por lo que no ve más que una *solución* para consolidar el poder de España en las Filipinas: elevar a soberano sobre todos los otros jefes a Humabón. Pero algunos reductos se resistían, como la isla de Mactán, uno de cuyos caudillos, Cilapulapu, se había negado a aceptar tal imposición, por lo que Magallanes decidió someterlo por la fuerza y dar así una lección a todos los demás jefes, mostrando su poderío. El rey de Cebú no participaba del entusiasmo de Magallanes, temiendo tal vez que, en cuanto los españoles se hubieran marchado, volvieran a levantarse contra él las tribus sometidas. Magallanes, por su parte, no pensaba en que se produciría un auténtico combate, pues solo le pedía al reticente jefe que reconociera la soberanía del rey de Cebú y el dominio protector de España. Pero Cilapulapu se niega, por lo que Magallanes decide el empleo de las armas.

La decisión de luchar puso a la armada en zafarrancho de combate. El círculo más próximo a Magallanes reconoció inmediatamente que se había llegado a otro punto de inflexión en el viaje. Por primera vez desde su llegada a aquellas exuberantes islas, se preguntaban seriamente si Magallanes había tomado la decisión correcta o, incluso, si conservaba su buen juicio, «porque un hombre que llevaba sobre sí un negocio de tanta importancia no tenía necesidad de probar sus fuerzas [...] —observó Ginés de Mafra—, porque de la victoria se sacaba poco fruto para el hecho que entre manos se traía, de lo contrario se aventuraba el negocio de su armada que era harto más importante». Juan Serrano razonó apasionadamente contra la idea de enzarzarse en una batalla innecesaria. Recordó a Magallanes que ya habían sufrido muchas bajas y que no podrían permitirse mayor pérdida de vidas. Organizar una fuerza suficiente para enfrentarse a los isleños les obligaría a dejar los buques vacíos y, por tanto, vulnerables a cualquier ataque; en el peor de los casos, podrían perder la batalla y también los buques. Incluso Pigafetta, que se contaba entre los fervientes seguidores del portugués, advirtió al capitán general contra las medidas drásticas e innecesarias que se disponía a tomar contra Cilapulapu. Pero, haciendo caso omiso de las muchas opiniones que le imploraban que

siguiera una estrategia pacífica y práctica, Magallanes se negó a ceder. Como dijo Pigafetta: «Le rogamos muchas veces que no fuese, pero él contestó que un buen pastor no debe nunca abandonar a su rebaño».

Al recoger esta frase, el italiano se refería a la labor evangelizadora que Magallanes había llevado a cabo, convirtiendo al cristianismo a Humabón y a su esposa, cuyo ejemplo fue imitado multitudinariamente por los aborígenes. La evangelización de los naturales no figuraba en los objetivos que Carlos I había marcado, que eran navegar por el Atlántico y descubrir el estrecho, llegar a las Molucas, evitar un conflicto con Portugal y firmar un tratado de paz con el rey de aquellas tierras. ¿Por qué el empeño de Magallanes en evangelizar a aquellas tribus? ¿Se trataba de una «imitación» de lo que hacían los castellanos en América, para así tener un punto más a su favor ante el rey? ¿O, sencillamente, se trataba de la convicción del portugués de que, estando tocado por la divinidad, debía desarrollar esa tarea? Posiblemente por las dos cosas, como veremos. Volvamos a los hechos.

Ante el alud de críticas, Magallanes hizo dos pequeñas concesiones: redujo el número de hombres a un mínimo y ordenó a los barcos que se mantuvieran alejados de la orilla. Esas decisiones estratégicas, cruciales, se demostrarían tremendamente perjudiciales durante la batalla. Magallanes estaba convencido de que de Mactán saldría victorioso, no solo por contar con más hombres o desplegar mejor estrategia, sino porque era la voluntad de Dios, que le había ayudado a superar todas las dificultades que se le habían presentado hasta ese momento. Sus oficiales, no obstante, no compartían su fe en la intercesión divina, e insistían en no participar en las luchas tribales y continuar el viaje. Pero no tenían otro remedio que secundar a su capitán general en una expedición de escarmiento, destinada a propagar por todas las islas el mito de la invulnerabilidad y de la cualidad casi divina de los españoles.

En aquella noche del viernes 28 de abril de 1521, Magallanes se decidió a escarmentar a Cilapulapu. El resto de lo sucedido también es sobradamente conocido, gracias sobre todo a Pigafetta, por lo que no nos detendremos en su relato.

El resultado de la operación fue el contrario al que pretendía Magallanes, en lo que fue el más grave error de cálculo de su existencia, tan grave que le costó la vida. A través de todo el archipiélago se divulgó que Cilapulapu había derrotado al extranjero. En el choque hubo siete muertos y 20 heridos por parte de los expedicionarios.

Otra pregunta que cabe hacerse al respecto es cómo entender el proceder de Magallanes en las Filipinas dada su experiencia militar, y que actuase olvidando el objetivo fundamental de la expedición. La documentación en este sentido no dice nada, pero hay una serie de indicios que pueden explicar la razón o razones últimas de lo sucedido.

Lo primero a tener en cuenta es que Magallanes era un hidalgo portugués sin bienes raíces, y que abandonó Portugal en busca de oportunidades. Había crecido en la corte de Lisboa, participado en varias empresas al servicio de la Corona, en la India y en la zona de Malaca, buscando llegar a las Molucas, y

en África, donde fue herido –quedó cojo en Azamor–, sin alcanzar el reconocimiento que deseaba por sus servicios. Precisamente abandonó el ejército portugués que luchaba en África por no estar de acuerdo con el reparto que se realizó de unas presas hechas a los moros. Acudió al rey don Manuel I pidiendo justicia, y sus esperanzas resultaron frustradas, pues el monarca le ordenó que volviera a África para aclarar su situación. El suceso fue el origen de su desgracia; el rey no le aumentó la pensión y desestimó su proyecto de navegar hacia el oeste en busca del Maluco, una decisión acorde con las perspectivas de los portugueses de entonces, pues habían llegado a la Especiería y, además, la navegación que proponía Magallanes cruzaba la zona reservada a Castilla por el tratado de Tordesillas de 1494.

Para Magallanes, venir a Castilla y establecerse en las Molucas con el respaldo de Carlos I era la solución ideal a sus aspiraciones, pues su amigo Francisco Serrão, al que había salvado de la muerte en una de sus expediciones asiáticas, se encontraba sólidamente establecido en Ternate, era el brazo derecho del soberano de la isla y, en la correspondencia que mantenían desde entonces, le animaba a ir a aquellas islas, donde encontraría grandes oportunidades.

En esa tesitura, Castilla y su rey podían ser la solución. Los castellanos estaban desarrollando una actividad exploradora y colonizadora en América de gran alcance; Magallanes veía cómo la Corona recompensaba con títulos y propiedades a los que estaban a su servicio, dándoles tierras y otorgándoles nombramientos de gobernadores y adelantados. Si el rey Carlos aceptaba su plan, podía convertirse en un hombre poderoso. Las capitulaciones firmadas con la Corona, y los nombramientos y mercedes recibidas (capitán de la armada y hábito de Santiago), evidenciaban que estaba en camino de conseguirlo. De las islas que descubriera, el rey elegiría seis; de las restantes, él podía elegir dos, una elección que ya tenía en mente cuando estaba en las Filipinas, lo que explica que prohibiera, incluso con la pena de muerte, rescatar oro en las transacciones que sus hombres realizaran con los indígenas, una prohibición que también contravenía lo establecido en la Instrucción para el desarrollo de la expedición, pues los hombres que iban en ella estaban autorizados a llevar bienes particulares de libre disposición para comerciar, pagando los correspondientes impuestos reales. Al prohibir comerciar con oro –comercio que se realizaba en unas condiciones muy ventajosas– podía ocultar a su vuelta a España la existencia del preciado metal, y él estaría en condiciones de elegir las islas donde, además de las especias, habían encontrado oro. Si a esto se añadía que el archipiélago de San Lázaro quedara bajo la autoridad de un rey vasallo de Castilla, cuando él regresara no tendría ningún problema para ejercer el tipo de gobierno que le encomendara el rey, como hacía con los conquistadores y colonizadores en América.

Esto puede explicar el empeño de Magallanes en someter a Cilapulapu y dejar constancia de la invulnerabilidad de los españoles, como evidencia disuasoria de cualquier intento de resistencia al dominio castellano. Otra cosa es cómo explicar el desarrollo de la batalla. Hay una realidad incuestionable:

la superioridad numérica de la indiada. Pero sorprende el reducido número de muertos entre los expedicionarios y que los indígenas cargaran contra el jefe, si bien era fácilmente identificable por la armadura de gala que llevaba, muy diferente de los petos y espaldares, nada lujosos, de los demás soldados.

Pero el proceder del resto de la fuerza, testigo pasivo de lo que sucedía en la playa de Mactán, no resulta muy claro. ¿Es posible que los arrecifes les impidieran intervenir? ¿Seguían las órdenes de Magallanes? El capitán general no solo advirtió de que iría con un grupo reducido, sino que también había prohibido al rajá Humabón que interviniera en la lucha con su gente, dos decisiones en consonancia con el efecto que las demostraciones de la eficacia del armamento castellano había producido en los indígenas y que esperaba produjera también en los enemigos que le aguardaban en la playa. Un gran error de cálculo.

Pero existe otra posibilidad. Puede que la muerte de Magallanes también fuera el resultado de un último motín de sus desencantados marineros; de hecho, el elemento más sorprendente de la narración que Pigafetta hace del combate de Mactán es el inexplicable aislamiento de Magallanes y de su pequeño grupo. Desde el punto de vista de los hombres de los barcos, este motín tenía la ventaja de ser fácil de ocultar, ya que podían justificar su actitud en las órdenes recibidas. Es cierto que la tensión interna en la armada se rebajó tras los castigos aplicados en San Julián, pero no había desaparecido. Un freno a cualquier conducta discordante con las órdenes de Magallanes fue el miedo al castigo que recibirían los díscolos. Las penalidades sufridas desde entonces en el paso del estrecho y en la navegación por el Pacífico, donde las calamidades se sucedieron y las muertes jalonaron la travesía, fueron otros tantos lenitivos para posibles protestas y rebeldías. Pero, de hecho, no sabemos nada de lo sucedido en la travesía del Pacífico respecto al pensamiento y el sentir de los hombres. No creo que sea exagerado pensar que ante el carácter de Magallanes, autoritario y con mal genio, y algunas de sus órdenes – como la de no rescatar oro – mantenían una sorda resistencia pasiva que muy bien pudo aflorar en el momento de la batalla de Mactán.

Sea como fuere, lo sucedido y la forma en que se produjo la muerte de Magallanes fue otra de las cuestiones que el bachiller Leguizamo quiso aclarar en su pesquisa, y sobre ello interrogó a Elcano, Albo y Bustamante, queriendo saber cómo mataron los indios al capitán general, porque otros marineros «dicen que fue muerto de otra manera».

Elcano explicó que Magallanes fue a Mactán para obligar a su rey a que aceptase el vasallaje del de Cebú, obligándole a pagar un tributo consistente en una fanega de arroz y una cabra; añadió que en la lucha murieron el portugués y siete de sus acompañantes, regresando heridos otros veintiséis. Albo se extendió más en consideraciones sobre el rey de Cebú y el choque que tuvieron con el de Mactán y su gente, señalando que más de 2.000 indígenas cayeron sobre los expedicionarios, siendo heridos los más, y que cuando murió Magallanes «se retiraron y se volvieron a sus naos y que no pudieron hacer más en ello ni le pudieron salvar». Por su parte, Bustamante explicó que los

de Mactán no querían acatar al rey de Cebú, pero sí al de Castilla; sin embargo, Magallanes quería que acataran al de Cebú, y por eso fue a la isla donde le mataron a él y a otros siete hombres.

La muerte de Magallanes provocó varios reajustes en el mando de la armada hasta que Elcano paso a primer plano; su ascendencia fue aceptada sin problema, pues había mostrado su pericia como navegante, y con la *Victoria* pudo concluir el viaje, dando la primera vuelta al mundo, e informar a Carlos I del resultado de la circunnavegación.

En el transcurso de la misma, como hemos visto, se produjeron dos puntos claros de inflexión: el motín de San Julián y la batalla de Mactán, cuyos resultados fueron consecuencia de que Magallanes no respetara las instrucciones del ya emperador Carlos V.



	GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE DEFENSA	SUBSECRETARÍA DE DEFENSA
			SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
			SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES Y PATRIMONIO CULTURAL

