



XXIV.

CONSIDERACIONES ACERCA DE LA MARINA DE CARLOS V.

1500-1556.

Recobra importancia la galera.—Modificaciones y adornos.—La nao.—Amplitud.—Elogio de la carabela.—El galeón.—Ingenio de Blasco de Garay.—Artillería.—El sistema de asientos.—Sueldos.—Raciones.—Organización.—Combates.—Instrucción.—Obras técnicas.—Cartas de marear.—Memorial del Marqués de Mondéjar.



ABRAZA este libro un periodo mayor de medio siglo, fecundo en acontecimientos, de guerra incesante, de victorias y derrotas, de navegación activísima que influyó en las condiciones del vaso náutico y en las de su agrupamiento en armada ó flota. En el que cerró la Edad Media se había desconceptuado la galera; quedaba desterrada en el Océano y tan disminuída en el Mediterráneo, que no contaban los Reyes Católicos más de cuatro, mantenidas en guarda de la costa de Granada, y pocas más tuvieron en las campañas de Italia. Mosén Diego de Valera les informaba, según se ha visto (cap. 1), que eran muy costosas y de poco provecho en invierno; opinión general entonces, que hubo de producir el abandono de las atarazanas de Castro-urdiales y de Santander y aun de las que magníficamente fundó en Sevilla el rey Alfonso el Sabio ¹.

Hiciéronla cambiar luego las correrías de los corsarios

¹ En 1534 tuvo encargo de inspeccionarlas el conde Hernando de Andrada, é informó que en Sevilla no había ya elementos para construir galeras.—*Colec. Sans de Barutell, Simancas*, art. 4.º, núm. 25.



berberiscos, por servirse de embarcaciones sutiles de remo que los hermanos Barbarroja multiplicaron con mejora, llegando á constituir con ellas la marina potente de Turquía, marina frente á la cual las de todos los príncipes de la cristiandad juntos no prevalecían.

En el Mediterráneo volvieron por esta razón á organizarse escuadras de galeras, renaciendo en nuestro litoral las atarazanas de Barcelona, un tiempo solitarias, y cerradas á veces, lanzando ahora al agua cincuenta cascos á la vez, bajo la dirección de diferentes maestros catalanes, valencianos, vascongados y genoveses, entre los que mención nos queda, por principales, de Martín de Arana, de Mosén Ferrer, padre é hijo, y de Francés Setanti.

Estas galeras, con mayor capacidad que las antiguas y resistencia suficiente para llevar en la proa piezas de artillería de grueso calibre, bogaban ordinariamente tres remos por banco. Alguna vez, por ocasión solemne, con destino al Emperador, tan inclinado á los viajes marítimos, se construyeron galeras reales de cuatro remos por banco: así eran la de Rodrigo de Portuondo y la de Andrea Doria en la jornada de Túnez, y éste preparó una de cinco remos por banco para el César también, que no tuvo semejante, pues si bien construía otra en Gibraltar D. Álvaro de Bazán, la incendiaron los moros en 1540 antes de estar concluída. Las capitanas se distinguían por el adorno exterior, notable en las que condujeron á Carlos V. Era el tiempo llamado del renacimiento de las artes, y á su influencia no se sustraían los bajeles; patente estaba en las figuras esculpidas en las proas, en la talla y dorado de las popas, en la forma elegante de los fanales, en las pinturas de los paveses y en el primor de los tendales, estandartes y flámulas. El hecho de haber enviado Barbarroja al Sultán el escudo de popa de la galera de Portuondo, como joya artística, indica la labor empleada, y todavía más se pondera la de la galera en que fué á Génova el príncipe D. Felipe, obra de los mejores artistas de Italia ¹.

¹ Son de notar los modelos de galeras del tiempo grabados en la sepultura de



El tiempo y el arte dieron también á la nao transformaciones, reparando la escasa solidez acreditada con los siniestros frecuentes por temporal en alta mar, y las condiciones de capacidad y movimiento. Los mareantes de la costa cantábrica tenían apego á las suyas; consideraban prototipo á la nave de 200 toneladas, lo mismo para la guerra que para la paz, y para descubrir ó explorar la que no pasara de 100, como fueron casi todas las empleadas en buscar paso á la Especería por el Norte, Sur y centro del continente colombiano y las primeras que midieron el Océano Pacífico. Los andaluces, dados á las correrías en África, preferían á toda embarcación la carabela latina. «Son navíos muy convinientes, escribía un adalid¹; que si los de remos son buenos, son para cuando hace calma, porque no se pueden servir de las velas por falta de viento, que cuando lo hace, muy poco navegan al remo, salvo si es para tomar puerto ó decendir (*sic*) en tierra; y la ventaja que tienen los navíos de remos en las calmas, como dicho es, aquella misma la tienen las carabelas con el viento, así como cuando es muy recio como cuando es muy manso; porque los navíos de remos, por ser sotiles, no pueden sufrir muchas velas; y por el contrario son las carabelas, que sufren mucha mar y muchas velas, de cuya cabsa andan mucho, en tanta manera, que sería cosa imposible que ningund navío de los moros se le pueda ir á la vela, ni menos se puedan defender que no las tomen; porque llevan 50 ó 60 hombres armados y llevan artillería, de manera que así como son ligeros, así son fuertes para embestir y pelear; demás que navegan contra el viento, lo que otros navíos no pueden tan bien hacer; demás que traen barcas para poder echar gente en tierra y para remolcallas; demás que ellas se ayudan del remo..... Algunas carabelas, especialmente dos que eran del Puerto de Santa María, y

D. Hernando Colón, hijo natural del primer almirante D. Cristóbal, que falleció el año 1539, y subsisten en la Catedral de Sevilla. Del epitafio de este ilustre cosmógrafo, fundador de la primera colección de estampas de que se tiene noticia, traté en el libro titulado *Nebulosa de Colón*, Madrid, 1890.

¹ Memorial de *La Guerra del Moro*, citado.



creo que eran amas del alcaide Charles (de Valera), ó á lo menos la una, tomaron, andando de armada sobre la costa de Africa y de Granada, sobre treinta navios de moros que pasaban de la una costa á la otra, así galeones como fustas, como sahetias y cárabos; y fué tanto el daño que estas carabelas hicieron en los moros y en los navios, que no osaban ya pasar de la una costa á la otra, y el que pasaba, á la ventura, que pensaba nunca escapar de ser tomados de las carabelas, como tomaban á otros muchos; de manera que cuando sus Altezas empezaron la guerra de Granada, tomaron desde á pocos dias una sahetia que pasaba desde Málaga á Orán, en que iban ciento y cincuenta hombres de pelea sin otra gente pasajera. Esta sahetia tenía media gavia á la manera de galeaza; era tan fuerte, que no la tomaron treinta fustas de cristianos y pelearon con ella más de seis horas; en el fin la tomaron por la destreza de las carabelas y gente, que se desviaban afuera y la embestían cada una por su parte. Y esto sé yo muy bien, porque me hallé yo en esta tomada de esta sahetia.»

En el litoral de Valencia y Cataluña se hizo abandono de las industrias navales con que habían emulado en Italia¹; contraste notable y de difícil explicación, aunque el descubrimiento de las Indias Occidentales cambiara la dirección del comercio de Levante, porque del desvío no se resintió Génova, antes seguía construyendo, con la actividad de siempre, carracas de 1.000 á 2.000 toneladas para fletarlas, y la fábrica de galeras para otras naciones dió ocupación á sus astilleros. Los del golfo cantábrico ganaron mucho con el tal descubrimiento, así porque las pesquerías en Terranova proporcionaron ocupación nueva á un número considerable de embarcaciones, como por resultado de las ordenanzas acreciendo el tonelaje de las naves que habian de ir

¹ Un modelo muy bello de nao de plata existe en la catedral de Mallorca, y en el libro de fábrica, fol. 69, se dice que el Ilmo. Cabildo, por acuerdo del día 3 de Marzo de 1546, concedió autorización á los honorables marineros para hacer labrar el relicario que remata con la referida nao, y que el 15 de Mayo de 1547 se concluyó la obra de orfebrería.



á Indias y determinando el viaje en flota, reducido á uno solo en el año los que antes se hacían sin limitación por causa de las depredaciones de corsarios.

Por entonces se reforzaron las construcciones, adoptando el aforro interior; se inventaron las bombas de cobre, se aplicaron las planchas de plomo á los fondos y se discurrieron betunes de preservación más económicos¹. Con estas innovaciones se vió por vez primera que naos tales como las de Juan de Lezcano y de Flores de Marquina, guarnecidos los costados con sacas de lana, osaran arrimarse y batir con éxito al castillo de Mazalquivir, y se supo, con asombro, de qué modo la de Machín de Rentería peleó y puso en fuga, desbaratadas, á diez y ocho galeras ó galeotas de moros.

Mucho contribuyó á los adelantos D. Alvaro de Bazán, por tantos conceptos conspicuo, siendo el primero que empleó en la carrera de las Indias galeones de su propiedad muy grandes, con destino al transporte de mercancías, y el que inventó ciertos galeones y galeazas, para los que obtuvo privilegio (1550), según lo expuesto en el capítulo anterior².

Estos galeones, erizados de piezas de fuego, estuvieron en predicamento, visto el efecto de los primitivos; en España los construyeron, á más de Juan de Lezcano, Martín de Rentería y los otros mencionados, D. Ramón de Moncada, D. Bernardino de Mendoza, Andrea Doria y varios armadores particulares de Vizcaya y Guipúzcoa; el rey de Portugal envió á la jornada de Túnez uno que cautivó la atención general, compitiendo con él la capitana de la escuadra de Málaga, que tenía seis gavias³. El rey de Francia mandó construir el suyo con cien cañones; la señoría de

¹ Juan Francés de Rebolledo ofreció en 1505 un betún de su invento; Nadalin ofreció otro distinto en 1555, y Fr. Vicente Palatino de Corrua obtuvo autorización en 1556 para ensayar el suyo.—*Academia de la Historia. Colec. Muñoz*, t. xc, folio 38 vto., y *Dirección de Hidrografía. Colec. Navarrete*, t 21, núm. 51.

² *Disquisiciones náuticas*, t. v, pág. 14..

³ Representada está una nao de esta especie, con otras del tiempo, en carta de marear portuguesa, anónima, del año 1520, existente en la Biblioteca nacional de París y reproducida por M. Gabriel Marcel en el interesante estudio titulado *Notice sur quelques cartes relatives au royaume de Siam*. París, Ernest Leroux, 1894.



Venecia lo tuvo de 130, el que figuró en la batalla de Previsa, y con 300 se presentó alguno de los navíos del convoy del príncipe D. Felipe en 1554, si hemos de creer á su cronista Andrés Muñoz.

No hay que decir si el decorado de los colosos igualaba al de las galeras reales, conocida la descripción de las naves en que tuvieron alojamiento Carlos V y su hijo Felipe, con las velas pintadas, las cámaras tapizadas de tisú de oro y plata, los estandartes inmensos.

Blasco de Garay, capitán de mar, dirigió al Emperador un memorial en 1539, ofreciendo construir cierto ingenio para mover los navíos en tiempo de calma, sin auxilio de remos; otro para extraer del fondo del mar efectos y naves con la fuerza de dos hombres; otro para permanecer dentro del agua; otro para mantener luz en ella; otro para hacer potable el agua del mar; otro para hacer agua sin agua; otro para un molino á bordo moyido por un hombre; ocho inventos que debían acreditarle de entendido en mecánica, física y química. De los siete no se sabe si se experimentaron; del primero sí: con recursos y ayuda de costa se hicieron experimentos sobre galeón de 200 toneles, al que puso Garay seis ruedas en los costados; se repitió en otro de 350; hízose un tercero en Barcelona, simplificando el mecanismo de las paletas y reduciendo las ruedas á dos por banda, con lo cual, y el trabajo de 50 hombres, anduvo legua por hora, haciendo la ciaboga en la mitad del tiempo que empleaba una galera. Presenciaron las pruebas el general D. Bernardino de Mendoza, el comendador mayor de León D. Enrique de Toledo, el proveedor Francisco Verdugo, que dieron informes varios, no desfavorables los últimos; mas no se concedió importancia al invento ni lo mencionan siquiera los cronistas del Emperador. Modernamente han creído algunos ver en el ingenio de Blasco de Garay la primera aplicación del vapor de agua al movimiento de las embarcaciones; nadie lo cree ya.

Siguió al compás del ensanche del vaso la modificación de la artillería con que se armaba, en el número, en la cali-



dad y en el peso de las pelotas, ó sea proyectiles. En 1535 se dictó ordenanza para guarnecer las naos de cañones, armas portátiles, pertrechos, marinería y artilleros ¹, adicionándola en años posteriores. Hasta 1520 continuó el uso exclusivo de piezas grandes de hierro forjado, con servidores, es decir, cargadas por la culata; no se habla de otras en un tratado que da luz sobre la materia, si bien deja entender que hubiera á bordo versos, ribadoquines y falconetes de bronce; mas desde que el Emperador trajo de Alemania, con gran aparato, el tren de artillería de este metal ², se fué generalizando en las plazas y en los navíos, trabajando las fundiciones de España y las de fuera, á fin de cubrir las necesidades ³. Un documento del año 1527 acredita la rapidez del progreso al inventariar las piezas con que se armaron los tres navíos de la expedición de Alvaro de Saavedra, construídos en Zacátula de Nueva España por orden y á costa de Hernán Cortés. Llevaron:

23 tiros falconetes de hierro, comprados por 460 pesos.

1 tiro grande de bronce, llamado *Santiago*, adquirido, con 44 pelotas de metal, por 1.700 pesos.

1 tiro de bronce, llamado *Juan Ponce*, con 50 pelotas de metal, por 400 pesos.

1 tiro de bronce, llamado *San Francisco*, con 50 pelotas de metal, por 1.500 pesos ⁴.

¹ *Recopilación de leyes de Indias*, lib. IX, tit. XXX, ley 30, modificada en 22 de Enero de 1562.

² En 1522, Sandoval.

³ Habla fundiciones en Medina del Campo, Málaga, Burgos, Pamplona, Fuenterrabia, Barcelona, y cuando se instituyó la Casa de Contratación de la Coruña, también en esta ciudad, para proveer á las naves del Maluco. Con destino á las plazas de África y á la armada española se fundieron en Málaga en 1530, por los maestros Bartolomé y Pedro Ferraz, sesenta piezas, algunas *serpentinás*, que tiraban pelotas de 34 y 36 libras, otras de 28 á 30, y *sacres* de á 6; pero no debían dar abasto las fábricas, toda vez que continuaba trayéndose de Flandes.

En 1541 hubo asiento con Gregorio Lefler para fundir en Augusta ciento cuatro piezas, y se repitió en 1543 y en 1544. En 1556 se hizo otro contrato con Stefan Schebel y Josepe de Clavistarff, de Inspruch, para venir á fundir artillería en España. Son tomadas estas noticias de los *Apuntes históricos sobre la artillería española en la primera mitad del siglo XVI*, por D. José Arantegui. Madrid, 1891.

⁴ *Relación y cuenta de lo que el muy magnífico Sr. D. Fernando Cortés ha gastado*



Otro documento de 1538 indica el avance de la aplicación, especificando la artillería que á vuelta de las Indias trajo la armada de Blasco Núñez Vela. Era ésta ¹:

Cañones de 47 á 48 quintales y algo más, llamados *Coronas*, por tener esculpida una corona imperial junto al fogón.

Cañón pedrero, llamado *Manzoco*, con un escudo de armas reales y una cabeza de león en la culata.

Cañones llamados *Pelicanos*, que tenían esculpido un pelícano con sus hijos y una cruz de Calatrava, con sus asas junto á los muñones, de peso de 54 á 55 quintales.

Cañones llamados *Aguilas* por tal divisa, de 49 á 51 quintales.

Cañones llamados *Salvajes* por su divisa de tal, de 42 á 46 quintales.

Culebrinas, de 24 quintales.

Medias culebrinas, de 21 á 37.

Sacres, de 17 á 21.

Falconetes, de 7 á 12.

Rivadoquines, de 3 á 5.

Medio cañón pedrero, de 14.

Al dar cuenta D. Alvaro de Bazán de la presa de un navío francés que hizo en 1557, declaraba tener cuarenta piezas de *bronce y de hierro* ², mezcla usada igualmente en las naves españolas; siendo de advertir que, cuando menos desde 1518, una parte de las de hierro eran de metal fundido ó colado, por lo que indica el inventario de la nao *Angela*, que se in-

en el armada que ha hecho para el descubrimiento de la Especería. Academia de la Historia, E. 131, Est. 27, gr. 5. Entre los datos por demás curiosos de este papel, están las partidas de *Dos banderas de pluma rica*, que costaron diez pesos, y de *Rodelas de pluma rica*, á diez y á veinte pesos. Con la frase se da á entender que lo mismo en las banderas que en las rodelas se había utilizado la habilidad de los indios mejicanos en imitar con plumas elegidas los más delicados dibujos, haciéndolo en esta ocasión del de las armas imperiales. En la Exposición histórica de Madrid de 1892 se mostró al público, y cautivó la atención una adarga existente en la Armería Real, con las armas de España y episodios del reinado de Felipe II, representados de esta manera, con artificio tal, que, no advertido el que la ve, difícilmente distingue las plumas, con que exclusivamente trabajó el artífice.

¹ Academia de la Historia, colección Muñoz, t. 81, fol. 143.

² Colección Sans de Barutell, Simancas, art 4.º, núm. 223.



cendió en Pasajes, extrayéndose del mar 41 piezas, 31 de ellas de hierro forjado y 10 de hierro colado ¹.

Relativamente á la provisión de arcabuces, hay asientos firmados desde 1538 con Juan de Becinay para la entrega de diez mil, limados y acicalados; con Juan Ibáñez, de Plasencia; con Antón de Urquíroz, de Orio; con Juan de Orbea y con Juan de Hermúa, de Éibar, para quince mil. En 1544 se hace ya mención de mosquetes ². No se desterraron, sin embargo, todavía las ballestas.

Contando con los enunciados elementos, Carlos V no tuvo marina propia ó marina militar del Estado, en el concepto actual de la frase, formado por la construcción de naves expresamente destinadas á la guerra y por el servicio que la organización de instituto las hace prestar. En su tiempo todas las embarcaciones eran aplicables á las necesidades de la navegación; todas se armaban, procurándose garantía contra la inseguridad de los mares; todas eran igualmente aptas para pelear, y tenían gente de mar proporcionada que las manejara; la diferencia entre ellas consistía en la gente de guerra con que se podían *reforzar*, á voluntad del destinatario, y esto es lo que el Emperador hacía al acometer las empresas marítimas, reuniendo por embargo y flete los vasos que necesitaba. Si era menester servicio permanente de cualquiera especie, ajustábalo con persona que se atuviera á las condiciones del asiento ó capitulación; y aun las galeras, que á veces se construyeron de su cuenta, daba á quien las armara y entretuviera por sueldo convenido.

Servían de base al sistema las ordenanzas generales en que se apreciaba el valor de los navíos, ó, lo que es lo mismo, lo que al capital representado correspondía por interés, y de ahí el sueldo por tonelada y mes, agregando el de los tripulantes, según empleo, y el importe de los víveres que habian de consumir.

El procedimiento traía consigo la gran ventaja de no tener

¹ De hierro *colado*; de hierro *derretido*, dice el inventario.—Arantegui, obra citada.

² Arantegui, obra citada.



que fabricar ni entretener el material, y la de no pagarlo más que el tiempo de su empleo; con más, la de disponer de fuerzas organizadas y dispuestas sin más providencia que darles cabeza y dirección. Ni eran necesarios arsenales, almacenes, acopios, ni organización de cuerpos, escalas ó entidades. Presentaba en cambio los inconvenientes de toda junta colecticia: la falta de unidad y de espíritu, sobre todo cuando, no alcanzando el número de embarcaciones nacionales disponibles, como ocurrió al formar las armadas de Túnez y Argel con más de cuatrocientas velas, se completaban con carracas de Génova, preferibles en ciertas ocasiones por la gran capacidad.

Sucedía también que los capitanes, interesados en sostener menos gente de la que aparecía en las cifras, de ordinario comerciaban procurando granjerías, y llegado el caso de pelear, preferían al éxito la conservación de sus bajeles.

Embarazos serios debía producir el concurso de escuadras italianas cual las de los Dorias, Centuriones y Gobos, sirviendo con generales, capitanes y gente extranjera, contra sus inclinaciones quizás, como acontecía á los cuerpos de alemanes y de suizos en el ejército. El Emperador las mantenía, tanto por inmediata conveniencia económica, como por evitar que, estando sin ocupación, se pusieran á sueldo de Francia ó fueran vendidas á Turquía.

A lo que favorecía en alto grado esta manera de atender á la política exterior era á la industria de particulares, solicitada por la Administración ¹. Nobles, caballeros, hacendados y aun obispos ² empleaban los capitales en la construcción y armamento de embarcaciones, haciendo lo propio en las Indias las personas más significadas: Hernán Cortés, Ve-

¹ Real cédula de Madrid, á 6 de Diciembre de 1529, haciendo saber que á todo el que haga á su costa galeotas se las tomarán por asiento por término de diez años, con las condiciones que se expresan.—*Colección Sans de Barutell, Simancas*, art. 3.º, núm. 16.

² El año 1538 estaban en Sevilla cargando mercancías para Flandes cuatro naos del Obispo de Plasencia.—*Colección Sans de Barutell, Simancas*, art. 4.º

El Obispo de Mallorca tenía armadas en Sicilia dos galeras por asiento. *Colección Sans de Barutell*, artículo 5.º, núm. 6.



lázquez, Pizarro, Almagro, Andagoya, Alvarado, los virreyes D. Antonio de Mendoza y D. Luis de Velasco.

Sirven para conocer el crecimiento de sueldos y raciones, á partir del memorial de Mosén Diego de Valera á los Reyes Católicos ¹ y del apresto de la armada para la conquista de Orán, la relación de la armada de D. Luis de Carvajal en 1552 para guarda de las flotas de Flandes ², el memorial que en queja de la insuficiencia de pagos elevaron los capitanes de mar, maestros y armadores de naos de Vizcaya, Guipúzcoa y Cuatro Villas en 1553 ³ y la resolución dictada el año siguiente, que por final del reinado merece consignarse.

En consideración á lo que habían encarecido los bastimentos y jarcias y generalmente todas las cosas, así en estos reinos como fuera de ellos, y á que con el sueldo y mantenimiento que por Ordenanzas y usos antiguos se habían dado á los maestros y dueños de los navíos, no hallaban gente con que servir, de que se les recrecía mucha costa; oído el Consejo de Guerra, mandó el Rey, por Ordenanza dada en Valladolid á 5 de Noviembre de 1554, que á las naos y otros navíos que se tomasen para su servicio, así de naturales como de extranjeros, se pagase de la manera siguiente:

Que como primero se daban 110 maravedís por el sueldo de cada tonelada de navío con su jarcia, armas y aparejos, para adelante se creciesen 60 maravedís más. Que como se daban 600 maravedís de sueldo al mes á cada marinero, se le creciesen 200 más. Que sobre los 400 maravedís que se daban al grumete, se le creciesen 133, de manera que tuviese 533. Que como se daban 200 maravedís á cada paje, se

¹ Se conoce, en verdad, otro dato anterior, del año 1493: «*Lo que monta el gasto ordinario de la armada de sus Altezas por seis meses: papel relativo á la del general Iñigo de Artieta, compuesto de una nao de 1.200 toneladas, una de 400, dos de 220, una de 100 y una carabela, de que eran capitanes Martin Perez de Faganza, Joan Perez de Loyola, Anton Perez de Izola y Joan Martinez de Amezqueta, expresando el importe de los fletes y soldadas e acostamientos de capitanes, pilotos, cirujanos, marineros, hombres de armas y trompetas.*» Publicó el papel Navarrete en la *Colección de sus viajes* y posteriormente la de *Documentos de Indias*, t. xxxvi, pág. 20, y t. xxxvii, pág. 266.

² *Colección Sans de Barutell*, art. 4.º, núm. 196.

³ *Colección Navarrete*, t. 22, núm. 28.



diesen 266. Al maestro ó capitán de la nao se daban 2.500 maravedís de ventaja al mes demás de la paga de marinero, porque su persona entra en el número de los marineros; en esto no se hizo novedad, ni en la paga del piloto, ni en los 5.000 maravedís que se daban cada mes para ventajas á los oficiales ordinarios de las naos, demás de sus pagas ordinarias, y que sin acrecentar más se diesen los 400 maravedís al mes para sebo y mangueras, y que en lo que tocaba al mantenimiento de la gente, que en lugar de los 11 maravedís que para cada marinero, grumete y paje se daban al día, se creciesen seis maravedís más, de manera que en todo fuese medio real.

Que el número de la gente mareante fuese para adelante como por lo pasado, que es á razón de 20 personas por cada 100 toneladas, las dos tercias partes marineros, la otra tercia parte grumetes y pajes; y de esta tercia parte han de ser las dos partes de grumetes y la una de pajes; y porque podía acaecer que estando en algún puerto una nao cargada de mercaderias que hubiese traído de otra parte para descargar allí, conviniese embargarla para el servicio del rey, en tal caso se declaró que hasta que la dicha nao hubiese descargado, no le corriese el sueldo, pues aunque no se embargase estaba obligada de hacer la descarga para ganar su flete; y si se embargase alguna nao que hubiese traído carga para algún puerto cercano á aquel á donde fué embargada y el proveedor real le diese licencia para que fuese á descargar al puerto, debajo del dicho embargo, tampoco había de ganar sueldo hasta el día que hubiese descargado y estuviese libre; pero que la nao que estando fletada y cargada para partir fuese embargada y la mandasen descargar, ganasen sueldo entero, según la gente que tuviese, por razón de ella y de su mantenimiento y del casco del navio al respecto de lo que arriba va dicho, desde el día que así se embargase y la mandasen embargar.

En lo referente á galeras sirve de punto de partida el asiento tomado con Rodrigo de Portuondo en 1529 modificando la costumbre antigua y sentando pauta subsistente



hasta el término del reinado ¹. Se prescribía en él todo el personal de la galera, gente de cabo y de remo, sueldos, raciones, y las reglas de policía é higiene, reducidas á barrer y limpiar cada mes sobre cubierta y bajo cubierta, y á perfumar con romero una vez por semana.

Se atendió á la vida soportable de los remeros forzados, que no entraban en lista ni consideración de hombres, cosas ó números más bien desde que lo fueron los sentenciados por delitos graves, los esclavos moros y turcos, los renegados, la espuma sucia de la población comprendida en la voz genérica de *chusma*, por Ordenanzas del año 1553, preventivas de que hubiera botica y barbero en cada galera, ropa que no se confundiera con la de gente libre, alivio en los grandes trabajos, atención al espíritu con la recomendación de que confesaran en la Cuaresma y se les predicara y dijera misa, haciendo limosna al monasterio que quisiera enviar religiosos con este objeto.

La administración fué progresando con el nombramiento por la Corona de veedores, contadores y pagadores que cesaran é intervinieran el cumplimiento de las condiciones de asiento y con la designación de personas que de vez en vez visitaran ó pasaran revista de inspección, como hoy diríamos, á las escuadras ². A pesar de ello, el orden, la policía y la disciplina dejaban mucho que desear en lo que afectaban al interés de los asentistas y armadores singularmente. Las naves no tenían más velamen, jarcia y pertrechos que los estrictamente precisos al uso; embarcaban los víveres tasados, reducían la vasija del agua, originándose de tan sencillas causas los más de los siniestros y pérdidas de vidas. En la admisión de mujeres á bordo se hacían tan anchos de manga como se vió en la expedición de Túnez, donde aparecieron más de

¹ Apéndice núm. 11.

² Hay constancia de la visita que hicieron á las galeras de España Pero González de Mendoza y Mosén Berenguer Doms en Mayo de 1533, *Colección Sans de Barutell, Simancas*, art. 5.º, núm. 8, y de la que se giró por D. Juan de Acuña en 1537 á las de D. Álvaro de Bazán, que eran la *Garza, Envidia, Princesa, Esperanza, Luna, Fama y Toro*. La misma Colección, art. 4.º, núm. 52.



4.000 *enamorados*, contra la expresa prohibición del Emperador de admitirlas.

La insubordinación tuvo casi siempre por causa la falta de pagas, llevada á veces á extremo inconcebible ¹, pues era la indole de la gente española, singularmente la de los mareantes, sufrida y respetuosa.

En esa necesidad ponía D. García de Toledo el escollo peligroso que de continuo amenazaba á los Generales, escribiendo las siguientes frases dictadas por la experiencia ²:

«El día que os falta la paga falta luego la manera de poder sustentar un navío, y ciérranse las puertas á las ocasiones que os han de honrar, y ábrense las que os han de destruir, porque el poco amor que os tiene la gente, el cual es fundado en el interés del sueldo, se torna luego en odio. Pierden os la obediencia y el respeto, y los que traéis para honraros, os deshonoran. Atrévense á notables bellaquerías y licencias que se toman, y no pagándolos, parece que no los podéis castigar. Por todas las partes adonde llegáis van haciendo desórdenes, y de los que hace vuestra gente cobráis, no sólo mala fama, pero tantos enemigos, que los que menos mal hacen son los que os dejan en el tiempo que más los habéis menester; y de esto sucede muchas veces vuestra pérdida, y de vuestro bajel. De las ruines pagas venís á comprarlo todo más caro, porque lo hacéis fuera de tiempo, y de aquí viene á no bastaros el sueldo, y traer el navío mal en orden y de tal manera que dais con la carga en tierra.»

Obsérvense estas condiciones por vez primera puestas en la capitulación aceptada por D. Bernardino de Mendoza en 1552 para regir las galeras de España.

¹ García Cerceda refiere que después de la toma de Corón se amotinaron los soldados y se fueron á un monte próximo representando que á no darles *quince pagas* atrasadas, tomarían sueldo del turco. Embarcados que fueron, sin dárselas, amenazaron los italianos con apoderarse de la carraca capitana é irse por la mar á ganar la vida. La tropa de la armada que condujo á Carlos V á Barcelona se amotinó por la misma razón, y evacuada la plaza de Corón, lo hicieron los soldados por no darles más de tres pagas, después del tiempo en que tanto habían sufrido.

² Discurso de D. García de Toledo sobre los inconvenientes que tienen cargos de generales de galeras.—*Academia de la Historia. Colección Salazar*, K, 27, fol. 69.



Martín Cortés, según grabado de su obra «Breve compendio de la Sphera y de la arte de navegar»,
impresa en Sevilla en 1551.





De ordinario se hacía el pago dos veces al año: cuando las galeras salieran de la internada, y cuando volvieran á internar. Si el capitán general tuviere dineros *por habérselos S. M. dado*, haría el pago en dinero; *no habiéndoselo dado*, podría pagar la tercera parte en paños, haciendo los precios de ellos el veedor, y esto se advertiría á la gente que se recibiera. Las pagas de difuntos estarían hasta ocho años en poder del capitán general, y de no ser reclamadas en este tiempo por los herederos, se aplicarían por mitad á la redención de cautivos que hubieran servido en las galeras y á la construcción de una capilla en el puerto de Santa María, donde se dijera misa y se enterrara la gente de las dichas galeras. Había de vestir el capitán general á su costa á los forzados, dándoles cada año dos camisas y dos pares de calzones, y cada dos años capote de herbaje y camisola de paño .

Tal como la marina de Carlos V fué, no tenía superior entre las naciones cristianas bajo ciertos puntos de vista, si bien la superaba, por el orden, el sistema y la unidad, la de Venecia. Esta Señoría no aceptaba los asientos; ordinariamente sostenía armados pocos buques; pero la disposición admirable de su arsenal, las dársenas, tinglados, almacenes y repuestos de toda especie la consentían pertrechar en pocas horas una escuadra y en no muchas más poner en pie de guerra hasta 200 galeras con que siempre contaba.

En la marina española se iniciaron por entonces, y son de notar, invenciones que por novedad han aparecido en nuestros días: el blindaje, utilizado por Juan de Lezcano en el ataque de la fortaleza de Mazalquivir; la batería flotante, descubierta por D. García de Toledo en el asedio de Mehedía; la cofa militar artillada, que dió excelente resultado á Andrea Doria en el asalto de Corón; el cañón de tiro rápido, presumido por el falconete con su rabiza y servidores varios para la carga por la culata. En otros conceptos, las ruedas en los costados como motor, el destilador de agua salada, la cam-

¹ *Academia de la Historia, Colección de Jesuitas, t. CIX, fol. 429.*



pana de bucear, la luz submarina, la pintura preservadora de los fondos de los navios; inventos en embrión, sin duda alguna, pero que tienen que reconocerse como origen de los que se han perfeccionado.

Del estudio de los combates y batallas se deduce el empeño de decidirlos por el esfuerzo personal, sin conceder al empleo de la artillería más que un lugar auxiliar ó secundario. Uno solo de los que se riñeron en la época imperial, el de Amalfi, revela cálculo en el capitán y sirve á la enseñanza de aplicación bien entendida de las masas. Los cánones sentados por la tradición y la experiencia están expuestos en escrito desconocido hasta el momento presente; en el *Espejo de navegantes*, de Alonso de Chaves, comprensivo del tratado especial *De la guerra ó batalla que se da en la mar de una nao sola á otra ó de una flota contra otra* ¹.

Siguiendo la marcha de los sucesos, aparece como un hecho que las atenciones de las guerras en Africa, en Italia, en Alemania; las expediciones de descubrimientos y conquistas en Indias; la multiplicación de las flotas y armadas, comprendidas las de guarda y escolta, familiarizaron con la mar á la mayor parte de la población varonil de España en todas las clases de la sociedad; procuraron á la nación carácter eminentemente marítimo, aunque en distintas condiciones de las que tuvieron separados Aragón y Castilla. De la aptitud general dieron gallardas muestras los soldados en tantas funciones, extremándolas los pilotos con empresas nunca acometidas.

Escaso era en un principio el conocimiento científico de los que tenían á cargo la dirección en el camino del bajel, y á remediar la deficiencia vino la institución de la Casa de Sevilla y los nombramientos de piloto mayor examinador, y de cosmógrafos catedráticos, «procurando evitar los inconvenientes que se padecían por causa de no ser enseñados, cual convenía, los pilotos y maestros, con orden de que se leyese el arte de navegación y parte de la cosmografía y no se diese

¹ Apéndice núm. 12.



título de piloto ni maestre al que no hubiese oído un año ó la mayor parte de él, dicha ciencia, á saber:

«La esfera, ó á lo menos los libros primero y segundo de ella.

»El regimiento que trata de la altura de sol y cómo se sabrá, y la altura del polo y cómo se sabe, con todo lo demás que pareciere por el dicho regimiento.

»El uso de la carta y de echar el punto en ella, y saber siempre el lugar donde está el navío.

»El uso de los instrumentos y fábrica dellos para que se conozca si tienen algún error, y son: la aguja de marear, astrolabio, cuadrante, ballestilla y cómo se han de marcar las agujas.

»El uso de un reloj general, diurno y nocturno, y que sepa de memoria y por escrito en cualquier día de todo el año cuantos son de luna, para saber cuándo y á qué hora serán las mareas, para entrar los ríos y barras, y otras cosas que tocan á la práctica y uso»¹.

La lectura de tales disposiciones embelesaba y hacía formar alta idea de la cultura de los que las dictaron á uno de nuestros hombres de erudición moderna al pronunciar discurso que viene á ser *Breve reseña de la historia de las ciencias náuticas en nuestra Península*², considerando la influencia que habían de ejercer y ejercieron desde luego, produciendo escritores más ó menos notables que recopilaron las reglas y preceptos de la profesión, con la mira de facilitar su conocimiento á los navegantes.

El primero que dió á luz trabajos de esta especie fué Martín Fernández de Enciso, el compañero de Alonso de Ojeda, fundador de la villa de Santa María de la Antigua en el Darién, suplantado en el mando por Vasco Núñez de Balboa. Deseando corregir los métodos rutinarios de la navegación, imprimió en Sevilla en 1519 la obra que tituló: *Suma de geographia..... e arte del marear*. Siguieron la senda Francisco

¹ Veitia y Linage, *Norte de Contratación*.

² *Discursos leídos ante la Real Academia de Ciencias en la recepción pública del Excelentísimo Sr. D. Francisco de P. Márquez*. Madrid, 1875.



Falero, portugués al servicio de España, con un *Tratado del Esphera y del marear*, asimismo impreso en Sevilla; Pedro de Medina, escritor fecundo, con tres libros especiales, de ellos el *Arte de navegar*, Valladolid, 1545; Martín Cortés, autor del *Breve compendio de la sphaera y de la arte de navegar*, Sevilla, 1551, y otros y otros de menos importancia, ya que, en opinión del académico citado ¹, «Medina y Cortés, completándose mutuamente, enseñaron en Europa el arte de navegar, presentándolo de modo que fuese accesible á los pilotos.»

«Aunque España y Portugal perezcan (sigue diciendo bajo el entusiasmo que los tratados le produjeron), aunque la dulce habla de Camoens y el varonil acento de Ercilla se amortigüen y extingan poco á poco, hay una cosa que no puede perecer ni olvidarse jamás: la importancia de los servicios prestados por los marinos españoles y portugueses á la causa de la verdadera civilización del mundo; la fama de las atrevidas expediciones emprendidas y llevadas á término feliz, á impulso de la honra nacional y de la fe religiosa, por los habitantes de esta solitaria extremidad de Europa. Y dignos son también de imperecedera memoria los ilustres cosmógrafos que descubrieron y divulgaron los principios fundamentales de la navegación; que prepararon con sus meditaciones y escritos aquellos viajes marítimos de indole legendaria.»

No se tenga por juicio apasionado éste; mucho tiempo antes lo había emitido Nicolás Nicolai, geógrafo del rey de Francia, escribiendo, precisamente en el proemio de su traducción del *Arte de navegar* del maestro Pedro de Medina, obra simultáneamente vertida al alemán, al inglés, al italiano y al portugués, la invocación transcrita así por Navarrete:

«¡Oh feliz nación española, cuán digna eres de loor en este mundo, que ningún peligro de muerte, ningún temor de hambre ni de sed, ni otros innumerables trabajos, han tenido fuerza para que hayas dejado de circundar y navegar la mayor parte del mundo por mares jamás surcados y por tierras des-

¹ D. Francisco de P. Márquez.



conocidas de que nunca se había oído hablar; y esto sólo por estímulo de la fe y de la virtud, que es por cierto una cosa tan grande, que los antiguos ni la vieron ni la pensaron, y aun la estimaron por imposible!»

Los libros que se imprimieron en vida de Carlos V comprendidos están en la popular *Biblioteca Marítima* del mencionado Navarrete y en la *Científica española* de D. Felipe Pícatoste¹. La cita, siquiera somera entre las presentes referencias, sería larga é incompleta de todos modos, porque las reglas severas á que se ajustaba el criterio del Consejo de Indias, considerando perjudicial la vulgarización de ciertos conocimientos fuera de España, sepultaron no pocos escritos negándoles la licencia de impresión. Entre ellos se cuenta el *Espejo de navegantes* de Alonso de Chaves, antes mencionado, con muchos que hubieran contribuido en su tiempo á la instrucción de la gente marinera². Entre ellos también trabajos náuticos de los esclarecidos varones Alonso de Santa Cruz y Hernando Colón.

La enumeración de obras influyentes en la cultura por otros conceptos debe ser aún más breve, restringiéndola, en Historia de Indias á las de Gonzalo Fernández de Oviedo y de Pedro Martír de Angleria; en viajes á los de Marco Polo, contados por Fernández Santaella; en milicia á Palacios Rubios; en medicina naval á Luis Llovera de Ávila; en legislación mercantil á Francisco Díaz Román, que tradujo al castellano el *Libro del Consulado de mar de Barcelona*³; en literatura amena a D. Antonio de Guevara, obispo de Mondoñedo, pintor humorista de *La vida de la galera*.

Ramo distinto el de la cartografía, avalora á los nautas de Carlos V. Hubo dos escuelas que por igual brillaron: una, la

¹ Madrid, 1891.

² Del trabajo de Chaves, que la casualidad me hizo descubrir en la biblioteca de la Academia de la Historia, he procurado dar idea algo extensa en la *Revista de Navegación y Comercio*, en artículo titulado: *De algunas obras desconocidas de Cosmografía y de Navegación, y singularmente de la que escribió Alonso de Chaves á principios del siglo XVI*. Madrid, 1894-1895.

³ Fernández Duro, *Antigüedad del Libro del Consulado de mar*. *Revista de navegación y comercio*. Madrid, 15 de Mayo de 1893.



mallorquina, conservadora de las tradiciones heredadas de Guillermo Solerio y Gabriel de Vallseca, que produjo á Juan Ortiz en Valencia, á los Olivas, Palestrinas y Martínez establecidos en Mallorca mismo, en Mesina, Palermo y Nápoles; otra, la que se formó en la Casa de la Contratación de Sevilla con maestros como Juan de la Cosa, Solís, Vespucio, produjo las obras de los Chaves, correctores del Padrón real, de Nuño García de Toreno ¹, de Diego Rivero ², de Sebastián Caboto ³, de Diego Gutiérrez ⁴, de Pero Reinel ⁵, sin las muchas de autor desconocido conservadas en las colecciones geográficas ⁶. Cuéntase en el número una muy bella, designada con nombre de *Portulano de Carlos V*, por tener en la portada miniatura representando al Sér Supremo en actitud de entregar el mundo á un hombre vestido á la romana (¿el Emperador?), con leyenda PHILIPPO CAROLI | AUG. F. | OPTIMO PRINC. | PROVIDENTIA. | Está delineado en 1539, cuando don Felipe contaba doce años, y se presume serviría á sus estu-

¹ Construyó por encargo de Magallanes, para el viaje al Estrecho en 1519, diez y ocho cartas á cinco ducados, y dos agujas á 375 maravedis cada una (Navarrete, *Viajes*, t. iv, págs. 8 y 180); formó parte de la junta de cosmógrafos de Badajoz (Gómara, *Historia de las Indias*). Existe una carta del Nuevo Mundo grabada en Venecia en 1534, con leyenda: *Fu fatta per il piloto et maestro di carte da nauicar Nino Garzia de Loreno (sic) in Sibilia*.

² Han llegado á nuestros días tres de sus cartas; dos que se conservan en la biblioteca de Weimar con fechas de 1527 y 1529, y la tercera en la Propaganda de Roma, de 1529 también. Se han hecho reproducciones por J. G. Kohl, *Die Beiden Altesten general-karten von America*, Weimar, 1860, y por Mr. Grigs, de Londres. De ésta se ocupó el Dr. Hamy, en el *Compte rendu* de la Sociedad Geográfica de París, 1887, núm. 5, pág. 141.

³ El único ejemplar conocido de su mapamundi, que se cree grabado en Amberes, se custodia en la Biblioteca Nacional de París.

⁴ Ejemplar fechado en Sevilla en 1550, existe en el depósito de cartas de la Marina, en París. Lo ha reproducido Mr. Gabriel Marcel.

⁵ Dos cosmógrafos del mismo nombre, padre é hijo, dice Herrera que vinieron de Portugal al servicio de España. En 1519 estaban establecidos en Sevilla y se ocupaban en construir una *poma* (esfera) y carta de las Molucas. Una existe en la Biblioteca Real de Munich, que ha sido reproducida en parte en las colecciones de Kunstman y de Kohl. Se conocen otras.

⁶ De algunas perdidas ha dado noticia D. Marcos Jiménez de la Espada en las *Relaciones geográficas de Indias*; de otras he formado catálogos incompletos en las *Disquisiciones náuticas*, tomos iv y vi, y en el *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid*, tomos vii, xi, xii, xv, xvii.



dios. Se han publicado reproducciones fotográficas con explicación ¹.

Durante el reinado del Emperador, empezó á declinar la manifestación habilidosa de los cartógrafos por el adelanto de las artes gráficas aplicado á la multiplicación económica de los mapas. Juan Castaldi, Julio de Musis, Pablo Forlani, Juan Pablo Cimerlino, grabaron cartas en Venecia de 1552 á 1556; grabáronse igualmente en Flandes, haciendo su camino poco á poco ².

Sirvan todas estas obras para acreditar que los marinos del tiempo de Carlos V hicieron cuanto podían con el fin de que se lograra el deseo general significado en un memorial del marqués de Mondéjar ³.

«Según el estado en que las cosas están, ninguno podrá tener duda sino que así para la defensa de sus reinos y estados y de toda la cristiandad, como para la ofensa de los infieles, á S. M. conviene hacerse señor de la mar.»

¹ *Portulan de Charles-Quint donné a Philippo II. Acompagné d'une notice explicative*, par MM. F. Spitzer et Ch. Wiener, Paris, 1875. Los autores notician que el coronel Theubet poseía un atlas muy hermoso con el nombre de Felipe II, obra al parecer del cosmógrafo Alonso de Santa Cruz.

² Fernández Duro, *Noticia breve de las cartas y planos existentes en la Biblioteca particular de S. M. el Rey*.

³ Año 1538.—*Colección Sans de Barutell, Simancas*, art. 4, núm. 84.

