

GARCÍA DE PALACIO, ESCRITOR CASTRENSE Y DE NÁUTICA

Mariano CUESTA DOMINGO
Universidad Complutense

Un capítulo de historiografía náutica

Desde hace una década larga se ha reiniciado la recuperación y difusión de toda una importante historiografía marítima ignorada —para los no especialistas—, olvidada en parte, inédita en algunos casos y en todos ellos fuera de los normales circuitos de distribución de publicaciones. El proyecto presentaba una entidad más que suficiente, su importancia era indiscutida y la difusión hasta ponerla al alcance del denominado gran público y al acceso fácil y cómodo de los especialistas constituía un aliciente para cualquier editorial y específicamente para la vinculada a la Armada.

Fue entonces cuando se editó por vez primera, mediante iniciativa particular y a su propia costa, el *Libro IV del Espejo de Navegantes*, de Alonso de Chaves (1). Puede ser considerado el pistoletazo de salida de lo que, en 1993, constituye ya una colección aunque no concluida ni cerrada. La Armada, con toda lógica, hizo suya la idea, a través del Museo, del Instituto de Historia y Cultura, así como de la Editorial Naval.

Así fueron apareciendo la primera edición completa del *Quatri partitu*, de Chaves (2); el *Itinerario*, de Escalante (3); la *Luz de Navegantes*, de Vellerino (4); la *Suma*, de Enciso (5); el *Compendio*, de Martín Cortés (6), y ahora la *Instrucción*, de García de Palacio (7). Un conjunto notable y de excelente presentación que justifica el hablar verdaderamente de una colección que puede verse enriquecida por otras obras de la historiografía áurea de la náutica española (8).

(1) CASTAÑEDA, P.; CUESTA, M., y HERNÁNDEZ, P.: *Alonso de Chaves y el libro IV de su Espejo de Navegantes*. Madrid, 1977.

(2) CASTAÑEDA, P.; CUESTA, M., y HERNÁNDEZ, P.: Transcripción, estudio y notas del *Espejo de Navegantes*, de Alonso de Chaves. Madrid, 1983.

(3) ESCALANTE DE MENDOZA, J. de: *Itinerario de navegación de los mares y tierras occidentales (1575)*. Edic. de R. Barreiro. Madrid, 1985.

(4) VELLERINO DE VILLALOBOS, B.: *Luz de Navegantes, donde se hallarán las derrotas y señas de las partes marítimas de las Indias, islas y tierra firme del mar océano. 1592*. Edición facsimilar, por M. L. Martín Merás. Madrid, 1985.

(5) FERNÁNDEZ DE ENCISO: *Suma de Geographia*. Edic. de M. Cuesta Domingo. Madrid, 1987.

(6) CORTÉS ALBACAR, M.: *Breve compendio de la esfera y del arte de navegar*. Estudio de M. Cuesta Domingo. Madrid, 1991.

(7) Por otra parte han sido publicadas las obras de Falero (*Tratado del Sphera y del arte de marear*. Edición facsimilar, de R. A. Ruiz Zorrilla. Madrid, 1990) y de Santa Cruz (CUESTA DOMINGO, M.: *Alonso de Santa Cruz y su obra cosmográfica*. 2 vols. CSIC. Madrid, 1983-1984).

(8) Por otra parte fueron editadas algunas otras obras, como las cosmográficas de Alonso de Santa Cruz, Falero, etcétera.

Diego García de Palacio

En esta ocasión vamos a hacer referencia a don Diego García de Palacio y su obra. Un personaje y unas actividades que no han sido objeto de un estudio definitivo, aunque, últimamente, se ha realizado en México un buen trabajo (9).

Se ignoran los datos personales clave de la trayectoria biográfica del jurista e historiógrafo; se conocen los que, a través de sus escritos, han sido reseñados. Sabemos que había nacido en Santander (10) (en el soneto que se halla en los principios de sus *Diálogos* se juega con su origen geográfico *montañés* y con su apellido (11) *Palacio*) y parece que inició sus estudios para seguir la carrera naval, como sus hermanos, pero la que vio concluida fue la jurídica (12); Guillén sugiere que Diego de Alva fue, tal vez, su condiscípulo en Salamanca, lo que supondría haber realizado —como su progenitor— sus estudios de leyes en aquella importante Universidad (13), y según Rodríguez-Sala (ver nota 9) su estancia universitaria debió ser durante la década de 1550; en 1567 era juez en España.

Procedía de una familia de abolengo marinero, tenía cuatro hermanos y todos ellos fueron marinos: tres murieron, respectivamente, en la batalla de Lepanto, en el apoyo en defensa de Malta y en Nápoles; sin embargo, fue él precisamente, un hombre que llegó a doctorarse en leyes, quien legara a la posteridad una amplia obra castrense y, específicamente, náutica. Así lo explica a un sirviente: «... cinco hijos de mi padre de que soy el mayor. El segundo que se llamó Pedro de Palacio murió en la señalada y felice victoria naval que el serenísimo don Juan de Austria consiguió de los turcos. Juan de

(9) «Diego García de Palacio», realizado en el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM (México, 1993), cortesía de la profesora María Luisa Rodríguez-Sala (investigadora titular).

(10) El mencionado trabajo sobre Diego García de Palacio (nota 9) indica que los antecesores de Diego procedían de la zona de Ambrucero.

(11) «Alta montaña de España madre honrosa
que un tan grave Palacio en ti has fundado
palacio do fue Marte aposentado...

.....
Buele, pues, la fama tan notable
de tu Palacio, pues le has producido...

.....
Buele, pues, que Palacio es guarnecido,
de Harzes, que le hacen perdurable,
en ella, con le dar su merecido.»

(12) Según el trabajo citado (nota 9; págs. 1-2) su padre, Pedro García de Palacio, fue estudiante, malo, en Salamanca y gozó de la protección de un tío suyo, abad en Medina del Campo. Posteriormente, de nuevo en Salamanca, fue ayudado por el obispo de Mondoñedo, Antonio de Guevara. Llegó a ordenarse clérigo, pero volvió a su tierra y contrajo matrimonio con María Sanz de Arce, contra la opinión de los padres de la mujer; no obstante, la pareja tuvo cinco hijos varones.

(13) No aparece referencia alguna en RODRÍGUEZ CRUZ, A.: *Salamántica docet. La proyección de la Universidad de Salamanca en Hispanoamérica*. Salamanca, 1977.

Palacio, que fue el tercero, murió en el último socorro que Vuestra Majestad mandó hacer a la Religión [por Orden] de Malta. Y Felipe de Palacio, que fue el cuarto, murió —habiendo sido alférez— en Nápoles. El capitán Lope de Palacio, que es mi quinto hermano, sirve desde que tiene edad para ello; y, yo, deseo hacerlo siempre como lo he comenzado» (14).

Tuvo por oficio el ser letrado, pero sus dotes le impulsaron a otras actividades complementarias, de forma que se le ha visto con inteligencia y curiosidad suficiente para adquirir un conocimiento que podría tildarse de enciclopédico. Como dice el propio García de Palacio, en su dedicatoria al Conde de La Coruña (15): «... algunos podrá haber que tengan este mi trabajo por ajeno de la profesión en que sirvo a Su Majestad y, como a tal lo tachen y digan me hubiera empleado mejor en tratar de lo que principalmente he gastado la vida que no en meter mi hoz en mies ajena», y se justifica: «Debe saber más el que tiene noticias de las cosas, los sucesos y guerras de cuatro mil años a trás que el que solo la hubiere ejercitado en algún tiempo.»

Nombrado fiscal en Guatemala (1572), esperó hasta alcanzar el cargo de oidor en la misma Audiencia (16). Trasladado a Indias, observó y ensayó (17) sobre las características botánicas aplicadas a la construcción naval (calidades de las maderas, etc.); a instancias suyas se confeccionaron lanas tejidas de algodón, se experimentaron las jarcias que hizo fabricar con el henequén y dirigió la construcción —en fuerte madera de cedro— de dos galeones de mil toneladas. Escribió relaciones, informes y proyectos para la construcción de otros barcos y para el progreso de la navegación y el comercio.

Llegada a América

En América (1574) proyectó resoluciones sobre temas de gobierno; asesoró sobre los contenidos de las capitulaciones de Diego López de Trujillo (1576, diciembre, 4) para el descubrimiento y población en Honduras, Nicaragua (Nueva Segovia), hasta la provincia de Costa Rica. Observó el tráfico con Filipinas y propuso (1578) el puerto de Fonseca como terminal de la Carrera de Filipinas; asimismo tomó parte activa frente a las acciones piráticas en el océano Pacífico.

En 1576 como oidor que era de la Audiencia de Guatemala y, en cumplimiento de su quehacer, *visitó* numerosos lugares de su jurisdicción; fruto de todo ello fue una importante *relación* que «existe —decía García Icazbal-

(14) ARRÓNIZ, O.: *El despertar científico*, 151; de «Diego García...» (nota 9; pág 2).

(15) *Diálogos militares*, en los «principios».

(16) Se atribuye su fácil acceso a los cargos a haber contraído matrimonio con Isabel de Hoyo, sobrina del antiguo secretario del emperador Carlos V [RODRÍGUEZ-SALA, (nota 9; pág 4)].

(17) *Obras de J. García Icazbalceta*, tomo IV. México, 1897, pág. 85 y ss.

ceta— en mi poder» (18). Está firmada (autógrafo) en 8 de marzo de 1576. El cronista Antonio de Herrera y Tordesillas (19) lo utilizó profusamente en su Década cuarta, Libro octavo. Squier recorrió los territorios visitados por García de Palacio y afirmó que las descripciones del jurista santanderino son muy exactas y, concretamente, la descripción que hizo de las ruinas de Copán es la mejor que conoció el autor de referencia.

En 1579 (7 de marzo) escribió una carta al Rey (20) sobre las ventajas náuticas del puerto de Fonseca para arribar al archipiélago filipino; no en balde aspiraba a ser gobernador de aquellas islas y ofrecía reducirlas a su costa si se le otorgaba ese cargo (es una evidencia de su solvencia económica). Aún hay otra carta (30, abril, 1579) de García de Palacio al Rey, fechada en Realejo de Nicaragua, comunicando los daños ocasionados por la acción pirática de Drake en las costas del Perú.

Estancia en México

En 1580 pasó a residir en México; obtuvo el doctorado en cánones por la Real y Pontificia Universidad de México (24, enero, 1581) (21); poco después fue nombrado rector de la propia Universidad (22). Asimismo desempeñó el cargo de oidor de la Audiencia y fue consultor del Santo Oficio (23).

Obra literaria de García de Palacio

Fue precisamente en aquella capital neohispana donde consiguió imprimir sus obras de interés castrense (*Diálogos e Instrucción*). En palabras llenas

(18) Fue publicada (en un volumen independiente) en 1840, traducida al francés por TERNAUX-CAMPANS: *Recueil de documents et mémoires originaux sur l'Histoire des possessions espagnoles de l'Amérique à diverses époques de la conquête*. El texto fue publicado en español (con traducción inglesa) por SQUIER: *Collection of rare and original documents and relations concerning the discovery and conquest of America, chiefly from the spanish archives*. Nueva York, 1860 (es el volumen único de la eventual colección y ha sido calificado de «...más hermosa que correcta»); y, finalmente, también fue incorporado en la *Colección de documentos inéditos*. Últimamente ha sido estudiada por LEÓN CAZARES, M. C.: *Carta relación*.

(19) *Historia general de los hechos de los castellanos en las islas y tierra firme*. Edición (4 tomos) de M. Cuesta Domingo, publicada por la Universidad Complutense. Madrid, 1991.

(20) «Carta al Rey sobre la conquista y pacificación de las islas Filipinas y las ventajas de hacerse a la navegación para ellas desde el puerto de Fonseca». Archivo General de Indias. «papeles tocantes a las islas de Poniente, 1570-1588».

(21) «Para cuyo efecto defendió una conclusión, en que le arguyeron el señor doctor Santiago del Riego, rector: al cual argumento respondió como se acostumbra; y a los otros dos del doctor Sedeño y del doctor Alemán, como es estatuto, y hoy se observa no respondió. Hizo oficio de decano el señor doctor don Pedro Farfán. Fueron padrinos de insignias el señor don Luis de Velasco, hijo del virrey que fue en la fundación de dicha Universidad, y don Diego de Mercado, alguacil mayor que fue. Dio el grado a nuestro doctorando el señor doctor don Sancho Sánchez de Muñón, maestrescuela». PLAZA Y JAÉN, C. de la: *Crónica de la Real y Pontificia, I*, 109 [apud M. L. Rodríguez-Sala (nota 9; pág 3)].

(22) Lo fue entre el 10 de noviembre de 1581 y el 31 de julio de 1582.

(23) También perteneció al Consejo de Su Majestad.

de entusiasmo y con la retórica de la época, el marino académico Guillén (24) decía: «Cuando nuestro país abrazaba todos los meridianos de la Tierra, que los españoles fuimos los primeros en cortar uno tras otro en viaje que fue maravilla geográfica, cuando sus soldados escribían versos y los poetas empuñaban la espada, hubo también... hasta letrados doctos en achaques de milicia, y aún militares impuestos en la ciencia y arte de las leyes, al menos en las de dictarla con seso, haciéndolas cumplir por vía de mando; que por aquellos años espada y vara alta de justicia eran casi lo mismo y al valor y arrojo del conquistador fuerza es que sucediera la prudencia en punto a buen gobierno...»

Sin duda el conocimiento de sus aficiones sirvió para que el virrey, marqués de Villamanrique, le otorgara el mando de una expedición que, partiendo de Acapulco, persiguiera al famoso pirata Drake que asolaba la costa del Pacífico americano; no llegó a partir la expedición debido a la movilidad del pirata. Pero poco después los ingleses capturaron el galeón *Santa Ana*, procedente de Filipinas (25). Nuevamente se propone a García de Palacio para comandar una expedición de castigo que fue infructuosa.

Su obra castrense

Los *Diálogos militares de la formación e información de personas, instrumentos y cosas necesarias para el bueno uso de la guerra*, compuesto por el doctor Diego García de Palacio, del Consejo de Su Majestad y su Oidor en la Real Audiencia de México (impreso con licencia en México, en casa de Pedro de Ocharte, año de 1583) se constituye en una verdadera *suma* de los conocimientos propios de un guerrero de su tiempo, incluyendo temática tal como la práctica del combate, la táctica, la ética y la filosofía de la guerra; sus referencias a las Sagradas Escrituras y a los Santos Padres son múltiples (26), sin olvidar los clásicos tales como Platón, Tito Livio o el inevitable César.

Los *Diálogos* son precedente de la obra de Diego de Alva (*Capitán instruido*) publicada en 1590 y anterior a la obra de Willian Bourne también de 1590, «por lo que vemos que antes de que Inglaterra poseyera un libro original de práctica artillera, nuestro país imprimía uno en una de sus provincias ultramarinas» (27).

Sus *Diálogos* se realizan en la forma que indica, como ya sucediera en el *Itinerario* de Escalante de Mendoza y como volvería a presentarse (entre otras) en la obra de Tomé Cano. Es un diálogo entre un sabiondo (montañés, santanderino como el mismo autor) y un curioso interesado (vizcaíno) que

(24) GUILLÉN TATO, J. F.: «Prólogo» a la edición de los *Diálogos militares*, publicados por Cultura Hispánica, Madrid, 1944.

(25) El episodio pudo ser más luctuoso, pues los pasajeros desembarcados (con el galeón incendiado) no tenían medios de subsistencia en un ambiente árido; afortunadamente pudieron aprovechar los restos del barco para poder continuar viaje, aunque penosamente, y sobrevivir.

(26) Así lo afirma fr. Martín de Perea en su censura previa al texto de García de Palacio.

(27) GUILLÉN: *Op. cit.*

presumiblemente quería pasar a Indias. Su estructura queda diseñada en cuatro Libros (28) cuyas materias se hallan relacionadas en varias estancias subdivididas, bajo la disculpa de las interrogaciones del vizcaíno, en diversas preguntas. Sus contenidos se refieren a las cualidades del capitán y el soldado con su posición sobre la licitud de la guerra; sobre la pólvora, los arcabuces y la artillería; sobre la formación de escuadrones u orden cerrado y su evolución sobre el terreno; y, finalmente, sobre normativa en tiempo y hechos de guerra.

El pensamiento del autor sobre la milicia, en buena medida reflejo de su tiempo, queda expresado en las expresiones que vierte en sus *Diálogos*; por ejemplo considera la guerra como castigo divino: «Entre los castigos que Dios hace en los hombres para ejecutar su justicia, de los mayores debe ser la guerra». El vizcaíno está interesado en saber del montañés (recién llegado de América) la situación del Nuevo Mundo ante su posible emigración hacia las Indias o, alternativamente, proseguir su actividad en las guerras de Italia; piensa el vizcaíno que en América «les ha faltado la escuela de Italia que es de tanta experiencia y suficiencia en este arte».

Pero el montañés le hace saber que América «no tiene ya la comodidad que parece es razón tenga», alguien como él que tendría en más conservar las prebendas producto de Italia, porque algunos expertos de las guerras europeas (Flandes e Italia) pasaron a América y «en las Indias ya se sabe todo lo necesario al Arte militar». Así puede, de inmediato, hablar de la guerra diferenciando entre la ofensiva y defensiva dejando traslucir la vieja idea de que parece estar la justicia más clara cuando alguno se defiende que no cuando ofende. Acepta la defensa como de derecho natural pero no tiene obstáculo en apoyar la ofensiva cuando se dan las condiciones requeridas, entre otras, ser declarada por el príncipe a causa de injuria que se le ha hecho a él o a su reino.

Enseguida expresa García de Palacio cómo un buen capitán, un buen soldado, debe reunir las mismas condiciones que cualquier hombre que aspire a ser eminente en su trabajo: debe responder a una natural inclinación y ser hábil, gozar de entendimiento y tener habilidad para saber aplicar las reglas a la práctica. El buen capitán deberá, además, tener las virtudes naturales juntamente con otras adquiridas: prudencia y fortaleza, humildad, eficiencia, clemencia, afabilidad, templanza, castidad, modestia, liberalidad, justicia, experiencia, nobleza, ciencia de la matemática, aritmética, cosmografía, haber leído historias divinas y humanas, ser diestro, elocuente, agudo de ingenio; fundamentalmente de mediana edad, buena y venerable reputación, de buena facha y agradable rostro, misericordioso y no sanguíneo; liberal y franco, que entienda en las leyes de derecho civil y sea justiciero, debe conocer la naturaleza de los cielos, cursos de las aguas, etc., sabrá atravesar mares y descubrir nuevas tierras. Así podrá mandar escuadrones, dar batallas, combatir una ciudad o conquistar reinos y provincias.

(28) Precedidos por el «privilegio» del virrey Lorenzo Suárez de Mendoza, Conde de Coruña; las censuras de fr. Martín de Perea y Luis de Velasco; la dedicatoria al Virrey con un soneto y otros versos.

García de Palacio no oculta su interés por la náutica y se pregunta cómo se puede navegar el tempestuoso mar sin arte, cómo se pueden romper las tímidas olas y abrir camino derecho por las aguas del extendido océano sin conocimiento del Norte, aguja, astrolabio, ballestilla y carta de marear sacada de las entrañas de las matemáticas, cómo se pudieron descubrir aquellas Indias, regiones tan lejanas y apartadas «de do yo vengo» sin saber la cosmografía, geografía y grados de altura; cómo se puede navegar ni andar sin saberse los círculos y cursos de los planetas y signos, la división de los climas, la propiedad, variedad y efectos de la mudable luna y rigurosos vientos, la naturaleza del estado y rojo sol, eclipses, elementos, flujo y reflujo del mar; y la esfera, estrellas y celestes movimientos. Y concluye afirmando que mal se puede conquistar ni ganar reino descubierto, mal se pueden saber sitiar las ciudades y saber ordenar el ejército, orden de la artillería, pólvora (y sus diferentes clases, pureza, utilidad según qué tiempo de arma, etcétera).

Por ello, hace el santanderino un compendio sobre las armas blancas, su uso y ventajas, los elementos de defensa personal, armas de fuego, ejercicios a realizar sobre el terreno (de orden cerrado y abierto). Y subraya las cualidades del soldado en tanto célula básica de la milicia; y los desea experimentados, diestros, valientes, cristianos y temerosos de Dios (29), lleven buenas, lucidas y limpias armas, que no ataquen turbados ni pongan en juego toda su furia en el ataque, no sean desordenados ni se hallen cansados, que sean valientes, con bríos, con iniciativa para tramar ardides y tomar buenas posiciones, suscitar una lícita traición entre las líneas enemigas, saber cumplir con las centinelas y alarmas; sepan ayudar a huir al enemigo, pacificar la ciudad conquistada, etcétera. En suma puede ser considerada como la guía o *vademecum* del perfecto soldado.

La Instrucción Náutica

Avanzando el siglo XVI la empresa ultramarina fue adquiriendo una magnitud incommensurable; los protagonistas (reinos) iniciales sufrieron una oposición en todos los terrenos por parte de los competidores europeos y la idea de «comunicación, conocimiento y control» exigió un desarrollo de la náutica a todos los niveles.

La importancia práctica que tenía de la obra náutica del montañés, a fines del siglo XX, no admite discusión, pero en el siglo XVI era vital en el «arte de marear»: «Navegar no es otra cosa sino caminar sobre las aguas de un lugar a otro; y es una de las cuatro cosas dificultosas que el sapientísimo Rey escribió. Este camino difiere de los de la tierra en tres cosas. El de la tierra es firme, este flexible; el de la tierra es quedo, este movable; el de la tierra señalado y

(29) Escalante de Mendoza (*Itinerario de navegación*, pág. 52) indica a este respecto, a título de ejemplo, que «para comenzar a navegar debe amonestarse generalmente a todos que procuren de se confesar y comulgar y embarcarse en estado de gracia; pues han de ir sobre mar en peligro de muerte, para lo cual aprovechará mucho el personal ejemplo que él (Capitán General) en esto diere».

el de la mar *ignoto*» (30). Y prosigue Cortés: «... siendo este camino tan dificultoso sería difícil darlo a entender con palabras o escribirlo con la pluma. La mejor explicación que para esto han hallado los ingenios de los hombres es darlo *pintado en una carta ...*» (31).

Consecuentemente, aplicando los elementos anteriormente descritos, es preciso conocer la posición de los lugares y sus distancias relativas; algo que ya «en prosa» se hacía en los antiguos *portulanos*. Pero ahora era preciso tomar en consideración la graduación, la red de rumbos y la —mediante la ornamentada *rosa*— orientación.

La fecha de 1519 se había constituido en el límite que cierra la etapa antillana pero, ante todo, significó la apertura de otro período que se catapultaba desde una serie de acontecimientos trascendentes y perfectamente conocidos; entre ellos interesa destacar la publicación de la *Suma de Geographia* del bachiller Fernández de Enciso (32); es punto de arranque para una serie de obras especialmente brillantes durante el siglo: *Tratado del Esfera y del Arte de Marear* (Francisco Falero) (33), *Arte de Navegar* (Pedro de Medina), *Breve compendio del Esfera y de la Arte de Navegar* (Martín Cortés) (34), *Arte de Navegar y Regimiento de navegación* (Pedro de Medina), *Chronographia* (Jerónimo de Chaves), *Compendio del arte de navegar* (Rodrigo Zamorano), *Instrucción Náutica* (Diego García de Palacio) (35), para entrar en el siglo XVII (sin dar por concluido el elenco) con el *Regimiento de navegación* (Andrés García de Céspedes) e incluyendo, si se quiere, obras distintas, de interés estrictamente geográfico, en las que se aprecia la ausencia de la parte cartográfica, como la *Geografía...* de López de Velasco (36).

La traducción de algunos de ellos —en lugares de interés náutico y mercantil más que en las ciudades de ambiente científico y universitario— y la amplia difusión de alguna de estas obras constituyen evidencia irrefutable de su carácter fidedigno y de su interés. Algunos (*Suma* de Fernández de Enciso) reeditados con rapidez, otros (como el *Espejo de Navegantes* de Chaves y el *Islario* de Santa Cruz) no lo fueron hasta nuestro siglo (37), y otras más se

(30) CORTÉS, M.: Fol. LXI v.º.

(31) *Ibidem*.

(32) Edic. de CUESTA DOMINGO, M.: *La Suma de Geographia de Fernández de Enciso*. Madrid, 1987.

(33) Edic. de RUIZ ZORRILLA, R. A. Madrid, 1990.

(34) Estudio de CUESTA DOMINGO, M., publicado por el Museo Naval de Madrid, 1991.

(35) La primera obra de náutica impresa en Indias.

(36) Presente, sin embargo, en HERRERA Y TORDESILLAS, A.: *Historia general de los hechos de los castellanos en las islas y tierra firme de la mar océano*. Edic. de M. Cuesta Domingo, Universidad Complutense. Madrid, 1991.

(37) CUESTA DOMINGO, M.: Edic. de la *Suma de Geographia* de Fernández de Enciso. Madrid, 1987; BARREIRO MEIRO, R.: Estudio y comentarios del *Itinerario de Navegación* de Escalante de Mendoza. Madrid, 1985; MARTÍN MERÁS, M. L.: Edic. de la *Luz de Navegantes*, de Vellerino de Villalobos. Madrid, 1985; CUESTA DOMINGO, M.: *Alonso de Santa Cruz y su obra cosmográfica*. Madrid, 1983-84; CASTANEDA, P.; CUESTA DOMINGO, M., y HERNÁNDEZ, P.: Edic. de *Quatri partitu en cosmographia pratica i por otro nombre llamado Espejo de Navegantes...* Madrid, 1984.

hallan en proceso de estudio. Son verdaderas descripciones minuciosas con indicaciones precisas y preciosas, notablemente costosas, sorprendentemente exactas y, por ende, enormemente útiles. Por lo mismo, grandemente peligrosas en poder de un competidor y no digamos enemigo y, evidentemente, que deben ser guardadas o no difundidas. Puestas y mantenidas fuera del alcance de agentes secretos, confidentes o delatores; no publicables, en una palabra (38).

En ese marco hay que inscribir la *Instrucción náutica para el buen uso y regimiento de las naos, su traza y gobierno conforme a la altura de México, compuesta por el doctor Diego García de Palacio, del Consejo de su Majestad y su Oidor en la Real Audiencia de la dicha ciudad*. Dirigida al Excelentísimo señor don Álvaro Manrique de Zúñiga, Marqués de Villamanrique, Virrey, Gobernador y Capitán General de estos Reinos. Con licencia. En México. En casa de Pedro de Ocharte. Año de 1587.

La *Instrucción náutica* fue la obra cumbre, entre las literarias y castrenses, de Diego García de Palacio. Como sus *Diálogos militares*, fue publicada en la capital virreinal neohispana poniendo de manifiesto la vocación marinera del autor y la importancia de la imprenta en México durante el siglo XVI.

Fue una vocación de García de Palacio que le hizo alcanzar, en algunos aspectos, como el lingüístico, cotas superiores a las accesibles por afición, sencillo entusiasmo o por pura admiración hacia el medio náutico. Atrás quedaban los *Regimientos, Sumas, Compendios, Tratados, Espejos* y hasta *Luces*. El *Arte y Ciencia* dejaba su lugar a la Técnica, a las *Instrucciones* que irrumpían con paso decidido (39) y con una intencionalidad ciertamente práctica a la par que accesible a todo lector interesado (en forma de diálogos) más allá de arriesgadas opiniones de algunos antecesores, por encima de infundadas teorizaciones, superando los errores iniciales ante problemáticas novedosas, marginando excentricidades.

La *Instrucción náutica* evidencia un García de Palacio que aún recoge la vieja tradición de la cosmografía pero que se preocupa más, en una posición eminentemente pragmática, por la normalización de la arquitectura naval, por dotar a la Corona de un impulso oficial o de una política de construcción naval cuya existencia era clave en aquellas alturas del siglo; las acciones piráticas de Drake, en las que el propio García de Palacio se vio inmerso, no son más que unos testimonios en el proceso de decadencia naval de España en la Edad Moderna (40).

(38) Es el caso—sin ser el único—del *Quatri partitu... o Espejo de Navegantes*, de Alonso de Chaves (de la Real Academia de la Historia), que ha permanecido—y así se ha hecho constar— inédito hasta finales del siglo XX.

(39) Aunque, posteriormente, hiciera acto de presencia de nuevo el *Arte para fabricar naos*, de Tomé Cano.

(40) «Si Lepanto significó el momento culminante del poder marítimo español en el siglo XVI, la jornada de Inglaterra, la *Gran Armada* o el desastre de la *Invencible*, de diez años después, encaran un momento decisivo en el repliegue naval. No caben paliativos..., aunque ese toque de atención... no implique aún la pérdida total del dominio del mar, en el trance ya de crecientes dificultades de conservación». CERVERA PERY, J.: *La estrategia naval del Imperio*. Madrid, 1982.

La *Instrucción* fue editada, con prólogo de Julio Guillén, por el Instituto de Cultura Hispánica en 1944; es una edición facsimilar de la realizada en México en el siglo XVI. La primera edición constituye una joya bibliográfica que puede hallarse en prestigiosas instituciones (41) y que ha sido descrita por bibliógrafos como Antonio (42), Medina (43), Simón Díaz (44) y todos los clásicos (45).

La introducción que hace García de Palacio evidencia un autor que ha navegado, que ha cruzado el océano, que tiene un respeto por el medio pero que no siente ninguna repulsión, aunque no sea un funcionario de la Casa de Contratación ni un técnico marino. Es un hombre que, ante el *mare magnum*, toma una actitud positiva, ya que —dice García de Palacio— gracias a él «infinidad de hombres idólatras se han convertido y convierten cada día a nuestra Santa Fe Católica» (46) superando todas las malas opiniones que se habían pronunciado contra el mar y los peligros de la navegación y que han llegado a trascender hasta el refranero; eran pensamientos que venían de antiguo, de cuando el mar estaba plagado de peligros y la técnica no era capaz de superarlos con facilidad y sólo el arrojo del hombre les hacía susceptibles de ser vencidos. Pero a fines del siglo XVI ya había confianza en el hombre y en la técnica, en su diálogo con el medio, y piensa García de Palacio que la navegación ha sido necesaria para ornato del universo y para comunicación de los hombres y «así proveyó Dios de largas mares con su suma providencia para el bien y comercio y conformidad de los hombres, donde con grandes armadas se tratan, proveen de lo necesario y comunican y sin ellas no pudieran...» (47).

Atrás quedaban sus recuerdos de la vieja tradición que tenía a la navegación «por mala y condenaron y dijeron que era contra todas las leyes de naturaleza, y la llamaron crueldad, negocio desesperado y espantoso» (48). El montañés atribuye a Ovidio la afirmación de que «no es justo que ninguno use el navegar, pues como es natural a los peces, es impropio a los hombres» y, citando a Propertio, recuerda que «quien inventó la navegación inventó y halló la muerte, pues por navegar se ven cada día tantas faltas de hombres, robos y pérdidas de haciendas y otros daños sin remedio», por lo cual llama a la navegación Juvenal «mala, perversa y loca, pues navegando se encomienda al viento y a las tímidas olas la hacienda y cosas y se pone la vida a tres o cuatro dedos de la muerte, que es el grueso de la tabla del navío», (49) etcétera.

(41) Biblioteca Nacional de Madrid, Biblioteca Universitaria de Salamanca. Museo Naval de Madrid, Biblioteca Medina, Biblioteca Lenox, Biblioteca Browniana y Biblioteca del British Museum e Hispanic Society de Nueva York.

(42) *Biblioteca...*, I, pág. 284.

(43) MEDINA, J. T.: *La imprenta en México (1539-1821)*, I, pág. 279. Santiago, 1912.

(44) SIMÓN DÍAZ, J.: *Bibliografía de la literatura hispánica*, X, pág. 547.

(45) Pinelo, Fernández de Navarrete, Salva, Leclerc, García Icazbalceta, Bartlett, Pica-toste, etcétera.

(46) *Instrucción náutica*, fol 5.

(47) *Ibidem*, 4.

(48) *Instrucción...*, fol 2.

(49) *Ibidem*, 2 vuelto.

Por ello, cuando inicia su trabajo (50) García de Palacio, como los demás cosmógrafos, comienza citando los elementos y hablando del que más le importa, el agua, pues va a hacer referencia a las naos, como anunció también en los *Diálogos militares*; mar provechosa y útil para la navegación y construcción naval para beneficio de la república, porque así en las «artes humanas» y en el «arte de la medicina» se mezclan las cosas naturales con las técnicas humanas, «así en la navegación, los vientos, las medias y cuenta del Cielo, todo es natural, las velas, jarcia, componerlas y gobernar, con otras mil menudencias todas son cosas de la industria humana... serán necesarias letras e ingenio». Así pues, a petición del vizcaíno, el montañés explicará con lenguaje claro todo lo relativo a la arquitectura de la nao.

La *Instrucción náutica* fue escrita por García de Palacio en 1583 (51) y, en el Libro I, recoge la tradición del *arte de marear*: las tablas de declinación según los cálculos para 23°33' de inclinación de la eclíptica corregidos por el calendario gregoriano; reglas de la Cruz del Sur, regimientos del astrolabio; ballestilla, de la Estrella Polar, noresteo y noroesteo de la brújula, etc. Es una síntesis concisa y elemental, pero clara, con la definición de la esfera y sus líneas, las reglas para saber la declinación del Sol acompañadas de tablas específicas y ejemplos y demostraciones para la buena comprensión. También se expone la enseñanza, con dibujos y ejemplos, del cuadrante y de otros instrumentos menos valiosos pero pormenorizadamente tratados, como el astrolabio y la ballestilla (52). Asimismo, sobre la utilidad de los instrumentos para el cálculo de la latitud mediante la Estrella Polar y del *Crucero* (Cruz del Sur) así como los efectos de la desviación de la brújula hacia el Este o el Oeste tratando de demostrar y cuantificar el fenómeno.

En los nueve capítulos del Libro II se habla del áureo número y la epacta (53) con algunas reglas sencillas, asequibles a cualquier lector, para el cálculo mental de la hora de la pleamar, estimación de distancias y determinación del *punto*.

En el Libro III se explica la «astronomía rústica» y los pronósticos climáticos (54) que afectan a la navegación; basados en la tradición, influyeron en el acrecentamiento del espíritu observador de los hombres de la mar; la construcción de las *cartas* y tablas lunares, para México, entre los años 1586 y 1604.

En el Libro IV se habla de la construcción naval (55), arboladura y vela-

(50) *Instrucción...*, fol 88.

(51) «Antes del nuevo cómputo que salió a luz en el año pasado de mil y quinientos y ochenta y dos», dice en el capítulo VII de la *Instrucción náutica*, pág. 40 vuelta.

(52) Alonso de Chaves trata estas materias con minuciosidad, aportando los dibujos, en su *Especo de Navegantes*, tratado segundo, págs. 103 y ss.

(53) *Ibidem*, Tratado primero, págs. 79 y ss.

(54) *Ibidem*, Libro II, tratado 4.º

(55) *Ibidem*, Libro III, tratado 3.º; sin embargo Alonso de Chaves no realiza ningún gráfico explicativo; mucho más tarde que Chaves y con posterioridad a García de Palacio, Tomé Cano (*Arte de fabricar...*) tampoco incorpora gráficos ilustrativos de un texto de análogos contenidos.

men así como el manejo de la nave. Con ello García de Palacio publica la primera obra de construcción naval, con el valor añadido, siempre recordado, de ser una de las primeras impresas en América; temática y prioridad americana que justifican la dedicación, con mayor énfasis, de algunas páginas.

Ciertamente fue la primera obra de estos contenidos publicada, aunque con el importante precedente de Alonso de Chaves; tampoco García de Palacio fue seguido por muchos, aunque unos años después aparecieran reflejos de sus contenidos. Las Ordenanzas de 1603, 1618 y 1697 son del mayor interés, y otros autores dedicaron su atención, con posterioridad, a contenidos análogos de la arquitectura naval, como Cano (Sevilla, 1611) en su *Arte de construir naos* y otros extranjeros, como Smith (Inglaterra, 1626) en su *An accidence for all young sea men*; Furtengach (Alemania, 1629) en *Architectura navalis*; Fournier (Francia, 1643) a través de su *Hidrografía*; y Bestier (Holanda, 1678) y su obra *Aelonde en Hedandaegoche Scheeps-Boow*.

Y precisamente, a pesar de constituir este libro tan valiosa aportación, no resulta fácil objetivar las medidas y dimensiones, de peso y de volumen, que en él se ofrecen. La normativa sobre construcción de barcos en los siglos xv y xvi fue, como el de la propia legislación indiana, cambiante, de vida precaria y de sustitución fácil. La inexperiencia y la necesidad de acomodación de las realidades conferían a la excepcionalidad un rango equivalente a la propia norma; cierto es que la variabilidad de los barcos, las deficiencias de cálculo objetivo práctico, las dificultades que emergen por la inexistencia de una medida patrón hacen que las diferencias en los cálculos, realizados por quienes han estudiado la materia, sean poco significativas en el flete normal (56) o naves armadas.

Una de las preocupaciones se hallaba en el tamaño del barco; optimizar el tamaño, capacidad, velocidad, seguridad y defensa fue preocupación constante. En tiempo de paz podían ser más flexibles, «en tiempo de paz puedan ir a las dichas Indias todos los navíos de cualquier porte que sean y con las armas que los maestros quisieren» (57) pero en tiempo de guerra se decía «que conviene a nuestro servicio y a la seguridad de los dichos nuestros navíos que sean de más porte o armados» (58). Esto se reitera con frecuencia y, cuando no se cumple, se deniega la autorización para viajar a Indias.

Luego el porte del barco era uno de los requisitos exigidos de forma que, entonces, no era difícil de verificar (se sabe que fue aumentando de tamaño desde los barcos de los descubrimientos y que se permitieron volúmenes asimismo escasos comerciando entre Canarias y América) (59) pero que, transcurridas cuatro centurias ha resultado hartamente laborioso, complicado y en ningún caso absolutamente exacto. El problema se halla en la carencia de un cri-

(56) Para metales preciosos había una normativa específica; para contravenir la norma, si se pretendía, existían suficientes recursos.

(57) Ordenanzas de 1531. Archivo General de Indias.

(58) *Ibidem*.

(59) Mínimos que fueron pequeños cuando se refería al comercio canario americano. Vid. MORALES PADRÓN, F.: *El comercio canario americano*. Sevilla, 1955.

terio uniforme sobre el tonelaje mínimo, con la complicación supletoria de la ausencia de una medida patrón, única, en todas las costas de la Corona.

Era una necesidad que se vio continuamente pero que no se afrontó; entre los altos cargos de la Casa de Contratación destaca la pronta creación de alguno y el nombramiento inmediato para cubrir el cargo (piloto mayor en 1508 (60), cosmógrafo de hacer cartas y fabricar instrumentos para la navegación de la Casa de Contratación en 1523 (61) y catedrático del Arte de la Navegación y Cosmografía de la Casa de Contratación en 1552) (62) en tanto que hubo otros dos cargos que fueron creados con mayor tardanza: piloto mayor arqueador y medidor de naos en 1620 (63) y el de piloto mayor catedrático de artillería, fortificaciones y escuadrones que es de 1633 (64).

Pero hasta esa fecha es la obra de García de Palacio la primera que responde, en conjunto, tanto a la cuestión del arqueo de la nave como a plasmar nociones sobre su artillado; es preciso considerar que era lo más importante y primero a resolver, por cuanto tenía importantes repercusiones económicas para la Corona tanto en la tasación de los barcos ajenos como en la construcción de los propios y, lo que no era menos conflictivo, en coparticipación de varios cargadores en el fletamiento de una nave.

El trabajo de Trueba (65) es clarificador de tan conflictiva materia; en su investigación no ha «hallado, durante el siglo XVI, un método teórico para la medición y arqueo de los buques que pudiera aclararnos el criterio legal (se ha insistido que cambiante) así como la técnica que debía emplear el arqueador (en general cumplida)» (66). Ninguna medida se hallaba estandarizada. Para medir y arquear una *urca* (en 1558) el factor utilizó «una pica» (67) y para medir una nao (en 1587) se usaron «dos picas muy amarradas» (68) y para medir otra nao (en 1539) el arqueador se valió de «un codo de madera» (69) cuestión que se complicaba —como indica Trueba— cuando se hacían obras de reacondicionamiento del buque (una tercera cubierta, por ejemplo) y, siempre, merced al ejercicio de la picaresca.

Fundamentalmente, se pretendió saber, simplificando los términos, el número de pipas que caben en los espacios de carga del buque; toda complicación quedó marginada por las normativas de comienzos del siglo XVII (1613 y ss.) en que todas las normas anteriores sobre la materia se derogan por el rey Felipe III, una vez considerados los inconvenientes y la forma y reglas con que hasta aquí se han arqueado y medido los navíos «por no ser fundados en la

(60) Nombramiento de Américo Vespucio por Cédula Real de 22 de marzo.

(61) En que se nombra a Diego Ribeiro por Cédula Real de primero de julio.

(62) Era nombrado Gerónimo de Chaves por Cédula Real de 4 de diciembre.

(63) Fue nombrado Antonio Moreno por Cédula Real de 27 de enero.

(64) En que fue nombrado Francisco de Ruesta por Real Cédula de 28 de junio.

(65) TRUEBA, E.: «Tonelaje mínimo y arqueo de buques en Sevilla, siglo XVI». *Revista de Historia Naval*, VI, 20, pág. 33 y ss. Madrid, 1988.

(66) TRUEBA, E.: «Tonelaje mínimo...», pág. 40.

(67) Archivo General de Indias, «Contratación», 4480-A.

(68) Archivo General de Indias, «Contratación», 4840-A.

(69) Archivo General de Indias, «Contratación», 4840-B.

verdadera ciencia y facultad» (70); pero a partir de entonces no interesa en la *Instrucción náutica*, de García de Palacio.

García de Palacio testimonia la calidad constructora naval de la España de su tiempo, desde una experiencia y un estudio muy aceptables que le llevaron a precisar sobre calidades de la madera en América y puertos más oportunos para la construcción naval en el océano Pacífico. Describe las medidas (en codos) oportunas para una nao ideal (de 400 toneladas); cada codo de dos pies o dos tercias de vara porque el que encarga una nave indica las medidas fundamentales en tales unidades: «... tantos codos de quilla que es largo, tantos de puntal que es alto y tantos de manga que es el ancho» (71).

Se aparta el montañés del rígido y tradicional canon (72) de *as, dos, tres*, aunque no fuera con unas diferencias extraordinarias: «Una nao de 400 toneladas —que dos pipas hacen una— ha de tener treinta y cuatro codos de quilla, desde el codaste de popa al codillo de proa, y de manga dieciséis, que es casi la mitad de la quilla y no habiendo de llevar jareta, tendrá el navío de este porte once codos y medios de puntal que es el tercio de dicha quilla... será necesario añadir otros tres codos» (73), y así va haciendo la sencilla y clara descripción de la nao, desde los maderos fundamentales (codaste, quilla, roda, estamenara, barraganetes, baos, latas, durmientes, etc.) a las cubiertas y habitáculos de la nave. A tal efecto, es preciso subrayar que la obra de García de Palacio incluye los gráficos de la arquitectura naval (74) oportunos para la comprensión de su texto; incorporación que se hace por vez primera y, por tanto, no realizada por Chaves o Escalante.

Del mismo modo hace con las otras partes del barco: jarcias, gavias, aparejos y velas con sus dibujos correspondientes e igualmente utilizados, por su valor ilustrativo y por su primacía, con profusión. También se relaciona lo relativo a la chalupa y batel, bombas y bastimentos, áncoras y cables, brea, alquitrán y estopa. Asimismo, lo relativo a la tripulación y oficios de a bordo: capitán, maestre, piloto, contra maestre, guardián, despensero, carpintero, calafate, condestable, marineros, grumetes y pajes, que hace García de Palacio conforme a las ideas que expresó en sus *Diálogos militares*, aunque con las adaptaciones que exige la peculiaridad de cada cargo, y como en aquella obra, concluye con los aspectos bélicos y, consecuentemente, con la aplicación de la artillería a la nave (75).

Pero antes de concluir esta parte, será oportuno y hasta conveniente objetivar, como se hacía a fines del siglo XVI, las mediciones a realizar en la nao, más allá de lo ya apuntado.

(70) *Recopilación de las leyes de Indias*, IV, IX, ley XXV del título XXVIII.

(71) *Instrucción náutica*, fol. 89 vuelto.

(72) *As*, puntal; *dos*, manga (dimensión doble que el puntal) y *tres*, eslora (triple que el puntal).

(73) *Ibidem*, 90 recto.

(74) Sus dibujos han servido para ilustrar ininidad de obras referentes a la historia marítima.

(75) Desde las *Ordenanzas en lo que toca a la navegación de las Indias* (Sevilla, 24 de marzo de 1553) se dan normas específicas para la arquitectura naval y porte de las naos.

En la arquitectura naval (76) las principales unidades de medida lineal (77) fueron el palmo, dedo, codo, pie de Burgos, pulgada y línea, todas ellas en relación con la *vara castellana* (78).

Vara	83,59 cm	
Palmo	20,90 cm	aproximadamente (1/4 de vara).
Dedo	1,74 cm	aproximadamente (1/12 de palmo o 1/48 de vara).
Codo	53,73 cm	aproximadamente (2/3 de vara) (79).

Más complicado e importante eran las medidas de capacidad, tanto más si se aplicaban a naves ya construidas. El arqueo de barcos a finales del siglo XVI (en la época de García de Palacio) se hacía por toneladas. El problema estribaba en la inexistencia de una medida exacta o patrón que diera contenido a ese nombre.

El valor de la *tonelada* procedía del de la *pipa* de Castilla, a través del *tonel macho* que originó previamente. Sin embargo, esto que es sencillo de calcular (80) se vio complicado porque las «correcciones, las toneladas no expresaban ya el volumen real de la bodega, sino el porte oficial o porte de registro atribuido a cada nave, que incluso podía ser distinto para una misma nao según fuese mercante o de guerra» (81), he ahí el denominado *tonel macho*, pero en la segunda mitad del siglo XVI se habla sencillamente de *toneladas*, como indicó Escalante (82) y recoge Fernández Duro (83): «En nuestra España habemos usado de este nombre de toneladas, el cual... se nos quedó de los mareantes vizcaínos de ciertos toneles de su tierra.»

Un tonel o tonelada tenía un volumen de ocho codos cúbicos, que no sería considerado en el sentido geométrico de la figura, sino en las medidas, forma y capacidad de los recipientes más utilizados, las pipas (84), que además cons-

(76) RUBIO SERRANO, J. L.: («Las unidades de medida españolas en los siglos XVI y XVII». *Revista de Historia Naval*, VI; 20, págs. 77 y ss. Madrid, 1988) hace una buena síntesis.

(77) Las medidas de superficie hacen siempre referencia al velamen. Ver *Instrucción*, fol. 102 vuelto y siguientes.

(78) Equivalente a 0'8359 metros.

(79) GARCÍA DE PALACIO. *Instrucción*: «hácese pues la cuenta de las naos, generalmente por codos, que dos pies o dos tercios de vara hacen un codo». Felipe III, en sus Ordenanzas de 1613, fija la medida del «codo», para la construcción naval, en: «dos tercios de vara mediana castellana y untrinta y dosavo de las dos tercias» lo que equivale a 57'468 centímetros. Pero eso sucede con posterioridad a la *Instrucción*. Por lo mismo no son válidas las medidas que dan Veitia y Linage en su *Norte de contratación* ni otros como el Marqués de la Victoria.

(80) Las pipas de Castilla, en 1496, hacían el volumen de un tonel u ocho codos cúbicos, o sea, 1'518 metros cúbicos (0'57468 al cubo y multiplicado por 8). El problema se incrementaba por las diferentes formas de realizar el arqueo.

(81) RUBIO SERRANO, J. L.: «Las unidades de medida», pág. 80.

(82) El *Itinerario de Navegación* indica, página 42, que 10 toneles vizcaínos equivalen a doce toneladas de las nuestras...

(83) *Disquisiciones náuticas*, V. 161.

(84) Cuba de madera con una capacidad de 436 litros que ocupaba un volumen de 0'759 metros cúbicos; dos pipas ocuparían 1'518 metros cúbicos. Su capacidad sería de unos 0'437 metros cúbicos. RUBIO SERRANO, J. L.: «Las unidades de medida», pág. 88, de quien tomamos el dibujo.

tituían contenedores adaptados a las dimensiones internas de la nave (85), incluso aunque la estiba fuera en horizontal.

El vocabulario

Uno de los temas interesantes en las obras náuticas es el relativo a su peculiar forma de hablar, al uso de términos específicos que se concretan en su denominada «parla marinera» que exige más atención de la que en su día le dedicara, con entusiasmo, el almirante Guillén.

No fueron numerosos los autores que prestaron una observación especial a estas cuestiones, pero entre los que dedicaron una atención concreta a ellos hallamos la obra de Alonso de Chaves y Diego García de Palacio; también lo hicieron Escalante y, posteriormente, Tomé Cano.

Fernández de Navarrete reputó a García de Palacio como autoridad «... y aún como piedra de toque para contrastar en lo tocante a voces de marina a otros ilustres magnates del idioma» (86), y Guillén hace suyas estas palabras «hasta el punto de que, con Sarmiento de Gamboa y Escalante de Mendoza, constituyen la trinidad, para mí inapelable, del siglo XVI en estos achaques marineros del idioma» (87).

Su «Vocabulario de los nombres que usa la gente de mar, en todo lo que pertenece a su arte, por el orden alfabético», incluye un numeroso volumen de términos marineros usados en la época y procedentes de los mares hispanos, dejando de lado la inclusión de otras que, según su criterio, debían ser de uso común y no precisaba mayor énfasis su individualización; sin embargo, Guillén prefirió subrayarlas.

Según Icazbalceta, la Real Academia eligió el *Vocabulario de la Instrucción náutica* para comprobar las voces de su *Diccionario de Autoridades*. Son suficientes testimonios para concluir en una valoración muy positiva sobre este último apartado de la *Instrucción náutica* de Diego García de Palacio. Una prueba que queda contrastada al ponerla en paralelo con el vocabulario que hiciera (aunque permaneció inédito) Alonso de Chaves (88).

El vocabulario de García de Palacio es mucho más amplio, presenta evidentes coincidencias (89), pero también son apreciables en él la ausencia de algunas voces que se hallan incorporadas en la obra de Chaves. Las que se hallan ausentes en el *Espejo de navegantes* quizá estén sobreentendidas bajo esa expresión de Chaves: «... otros muchos nombres y manera de hablar tratan los navegantes según los tiempos, lugares y casos que se les ofrecen y

(85) La altura entre dos cubiertas debía ser de tres codos que equivalía a dos pipas y entre el *plan* y los *baos de cubierta*, cuatro codos y medio (según García de Palacio) que permitiría la estiba de tres toneles.

(86) GUILLÉN TATO, J. F.: «Prólogo» a la edición facsímil de la *Instrucción Náutica* de García de Palacio.

(87) *Ibidem*.

(88) *Espejo de navegantes*, libro 3.º, tratado 3.º, capítulo 1.º.

(89) Aunque puedan existir variantes o diferencias menores en la definición o descripción de algún término.

dónde se hallan, que no se ponen aquí porque no son tantas las leyes como los casos, ni hace al caso tratar de tantos, pues se ha dicho de los principales según nuestro uso en España.» (90).

Las coincidencias con el *Espejo de Navegantes* de Chaves son: aferrar, aferravelas, amainar, amarras, amantillos, amurar, amantes, amuras, áncoras, arribar, atoar, ayanque, acollador, barloar, batel, babor, barlovento, bomba, botalo, bolina, bozas, brazas, burdas, contraescotas, carlinga, cámara, cables, calcés, cabestrante, candeleta, cevadera, cintas, corbatón de gorja, codaste, coronas, cubierta, demorar, de loo, encallar, embestir, embornales, embergues, escobenes, escotera, escotilla, estae, estribor, filacigas, fogón, gavia, garrar, gratil, governalle, guindar, guindaste, izar, lastre, mesana, mesas de guarnición, motones, orza, penol, papahigo, palanquín, penoles, pinzote, plan del navío, popa, portañolas, puños, quarteles del navío, quilla, racamento, relinga, reclamo, roldanas, serviola, singladura, surgir, talla, tamboretas, trinquete, triza mayor, trozas.

Otras voces se hallan en el *Espejo*, pero no han sido incorporadas por García de Palacio de manera individualizada: adala, alcázar, bastardo, bauprés, baranda, bordines, castillo de proa, castillo de popa, costados, costareos, cojín, entenas, embergadura, estrenque, falcas, fresada, gorbatones, hustaga, mástiles, mazarrones, menas, obenques, obenques sordos, papoya, parchamento, pasteca, pertuses, portañol, postareos, proa, puente, rueda, tablazón, tolda, velas, vetas, vertelles, vigotas, jarcia, jareta, sotávento, acomendar, a la bolina, alar, al paio, al cuartel, anegar, a popa, amarrar, cabor dar, zozobrar, disferir, largar, sondar, decaer.

(90) CHAVES, A.: *Espejo de Navegantes...*, 223.

BIBLIOGRAFÍA

- AICALÁ ZAMORA, J.: «Evolución del tonelaje de la flota de vela española durante los siglos modernos». *Estudios del Departamento de Historia Moderna*, págs. 177 y ss. Zaragoza, 1975.
- ANTONIO, N.: *Biblioteca Hispano Nova, sive hispanorum scriptorum qui ab anno MD-MDCLXXXIV floruerunt noticia*. 2 vols. Madrid, 1783-88.
- ARRÓNIZ, O.: *El despertar científico en América. La vida de Diego García de Palacio*. México, 1980.
- ARTIÑANO, G.: *La arquitectura naval en madera*. 3 vols. Madrid, 1914.
- AVELAR, A.: *Repertorio dos tempos*. Lisboa, 1585.
- BAUER, I.: *Consideraciones sobre la política naval de España en el siglo XVI*. Madrid, 1925.
- BARREIRO, R.: Ed. del *Itinerario de navegación* de Escalante de Mendoza. Madrid, 1985.
- BORREGO, C.: Edic. de las *Actas de la sociedad de mareantes de Sevilla*. Sevilla, 1972.
- CANO, T.: *Arte para fabricar naos*. Edic. de E. Marco Dorta. La Laguna, 1964.
- CASADO, J. L.: *Los barcos españoles del siglo XVI y la gran armada de 1588*. Madrid, 1988.
- CASTAÑEDA, P.; CUESTA DOMINGO, M.; HERNÁNDEZ APARICIO, P.: *Alonso de Chaves y el libro IV de su Espejo de Navegantes*. Madrid, 1977.
- CASTAÑEDA, P.; CUESTA DOMINGO, M.; HERNÁNDEZ APARICIO, P.: Edic. del *Espejo de Navegantes* de Alonso de Chaves. Madrid, 1983.
- CASTRO, F.: *Las naos españolas en la Carrera de las Indias. Armadas y flotas en la segunda mitad del siglo XVI*. Madrid, 1927.
- CEREZO, R.: «La táctica naval en el siglo XVI». *Revista de Historia Naval*, 2, págs. 29-72. Madrid, 1983.
- CERVERA PERY, J.: *La estrategia naval del imperio*. Madrid, 1982.
- CIPOLLA, C.: *Cañones y velas en la primera fase de la expansión europea, 1400-1700*. Barcelona, 1967.
- CORTÉS, M.: *Breve compendio de la Sphera y de la Arte de Navegar*. Madrid, 1945.
- CRESPO, R.: *Historia de la ingeniería naval española*. Madrid, 1975.
- CUESTA DOMINGO, M.: «La Baja Centroamérica en Alonso de Chaves. Actitud crítica de Fernández de Oviedo». *Actas del Congreso sobre el mundo centroamericano en la época de Fernández de Oviedo*. San José-Nicoya, 1978.
- CUESTA DOMINGO, M.: Edición de la *Suma de Geographia* de Fernández de Enciso. Madrid, 1987.
- CUESTA DOMINGO, M.: *Alonso de Santa Cruz y su obra cosmográfica*. 2 vols. Madrid, 1983-84.
- CUESTA DOMINGO, M.: *La «cartografía en prosa» durante el periodo de fundación de la monarquía indiana*. Congreso Internacional de Historia del I.P.G.H. Quito, 1988.
- CHAUNU, H. y P.: *Séville et l'Atlantique (1504-1650)*. 12 vols. París, 1955-1960.
- CHAVES, A.: *Espejo de navegantes*. Madrid, 1983.
- CHAVES, J.: *Chronographia o repertorio de los tiempos*. Sevilla, 1584.
- ESCALANTE DE MENDOZA: *Itinerario de navegación*. Ed. de Barreiro. Madrid, 1985.
- FALERO, F.: *Tratado del Sphera y del arte de marear*. Munich, 1915.
- FERNÁNDEZ DURO, C.: *La Armada española desde la unión de los reinos de Castilla y León*. Madrid, 1885-1903 (hay una edición facsímil).
- FERNÁNDEZ DURO, C.: *Disquisiciones náuticas*. Madrid, 1876-1891.
- FERNÁNDEZ DE NAVARRETE, M.: *Biblioteca marítima española*. Madrid, 1851.
- FERNÁNDEZ DE NAVARRETE, M.: *Colección de opúsculos*. Madrid, 1848.
- FERNÁNDEZ VALLÍN, A.: *Cultura científica en España en el siglo XVI*. Madrid, 1893.
- GARCÍA DE CÉSPEDES: *Regimiento de navegación*. Madrid, 1606.
- GARCÍA FRANCO, S.: *Historia del arte y ciencia de navegar*. Madrid, 1947.
- GARCÍA FRANCO, S.: *La legua náutica en la Edad Media*. Madrid, 1957.
- GARCÍA ICAZBALCETA, J.: *Bibliografía mexicana del siglo XVI*. México, 1956.
- GARCÍA DE PALACIO: *Instrucción náutica*. México, 1587.
- GIRAVA, F.: *Cosmografía y geografía*. Venecia, 1570.
- HARING, C.: *Comercio y navegación entre España y las Indias en la época de los Habsburgo*. México, 1979.

GARCÍA DE PALACIO, ESCRITOR CASTRENSE Y DE NÁUTICA

- HERRERA, A.: *Historia general de los hechos de los castellanos en las islas y Tierra Firme del mar océano*. Edic. de M. Cuesta Domingo. Madrid, 1991.
- LANDSTRÖM, B.: *El buque*. Barcelona, 1973.
- LORENZO SANZ, E.: *Comercio de España con América en la época de Felipe II*. 2 vols. Valladolid 1979-80 (hay 2.^a edición).
- MEDINA, P.: *Libro de grandezas y cosas memorables de España*. Madrid, 1944.
- MEDINA, P.: *Libro de la verdad*. Madrid, 1944.
- MEDINA, P.: *Suma de cosmographia*. Sevilla, 1561. (dos).
- MEDINA, P.: *Arte de navegar*. Sevilla, 1545.
- MEDINA, P.: *Regimiento de navegación*. Sevilla, 1563.
- MENÉNDEZ PELAYO, M.: *La ciencia española*. Madrid, 1933.
- MORALES PADRÓN, F.: *Comercio canario-americano*. Sevilla, 1955.
- NAVARRO GARCÍA, L.: «El puerto de Sevilla al fin del siglo XVI». *Archivo hispalense*. Sevilla, 1966.
- NAXERA, A.: *Navegación especulativa y práctica*. Madrid, 1669.
- NUNES, P.: *Tratado de Sphera*. Lisboa, 1537.
- O'GORMAN, E.: *Nuevos datos sobre Diego García de Palacio*. *Boletín del Archivo General de la Nación*. México, 1946.
- OLIVEIRA: *Livro da fabrica da naus*. Lisboa, 1898.
- PHILLIS, C. R.: *Seis galeones para el rey de España. La defensa imperial a principios del siglo XVII*. Madrid, 1991.
- PICATOSTE: *Biblioteca científica española*.
- POÇAS, A.: *Hydrographie*. Bilbao, 1585.
- PUNTE Y OLEA, M.: *Los trabajos geográficos de la Casa de Contratación*. Sevilla, 1900.
- PULIDO RUBIO, J.: *El Piloto Mayor, Pilotos mayores, catedráticos de cosmografía y cosmógrafos de la Casa de Contratación de Sevilla*. Sevilla, 1950.
- ROCAMORA, G.: *Sphera del universo*. Madrid, 1599.
- RUBIO SERRANO, J. L.: «Las unidades de medida españolas en los siglos XVI y XVII». *Revista de Historia Naval*, VI, 20, págs. 77-95. Madrid, 1988.
- SANZ, C.: *La geografía de Ptolomeo*. Madrid, 1959.
- SIRIA, P.: *Arte de la verdadera navegación*. Venecia, 1602.
- TORNAMIRA: *Chronographia y repertorio de todos los tiempos*. Pamplona, 1585.
- TRUEBA, E.: *Sevilla marítima (siglo XVI)*. Sevilla, 1989.
- TRUEBA, E.: «Tonelaje mínimo y arqueo de buques en Sevilla (siglo XVI)». *Revista de Historia Naval*, VI, 20, págs. 33-61, Madrid, 1988.
- VARGAS MACHUCA, B.: *Milicia y descripción de las Indias*. Ed. de M. Cuesta Domingo y F. López Ríos. Madrid, 1993.
- VEITIA Y LINAGE, J.: *Norte de contratación de las Indias Occidentales*. Ed. facsimilar de F. de Solano. Madrid, 1981.
- ZAMORANO, R.: *Compendio del arte de navegar*. Sevilla, 1581.