

ANTROPOLOGÍA

BOLETÍN OFICIAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

NUEVA ÉPOCA, AGOSTO DE 2015

100

Navegación y fortuna de mar: una mirada interdisciplinaria

- Instrucciones para encontrar un tesoro: la batalla semántica del patrimonio subacuático de origen hispánico
✦ *Jesús García Calero*
- Piratas y corsarios en el Golfo de México: la presencia de John Hawkins en San Juan de Ulúa (1568)
✦ *Benigno Casas*
- Análisis de procesos de naufragio: un acercamiento a la comprensión de accidentes navales históricos en aguas mexicanas
✦ *Flor Trejo Rivera*
- El artillado de las naves: el diseño de las piezas, su ubicación en los barcos y los centros de producción durante los siglos XVI y XVII
✦ *Javier López Martín*
- The Lloyd's Marine Collection, una fuente histórica para el estudio de naufragios
✦ *Enrique Pérez*
- La expedición del capitán Bartholomew Sharp a partir de un mapa (1680-1681)
✦ *Guadalupe Pinzón Ríos*
- El puerto de San Juan de Ulúa en el siglo XVI: variaciones climatológicas y antrópicas en la manifestación de accidentes navales
✦ *Jesús Alfaro Cruz*
- Resultados del viaje de dos navíos peruleros a la Nueva España en 1610
✦ *Luis Reyes García*

100

AGOSTO 2015

Directora General
María Teresa Franco

Secretario Técnico
Diego Prieto Hernández

Secretario Administrativo
Víctor Augusto Armenta

Coordinadora Nacional de Difusión
Leticia Perlasca Núñez

Editor
Benigno Casas

Editora invitada
Flor Trejo Rivera

Cuidado editorial
Héctor Siever
Arcelia Rayón

Diseño
Efraín Herrera

Antropología. Boletín Oficial del INAH, nueva época, núm. 100, agosto de 2015 es una publicación cuatrimestral editada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, Córdoba 45, Col. Roma, C.P. 06700, Deleg. Cuauhtémoc, México, D.F. Editor responsable: Benigno Casas de la Torre. Reservas de derechos al uso exclusivo: 04-2009-0508 14562000-102. ISSN: 0188-462X. Licitud de título: en trámite. Licitud de contenido: en trámite. Domicilio de la publicación: Insurgentes Sur 421, séptimo piso, Col. Hipódromo, C.P. 06100, Deleg. Cuauhtémoc, México, D.F. Imprenta: Taller de impresión del INAH, Av. Tláhuac 3428, Col. Culhuacán, C.P. 09840, Deleg. Iztapalapa, México, D.F. Distribuidor: Coordinación Nacional de Difusión del INAH, Insurgentes Sur 421, séptimo piso, Col. Hipódromo, C.P. 06100, Deleg. Cuauhtémoc, México, D.F. Este número se terminó de imprimir el 30 de diciembre de 2015, con un tiraje de 1000 ejemplares.

ISSN 0188-462X

Colaboradores

Marcelo Abramo Lauff	Ma. Sara Molinari Soriano
José Íñigo Aguilar Medina	J. Arturo Motta
Solange Alberro	Ma. Estela Muñoz Espinosa
Paulina Alcocer	Benjamín Muratalla
Selene Álvarez Larrauri	Johannes Neurath
María Gracia Castillo Ramírez	Eberto Novelo Maldonado
Beatriz Cervantes	Benjamín Pérez González
Eduardo Corona Sánchez	Gilberto Ramírez Acevedo
Jaime Cortés	José Abel Ramos Soriano
Fernando Cortés de Brasdefer	Catalina Rodríguez Lazcano
Roberto Escalante	Marta Romer
Marisela Gallegos Deveze	Salvador Rueda Smithers
Carlos García Mora	Antonio Saborit
Leticia González Arratia	Cristina Sánchez Bueno
Jorge René González M.	Mari Carmen Serra Puche
Eva Grosser Lerner	Jorge Arturo Talavera González
Paul Hersch Martínez	Rafael Tena
Jesús Jáuregui	Pablo Torres Soria
Irene Jiménez	Julia Tuñón
Fernando López Aguilar	Víctor Hugo Valencia Valera
Gilberto López y Rivas	Françoise Vatan
Laura Magriñá	Samuel Villela
Rubén Manzanilla López	Marcus Winter
Eduardo Matos Moctezuma	

Publicación indexada en: Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE), Sistema de información en línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex), y en Bibliografía Lingüística de México desde 1970 (LINGMEX).

Imagen de portada: Astrolabio náutico de 1571. Fuente: Manuel Sélles, *Instrumentos de navegación del Mediterráneo al Pacífico*, Madrid, Lunwerg, s.a., p. 61.

ANTROPOLOGÍA

Presentación

Flor Trejo Rivera 2

Instrucciones para encontrar un tesoro:
la batalla semántica del patrimonio
subacuático de origen hispánico

Jesús García Calero 3

Análisis de procesos de naufragio:
un acercamiento a la comprensión
de accidentes navales históricos
en aguas mexicanas

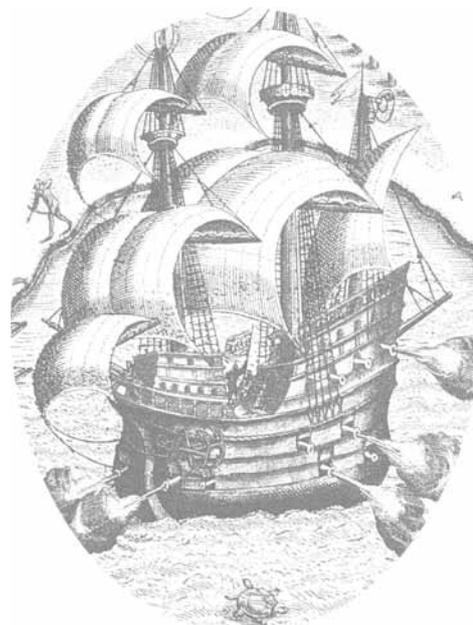
Flor Trejo Rivera 14

The Lloyd's Marine Collection, una fuente
histórica para el estudio de naufragios

Enrique Pérez 22

El puerto de San Juan de Ulúa en el siglo XVI:
variaciones climatológicas y antrópicas
en la manifestación de accidentes navales

Jesús Alfaro Cruz 35



Piratas y corsarios en el Golfo de México:
la presencia de John Hawkins
en San Juan de Ulúa (1568)

51 *Benigno Casas*

El artillado de las naves: el diseño
de las piezas, su ubicación en los barcos
y los centros de producción durante
los siglos XVI y XVII

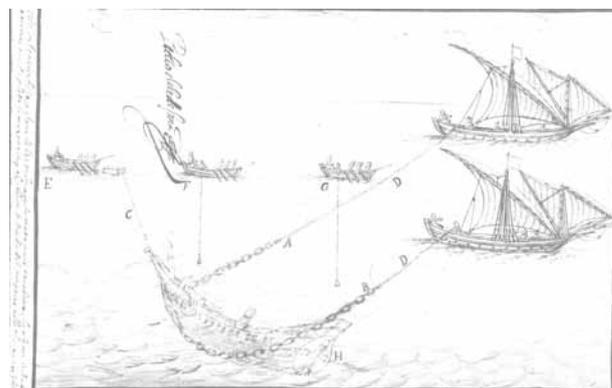
67 *Javier López Martín*

La expedición del capitán Bartholomew Sharp
a partir de un mapa (1680-1681)

105 *Guadalupe Pinzón Ríos*

Resultas del viaje de dos navíos peruleros
a la Nueva España en 1610

113 *Luis Reyes García*



Presentación

Visto desde el fondo del mar, cada naufragio es como una gota de lluvia que cae desde la superficie, una gota de conocimiento puro que el mar ha guardado a buen recaudo para que lo estudiemos. A lo largo de cuatro siglos, esa lluvia es torrencial: nada puede impedir que las tragedias sucedan, ni la pericia ni el número de cañones. Y sucedían cada poco. Sobrevivían o morían según su destino.

Jesús Calero, "Instrucciones para encontrar un tesoro..."

Las historias de barcos y naufragios ejercen un atractivo fascinante. Casi es imposible sustraerse a la imagen: por un lado la aventura de cruzar grandes extensiones de agua con sobresaltos y peligros constantes, y por otro las riquezas que viajaban a bordo, producto de una compleja historia llena de matices donde conviven la injusticia y la creación de modas y necesidades suntuarias. ¿Qué historias nos cuentan los barcos, los hombres que navegaron en ellos y los restos que ahora yacen bajo el mar? Las posibilidades son infinitas, según nuestra capacidad de tomar la punta de la madeja y comenzar a descender hasta el núcleo del nudo. En este volumen se reúnen las participaciones de estudiosos y especialistas que han aportado los resultados de su investigación a diversos proyectos de la Subdirección de Arqueología Subacuática del INAH. Jesús Calero, en un ensayo provocador, lanza el reto a los investigadores del patrimonio cultural sumergido a perder el miedo a hablar del tesoro. Su texto "Instrucciones para encontrar un tesoro. La batalla semántica del patrimonio subacuático de origen hispánico" es una reflexión sobre el uso excesivo del término entre los cazadores de tesoros y el silencio por parte de los arqueólogos marítimos, así como la responsabilidad de los estudiosos del tema de recuperar el término, perderle miedo, resignificarlo y vestirlo con su sentido profundo y brillante como el vocablo mismo. En ese mismo camino, "Análisis de procesos de naufragio: un acercamiento a la comprensión de accidentes navales históricos en aguas mexicanas", artículo de Flor Trejo, aborda el reto metodológico que implica el estudio de accidentes navales. Esto es, cómo comprender un proceso de naufragio desde la historia y la arqueología sin subordinar ninguna de las disciplinas y a partir de ello encontrar el significado social de los siniestros ocurridos en el mar.

Existen en tinta y papel, resguardados en acervos históricos, noticias del ir y venir constante de embarcaciones atravesando, en un reto constante, todos los espacios oceánicos vislumbrados por las potencias europeas en expansión. En el trabajo de Enrique Pérez, "The Lloyd's Marine Collection, una fuente histórica para

el estudio de naufragios", se detalla el tipo de información que puede encontrarse en la colección de documentos de la compañía aseguradora Lloyd's, su importancia como recurso de investigación histórica y el uso de esos documentos para la identificación de restos culturales sumergidos. Por su parte, la investigación de Jesús Alfaro, "El puerto de San Juan de Ulúa en el siglo XVI: variaciones climatológicas y antrópicas en la manifestación de accidentes navales", da cuenta de la relación entre la infraestructura portuaria temprana de Veracruz, los eventos climatológicos adversos y los accidentes navales; analiza dos casos donde los convoyes sufrieron un siniestro de terribles consecuencias en el puerto. Durante el periodo virreinal Veracruz fungió como el puerto principal de la Nueva España, y la riqueza de las mercancías que llegaban y salían de San Juan de Ulúa no sólo se veía amenazada por el mal tiempo, sino también por la figura de los enemigos de la Corona española. Benigno Casas, en "Piratas y corsarios en el Golfo de México: la presencia de John Hawkins en San Juan de Ulúa (1568)" estudia el primer ataque sufrido por este puerto, la tensión generada por la presencia del enemigo inglés, así como las consecuencias políticas en las relaciones anglo-españolas tras el enfrentamiento del virrey Martín Enríquez con las tropas de Hawkins. El arte de navegar va de la mano con el arte de la guerra y en ese sentido la investigación de Javier López, "El artillado de las naves. El diseño de las piezas, su ubicación en los barcos y los centros de producción durante los siglos XVI y XVII" desarrolla el tema de cómo se empleaba la artillería a bordo de las embarcaciones del seiscientos y del setecientos, donde a fuerza de prueba y error se trazó un modelo único de cañón a fin de sistematizar su diseño y uso en alta mar.

Con el artículo "La expedición del capitán Bartholomew Sharp a partir de un mapa (1680-1681)", de la autoría de Guadalupe Pinzón, entramos al Mar del Sur e iniciamos la ruta con una exploración inglesa por el Pacífico americano que abrió el camino hacia el reconocimiento de aspectos útiles a la navegación, lo cual significó un punto de avanzada para los mareantes ingleses posteriores del setecientos. Por último, en el texto de Luis Arturo Reyes, "Resultas del viaje de dos navíos peruleros a la Nueva España en 1610", se puede apreciar un caso de accidente naval en la costa de Zacatula, en el contexto del ocaso de las relaciones marítimo comerciales entre el Perú y la Nueva España, y a partir de ello identificar en un suceso particular las consecuencias legales del contrabando y actuaciones ilícitas en la recuperación de los efectos a raíz del siniestro.

En suma, el estudio de ese acto de atravesar el océano, repetido a lo largo de siglos y donde la fortuna provocaba reveses y dejaba al desnudo tensiones, conflictos, proezas y riquezas, permite mirar en el pasado y reconocer—mediante las historias de los barcos que llegaron a puerto y los que sucumbieron en el intento— el valor de nuestra historia marítima y naval.

Flor Trejo Rivera

Jesús García Calero*

ANTROPOLOGÍA

Resumen: Los cazatesoros han llevado la delantera al crear una narrativa asociada a los yacimientos que expolían o investigan. Un discurso simple, basado en tesoros y aventuras, que legitima sus actividades y ha ejercido sobre el patrimonio de origen hispánico una enajenación de su valor histórico. Tal discriminación mana de la leyenda negra. Los arqueólogos, en sus cada vez más necesarias tareas de divulgación, y los periodistas en su labor informativa, deben cooperar para plantar cara a esa narrativa con otra de mayor fuerza, pues está basada en hechos científicos. Para ello debemos dejar de evitar algunas palabras que los cazatesoros han convertido en sospechosas. Empecemos por tesoro. Redefinamos su sentido y demos que la aproximación científica es igual para todos los objetos que viajaban en los viejos galeones y navíos.

Palabras clave: arqueología subacuática, cazatesoros, semántica, divulgación.

Abstract: Treasure hunters have led the way in creating a narrative surrounding the finds they plunder or investigate. To legitimate their activities a simple discourse, based on treasure and adventure, has diminished the sense of historical value for patrimony of Spanish origin. This discrimination stems from the black legend. Archaeologists, in their increasingly necessary efforts to disseminate their work, and journalists, doing their job to inform the public, must cooperate to change the image of this narrative to give it greater strength, because it is based on scientific methods and facts. Therefore, we must avoid using terms that treasure hunters have made suspect. Let's begin with treasure. We redefine its meaning and demonstrate that the scientific approach is the same for all objects whether they were transported on galleons and other sailing vessels.

Keywords: underwater archaeology, treasure hunters, semantics, dissemination.

Instrucciones para encontrar un tesoro: la batalla semántica del patrimonio subacuático de origen hispánico

Cuando un arqueólogo o un historiador cumple con uno de sus cometidos con la sociedad, que es divulgar, compartir el conocimiento que ha logrado reunir por medio de su investigación, debe construir una narrativa asequible y a la vez rigurosa, ser consciente de que está creando un campo semántico en el que los receptores podrán apoyarse para contemplar, desde una perspectiva bien ajustada, la historia que les esté contando. Igualmente, cuando un periodista informa, debe cuidar mucho sus palabras. A ambos, en las dos orillas del Atlántico, debemos concienciarlos, en una simbiosis que hoy día es más necesaria que nunca, para reivindicar la dignidad de nuestra memoria, la que yace desde hace siglos bajo el mar y que está siendo destruida cuando se expolían los restos naufragados de muchas de las naves que hicieron transitables las rutas y los caminos que hoy conducen hasta nuestros pies.

Nos atañe personal y colectivamente esta batalla semántica, que estamos perdiendo de manera tan inconsciente como abrumadora. Sobre todo en un mundo tan interconectado como el que, afortunadamente, hoy disfrutamos. Porque sentimos una impotencia colectiva ante el empuje de una narrativa extraña, aventurera, que además se aprovecha bien de nuestras fallas, como veremos. Es una guerra de palabras, de términos torcidos o *jibarizados* para no reflejar la dignidad y complejidad que nos precede, de voces ahogadas en una realidad inventada, no histórica; en un trampantojo

* Periodista del *Diario ABC*.





Figura. 1. Monedas extraídas del pecio *Nuestra Señora de las Mercedes*, recuperadas del litigio contra la empresa estadounidense Odyssey. Hoy son parte del acervo del Museo Nacional de Arqueología Subacuática en Cartagena, España [<http://www.hotelhabaneroscartagena.com/noticias/la-exposicion-del-tesoro-de-las-mercedes-a-partir-del-29-de-mayo>].

que sin embargo estamos contribuyendo —por acción equívoca, por omisión dolosa— a extender y a imponer sobre verdades científicas. Sobre verdades científicas, conviene repetirlo, por lo duro que suena. Ha llegado el momento de decir basta y detenernos para realizar un diagnóstico claro y renovador.

Hay muchos frentes en este tira y afloja de los términos. Comencemos por uno de los que más consecuencias dañinas ha tenido sobre el patrimonio subacuático de origen hispánico y más ha manipulado la conciencia del mundo anglosajón con respecto al problema. La palabra es tesoro. Este momento de la historia, cuando los estudios sobre los imperios que consecutivamente pugnaron por la hegemonía en los mares y en el continente americano han avanzado en profundidad y perspectiva, convirtiéndose en un verdadero corpus científico sobre las ventajas y los problemas que trajo el encuentro de dos mundos —porque de todo hubo—, este momento, decíamos, es el mejor para abordar de una vez por todas este asunto. La palabra tesoro parece resumir cuanto interesa a la mayor parte de las personas cuando piensan en un galeón hundido, o cualquier otro pecio hispánico. Y se da la circunstancia de que su peso es tan aplastante, se ha ligado de tal forma a la narrativa extraña que acompaña

a los que podríamos llamar “ladrones de la historia”, que el conjunto de científicos y gestores del patrimonio de ambos lados del Atlántico han tocado a retirada y llenan de sinónimos las bodegas de carga de los navíos de Indias para no hablar de monedas y lingotes, o aceptan con reticencia reconocer que parte de su objeto de estudio está hecho de oro y plata.

Hablemos sobre ello entonces. Un historiador, un arqueólogo, sabe tratar por igual el resto metálico que los trozos de porcelana que acarrea el navío. La misma aproximación científica merecen la moneda y el clavo, la esmeralda y el botón, el lingote y la piedra de lastre, el hueso humano y el cerrojo de la arquetra. Pues hagamos que eso sea verdad. Porque esta teoría choca contra la realidad. La carga monetaria, desde el momento en el que un especialista se plantea llevar a cabo una excavación, es un problema mayor de lo que se reconoce. El cazatesoros no tiene ese problema: el oro, la

plata y las joyas, y todo aquello que pueda venderse con algún valor de mercado, es su primordial objetivo. Un objetivo al que se subordina todo, con más o menos argumentos, con mayor o menor disimulo. Como ocurrió en España con la fragata *Mercedes*, eso puede obligarnos a tratar de recomponer el contexto histórico obviado. Y ello también acaba descompensando el protagonismo de la plata. Ese no es el horizonte que merece nuestro patrimonio.

Para el historiador, llegar al metal precioso puede ser solo la mecha de una pesadilla. ¿Por qué? Uno de los motivos del enorme expolio que sufren los restos de nuestro pasado naval es precisamente que España importaba enormes riquezas de América, un proceso que tuvo consecuencias determinadas por haber llegado antes que otros imperios y por haberlo hecho en el momento en que lo hizo, con una estructura de poder y una economía específicas. Los herederos del viejo imperio británico y de sus corsarios, incluso los descendientes de los bucaneros, han heredado esa visión del pecio hispánico (del barco histórico novohispano) como una caja de caudales rodeada de escombros más o menos molestos. Hay un paralelismo entre la visión puramente crematística de la

industria cazatesoros —anglosajona casi en su totalidad— y la vieja piratería más o menos respaldada por la armada inglesa de la era colonial. Igual que debería haberlo —aun cuando no lo veamos claramente— entre el empeño de los antiguos tripulantes de las naves hispánicas, entre su cuidado al elegir las rutas para cumplir su misión y su manera de reunirse en flotas más o menos bien defendidas, y la estrategia actual de quienes queríamos ver salvado para la historia y el conocimiento todo ese patrimonio, de acuerdo con la UNESCO.¹

Pero la plata se ha convertido en un escollo a salvar, con ribetes de maldición. En lugar de poner en el centro esa historia que debemos recuperar, por ejemplo, la arquitectura naval que no conocemos completamente y que un puñado de excavaciones científicas iluminaría por completo; en vez de unir nuestros esfuerzos de manera decidida para imponer un respeto por ese legado material y espiritual y fomentar sin trabas el estudio multidisciplinar de nuestra historia marítima común, con sus luces —que son muchas— y sus sombras —que son claras y tenemos definidas y asumidas—; en lugar de todo eso en España convivimos con un complejo heredado sobre de las visiones fatales de nuestra historia, del sentimiento trágico y la melancolía inútil de quien acepta la versión de sí mismo que contaban sus enemigos: la leyenda negra. La única estrategia aceptable parece encaminada a contar nosotros esa historia, en toda su compleja globalidad. A dejarnos de leyendas y aplicarnos en la ciencia. Y no podremos contar por completo nuestra historia naval sin tener muy en cuenta que había plata y por qué. La misma plata que en los libros de historia sí se estudia, como en “El tesoro del galeón San José”, de Carla Rahn, debería tener un capítulo previsto en la excavación de los pecios. Un destino claro, consensuado y acorde con el sentido común, la generosidad de miras, la cooperación cultural y hasta el derecho internacional. Un síntoma curioso de que aún queda terreno por recorrer en este aspecto es, sin duda, que la plata está ausente de las conversaciones entre especialistas de ambos lados del Atlántico, salvo en

susurros, siendo el escollo central en el que podría encallar un proyecto internacional para excavar un galeón. Se evita incluso, diplomáticamente, una mención en los acuerdos marco entre Estados firmantes de la Convención de la UNESCO, como el reciente Memorándum entre España y México, un documento que abre una nueva era de cooperación que tantos avances debe permitir a la arqueología subacuática y a la recuperación de esa maravillosa historia que compartimos.

Esa retirada táctica frente al tesoro, sin embargo, será una derrota en toda regla si dejamos todo el campo semántico de esta batalla a quienes quieren, precisamente, reducir a eso, al tesoro, el patrimonio común, a esa palabra que emite tal interferencia que impide que lleguemos limpiamente al centro de nuestra historia. Si nos encerramos en circunloquios que eviten la palabra tesoro, o nos agazapamos entre sinónimos, puede que no dejemos de estar cartografiando el ámbito de la intervención arqueológica, de la gestión del patrimonio y la cooperación internacional, pero eso sí estaremos dejando un hueco adrede, de manera que en el mapa se habrá dibujado el contorno de una isla, como aquella célebre Tortuga, en la que se concitarán casi todos los demonios bajo el mero, incómodo sustantivo que hemos abandonado a su suerte.

Antes de renunciar, conviene hacer recuento, rescatar y valorar el empeño de cuantos han tratado de valorar en su justa medida nuestra historia común. Sobre todo en el campo anglosajón, por supuesto, donde tenemos inmejorables aliados. El nombre propio a cuyo esfuerzo debemos, en la historiografía moderna, el cambio de perspectiva es el historiador inglés John Elliott. Sus estudios dinamitaron con la fuerza de la razón los puentes absurdos que llevaban a una visión deformante de nuestra historia. Hay un pequeño ensayo, revelador y delicioso, de Richard L. Kagan, titulado “El paradigma de Prescott”,² que analiza cómo en el ambiente universitario bostoniano de mediados del siglo XIX se funda ese citado “paradigma”, que consistía no sólo en admitir, con muy pocos matices, que la España de los Austrias era un nido

¹ UNESCO, “Convention on the Protection of Underwater Cultural Heritage”, en línea [http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/underwater-cultural-heritage/2001-convention/official-text].

² Richard L. Kagan, “Prescott’s Paradigm: American Historical Scholarship and the Decline of Spain”, en *The American Historical Review*, vol. 101, núm. 2, abril 1996, pp. 423-446.

de intolerancia, atraso, fanatismo, decadencia y crueldad sin cuento, lo mismo que su papel en América, sino que además establecía una relación íntima y causal entre el fracaso del imperio español y el progreso estadounidense. De algún modo, según explica Kagan, esa teoría tiñó de manera casi indeleble la imagen de lo español tanto en Estados Unidos como en el mundo anglosajón.

La miopía, la falsedad, o la burda simplificación y la autocomplacencia se mezclaron en una visión que pronto tendría consecuencias más allá de la más evidente: la comodidad de que la floreciente nación de Estados Unidos pudiera gozar de una antítesis muy conveniente para reflejar el éxito de sus valores y el sentido de su papel en la historia del mundo. Tardaría mucho en llegar, en el mundo universitario, otra mirada empeñada en destacar la complejidad y los matices, gracias a la cual se pudo superar el paradigma que Prescott había enunciado en 1843. Sería en la década de 1930 cuando Earl J. Hamilton, desde la historia de la economía, detectó que se había exagerado la influencia de la decadencia imperial de España, y que el motivo era facilitar la glorificación de los logros de las otras potencias. Se refería sobre todo a historiadores franceses y alemanes, pero el cuento valía también para el mundo anglosajón, verdadero eje de esta concepción. Finalmente debía empezar a reconocerse que el español podía ser también un sujeto industrial, con capacidad para el comercio y el progreso.

Es alentador asistir a este tipo de revisiones que, cargadas de razón, van poco a poco imponiendo el resultado de sus investigaciones frente a las visiones estereotipadas e ideologizadas. Así, el historiador Roger B. Merriman publica sus *Six Contemporaneous Revolutions*, en el que profundiza en el análisis de las famosas revueltas de la década de 1640.³ Para él esas rebeliones que asolaron los dominios europeos de los Austrias españoles eran resultado de un proceso internacional, mucho mayor que la decadencia o la inquisición españolas. Cabe destacar que este hilo ha tenido un profundo desarrollo y acaba de ser cerrado brillantemente —después de múltiples aportaciones, que van desde Elliott a Hobsbawm— por Geoffrey Parker, historiador británico y autor de *El siglo maldito*,

³ Roger B. Merriman, *Six Contemporaneous Revolutions*, Oxford, 1938.

donde consigna la influencia determinante de los cambios climáticos en aquellos pocos años del siglo xvii, cuando no sólo los dominios españoles tuvieron graves problemas (sobre todo los europeos).⁴ En dos periodos bianuales de aquella década cambió la dinastía en China, un rey inglés fue decapitado, un sultán en Estambul estrangulado, y casi todos los imperios alejados de la hispanidad, desde el Ganges al Nilo, desde Rusia a la vecina Francia, vivieron fuertes sacudidas sociales y políticas, con hambrunas y revoluciones que acabaron con la vida de un tercio de la población mundial. Un descenso de un par de grados en la temperatura —debido a la ausencia de manchas solares, el doble de episodios de *El Niño* que en la actualidad y numerosas erupciones volcánicas—, puso en marcha aquella crisis global —al menos del hemisferio norte— al arruinar las cosechas de medio mundo e intensificar las tensiones presentes en el tablero político. La única nota hermosa de aquella “pequeña glaciación” podría ser la del bosque de los violines de Cremona, cuyos árboles crecieron más densos para sobrevivir a las bajas temperaturas y permitieron, gracias a una madera más resonante, la construcción de los inigualables violines y violoncellos de Stradivarius.

Sin duda fue John H. Elliott⁵ quien cambió diametralmente la perspectiva de la historiografía anglosajona hacia España y su imperio. Cambió la visión errónea de lo hispánico, y por tanto la equívoca concepción implícita sobre la propia historia británica y estadounidense. Él siempre ha invocado un concepto, la contingencia de la historia, para explicar que cada momento ofrece un contexto a quien estudia el pasado y que ese contexto cambia. Así, el contexto Whig de reafirmación de un papel histórico para Estados Unidos ya no resulta válido. Elliot también subraya que al estudiar cualquier momento siempre podemos observar que se abrieron caminos muy distintos y complejos, y unos se tomaron y otros no. Esa es la perspectiva que permite ajustar el estudio

⁴ John H. Elliott, *El viejo mundo y el nuevo*, Madrid, Alianza, 1972; Eric Hobsbawm, “La ‘crisis’ del siglo xvii”, en Trevor Aston (comp.), *Crisis en Europa, 1560-1660*, Madrid, Alianza, 1983; Geoffrey Parker, *El siglo maldito. Clima, guerras y catástrofes en el siglo xvii*, Barcelona, Planeta 2013.

⁵ John H. Elliott, *Imperios del mundo atlántico*, Madrid, Taurus 2006.

del pasado, elevar la mirada sobre los prejuicios de la época estudiada y de la época en que el estudioso se sienta a interrogar al pasado.

Convencido de que no había nada en el carácter español congénitamente inclinado a la indolencia o la crueldad, ni persistía en él, a lo largo de los siglos, una incapacidad para el progreso o la innovación, Elliott reinterpretó globalmente nuestra historia hasta llegar a su reciente *Imperios del mundo atlántico*, en la que pone de manifiesto desde una perspectiva ajustada, la manera en que, para bien y para mal, los imperios hispánico y británico interactuaron en América a partir del siglo xvi. Dos historias concebidas, por fin, como la misma historia, trenzadas y explicadas la una en sí misma y en la otra, indefectiblemente. Un relato de la historia hispánica de América que señala no tanto las causas de su decadencia, sino sobre todo las claves de su longevidad, de casi cuatro siglos en lo político y que perdura hasta la actualidad si hablamos de la pujanza cultural y el peso geográfico que posee lo hispánico, como también ha defendido Felipe Fernández Armesto en su libro *Our America/ Nuestra América*.⁶ Tal vez la virtud que mejor nos explica, en la que deberíamos pensar, es que lo hispánico no supuso —en contra de lo que sentenció el paradigma de Prescott— ninguna congénita repulsión por el pluralismo o por los otros. Lo que ocurrió fue que, partiendo de sistemas políticos tardomedievales, su traducción no fue burguesa ni parlamentaria, sino que se proyectó en una sociedad donde, a pesar de todos los problemas y abusos, se produjo desde el inicio, como política, un fenómeno casi inédito en la colonización anglosajona: el mestizaje. Esa es la madre de todas las virtudes que hoy podemos representar desde la comunidad hispana.

Cabe añadir que trabajos como los de Jonathan Brown, con respecto al arte, han logrado reivindicar presupuestos muy parecidos y que no se limitan al arte de los Austrias en la metrópoli —con Velázquez, del que Brown es un gran especialista, en el centro—, sino que buscan reivindicar la singular riqueza del arte novohispano. De hecho, en estos momentos se prepara una serie de exposiciones sobre el arte virreinal que, tras su paso

por el Metropolitan Museum de Nueva York en 2016, marcarán un hito en la comprensión de la historia americana del arte colonial. En el lado americano del Atlántico, universidades, publicaciones e imprentas, viajes de exploración y avances científicos son la prueba más evidente de que la visión decadente e incapaz asociada por Prescott con los españoles no tiene mucho que ver con la realidad, sino con una visión deformada de América Latina. Afortunadamente, esa visión ya está superada.

Hablemos de lo hispánico para referirnos a esa civilización construida en un conjunto complejo y muy extenso, formada por una nación del continente viejo y la mayor parte de otro nuevo, que se encontraron e incomprendieron cada día durante siglos; un ámbito donde los abusos y la crueldad no faltaron, pero desde luego no constituyeron las piezas fundamentales con que pudo ponerse en pie todo lo que hoy compartimos: la lengua y la cultura, la visión del mundo y de la muerte. Todo el conjunto de logros y valores que, injustamente, hemos tenido que reconquistar como dignidad histórica propia, al principio y ahora debemos reformular contra la leyenda negra extendida por el mundo gracias a la propaganda de los viejos protestantes flamencos —e impulsada también por los graves defectos intrínsecos de la sociedad hispánica y criolla, cuyas características, pasados casi dos siglos de la emancipación de las repúblicas, siguen patentes en los problemas de hoy, a pesar de que no parezca muy correcto recordarlo—. Hemos luchado asimismo, cómo no confesarlo, contra el talento típicamente español para autoflagelarse con esa leyenda interesada, que tanto tirón tiene en la vida interna de un país que sigue buscándose en un pasado que otros han contado con más audiencia que nosotros.

Para el ámbito de arqueología náutica, lo que más nos interesa aquí, podemos comenzar señalando que la construcción naval es, sin duda, la prueba más evidente de la capacidad de innovación y transformación económica que levantó a las sociedades que florecieron a ambos lados del océano. Barcos que trazaron las rutas de un comercio global, el primero sostenido en el tiempo que merece ese nombre en la historia; naves capaces de transportar vivas —dato importante— a medio millar de personas al otro extremo del mundo y que crearon las condiciones científicas para la carrera por alcanzar los

⁶ Felipe Fernández Armesto, *Nuestra América*, Madrid, Galaxia Gutenberg, 2014.

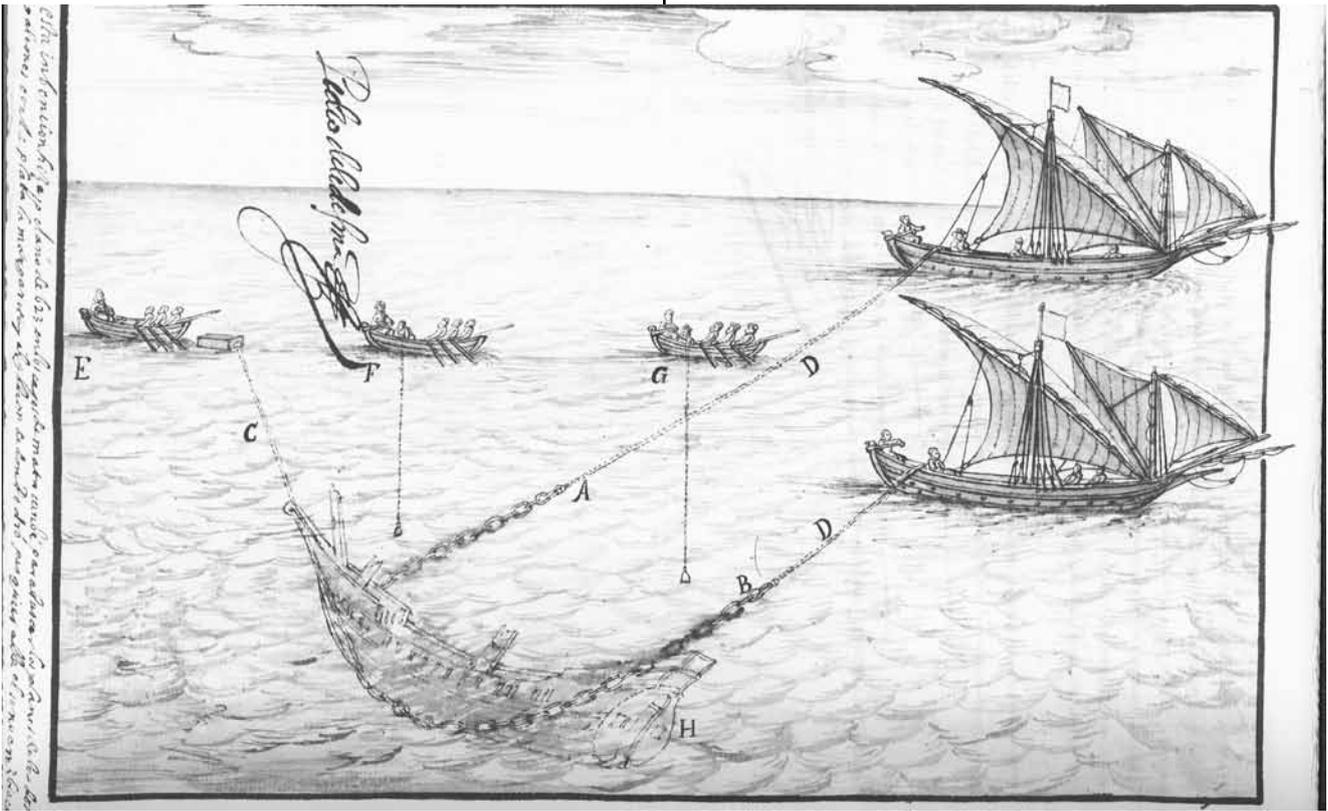


Figura. 2. Modo para buscar en qualquiera parte del mar desde çien braças o mas hasta dos o tres braças qualquiera nao o navío que esta perdido. Fuente: Pesca de perlas y busca de galeones 1623 (ed. facsim.), Madrid, Ministerio de Defensa/ Museo Naval, 1985.

confines, a la que pronto se sumaron el resto de potencias europeas con enorme talento y dedicación, y con la motivación indudable de deshacer, por cualquier ruta o cualquier medio, el monopolio comercial español con América.

Por desgracia, de los cientos, miles de barcos naufragados en los tres siglos de aventura compartida —desde la *Santa María* embarrancada en la Navidad de 1492 hasta los navíos del final de la era dorada de la navegación, entrado el siglo XIX— nos queda mucho por saber. Es un fracaso común ante el que debemos reaccionar con mayor intensidad. Nuestras sociedades han llegado tal vez un poco tarde a los avances necesarios para explorar el medio marítimo y, desde luego, no hemos podido evitar a tiempo lo que la visión denigratoria —y en cierto punto racista— que subyace al paradigma de Prescott proyectó sobre el mar, de manos de una industria que bebía ideológicamente de esos prejuicios. Por supuesto, el patrimonio subyacente a las flotas de Indias, los navíos y buques naufragados, azotados por huracanes y nortes, caídos en

el fragor de batallas cegadoras en mitad de un mar incierto, vieron su valor histórico borrado de un relato que centraba en los tesoros la atención del estadounidense medio. El prejuicio arraigó de manera natural en una sociedad acostumbrada a mirar con gusto la comparación entre la decadencia española y el progreso propio, y vio en el oro deslumbrante que algunos aventureros hallaban en el mar el brillo genuino de la *pursuit of happiness*, donde late el corazón del sueño americano.

Falta mucho por saber de aquellos barcos, que eran el mayor alarde técnico de la era preindustrial. Por fortuna, empieza a haber estudios sistemáticos en el ámbito iberoamericano sobre aquellas avanzadas máquinas, que reducirán la brecha que nos separa de un conocimiento necesario para explicar nuestra historia. El daño achacado a la industria cazatesoros tradicional se cifra en el hecho de que muchos arqueólogos constatan el gran número de pecios hispánicos ya expoliados a los que llegan. Es un hecho cuantificable, pero también debemos reconocer que las publicaciones y relatos de los grandes cazate-

soros condicionaron tanto la perspectiva que la sociedad tiene de este patrimonio como las aproximaciones de numerosos especialistas reconocidos a la vastedad del campo de estudio. Aun así, la destrucción del registro histórico hispánico de la edad moderna bajo el mar no es comparable con la que ha sufrido otro tipo de patrimonio.

Además, esa destrucción ha tenido cierta cobertura legal y social, como bien señaló José María Lancho.⁷ Subrayemos el hecho de que esa cobertura mayoritaria en la sociedad estadounidense ha supuesto un fracaso que las instituciones académicas comparten con el nuestro. Unidos hasta en eso, lamentamos la pérdida parcial de un registro histórico genuinamente americano, no un conjunto de antigüedades europeas. Hablamos de las huellas de las primeras sociedades organizadas después del contacto de los dos mundos. Y si me permiten señalarlo, esa primera sociedad mestiza tiene mucha más relevancia para nuestro presente y nuestro futuro que la que se desprende de los antiguos prejuicios de Prescott y sus colegas. La misma sociedad que hoy progresa en Estados Unidos es tan profundamente mestiza —y casi tan profundamente heredera de lo hispánico como de lo británico— que no puede entender en su conjunto los yacimientos arqueológicos de las flotas de Indias sino como parte de un pasado que refleja su propio rostro. Por eso se ha convertido en una necesidad vital de las instituciones académicas y gestoras del patrimonio mejorar la conexión de las sociedades con su historia.

Los cazatesoros llevan décadas de ventaja. Durante mucho tiempo extrajeron objetos valiosos sin preservar el contexto histórico ni los estándares arqueológicos. De ese modo la industria prosperó y alimentó el prejuicio prescottiano del que hablábamos. Le dieron continuidad y un fondo casi mítico. Y hoy se protege la viabilidad económica de la vieja industria, sobre todo la que tiene su base en Florida. Para ellos el hallazgo de oro es una fiesta familiar, parecida al premio mayor de la lotería. Internet está lleno de videos de hallazgos en directo, cuya

contemplación deprime a cualquier amante de la historia, a cualquier persona civilizada.⁸ Y esa es la cuestión. Mientras la comunidad científica no sepa conectar con el público con mayor eficacia, permaneceremos frustrados y en desventaja. Mientras los periodistas y los medios de comunicación no hagamos el esfuerzo necesario para ayudar en ese empeño, no cumpliremos nuestra función.

La recolección de los frutos del imperio hispánico perdidos en el fondo del mar, en el contexto de un desinterés extremo por su carácter histórico, tiene un indudable peso en la persistencia de los prejuicios, eso ha quedado demostrado. A veces llegan a añadir la idea de que la plata y el dinero están manchados de sangre por culpa de los crueles conquistadores. Es más, su “rescate” —*salvage* es la expresión inglesa que usa la industria— es una redención de esa injusta historia sanguinaria, un acto que parece legitimar ante la sociedad el fin crematístico de quienes se aprovechan de las joyas y los doblones arrancados de las tumbas del mar. Pero aquellas cadenas y crucifijos, incluso las monedas y los lingotes que acompañaban a los ajuares hundidos con los marinos, viajeros y soldados, están cargados de historia, se ahogaron con los sueños de aquellas personas entre el fragor de los cañones o del viento loco de los huracanes. Mientras naufragaban, rezaron sus propias oraciones, en ocasiones las mismas de quienes hoy profanan su descanso para llevarse el oro, y con él la memoria. Robar su historia, aniquilar la posibilidad de su verdadero rescate, es para aquellos marineros un segundo naufragio, y lo es para nuestra memoria, en un mar de desolación, silencio, olvido.

La comunidad científica debe duplicar esfuerzos en divulgar mejor su trabajo. Y creo sinceramente que debe aprender algo del éxito de los adversarios y hacerlo de un modo humilde e inteligente. Humilde porque uno de los mayores bienes sociales se desprende de compartir el conocimiento que generan las investigaciones de los especialistas a quienes la sociedad ha encargado el rescate (*salvage*) de la historia. Y con inteligencia para no caer en la más simple y facilona abstención: evitar hablar de tesoro. Como profesional de la comunicación

⁷ José María Lancho, “The Stolen Memory: The Legal Crisis of the Hispanic Sunken Heritage in America and its Causes”, en H. Van Tilburg, S. Tripathi, V. Walker Vardillo, B. Fahy y J. Kimura (eds.) *Proceedings of the 2014 Asia-Pacific Regional Conference on Underwater Cultural Heritage*, The MUA Collection, en línea [http://www.themua.org/collections/items/show/1597].

⁸ “Treasure Hunter’s Gurgled Freak-Out During Find”, video en línea [http://youtu.be/7Zkqxx8hNr4].



Figura 3. Pieza de artillería localizada en el pecio 40 Cañones. Inventario y diagnóstico del patrimonio arqueológico e histórico sumergido en la Reserva de la Biósfera de Banco Chinchorro, Quintana Roo. Fotografía de Octavio del Río, SAS, INAH.

con 25 años de experiencia, esa me parece una conclusión muy poco satisfactoria. Renunciar a aclarar y a posicionar el propio mensaje en la batalla semántica es entregar incondicionalmente todo el espacio público que ocupa ese término a la historia que cuentan los otros. La comunicación no se detiene por nuestra abstención. Tal vez no debamos cultivar una obsesiva relación con estos temas, propia del capitán Ahab en *Moby Dick*, pero desde luego no podemos sencillamente renunciar como *Bartleby*, el otro personaje célebre de Melville.

Ya hemos renunciado durante demasiado tiempo. Primero, porque las grandes empresas cazatesoros, en su carrera de éxito en éxito de comunicación e imagen, que pasa por vivir bien de sus inversiones y cotizar en bolsa, ambicionan contratos con Estados y hasta un prestigio social que borre de nuestra memoria el recuerdo de sus décadas de destrucción patrimonial. Además porque hoy en día contratan a buenos arqueólogos que han empezado a publicar de manera muy seria los resultados de sus prospecciones, construyendo de paso una visión del patrimonio respetuosa, técnicamente envidiable y acorde con sus fines comerciales, y dando legitimidad a sus aspiraciones como contratistas fiables. Es un nuevo desafío.

Para desgracia de los arqueólogos que se creen a salvo por renunciar a la batalla semántica, el mundo se ha hecho más complicado. Es una pena renunciar en el mundo hispánico a este debate que, por otra parte, se plantea vivamente otra vez en Gran Bretaña, por ejemplo, gracias a las múltiples y activas asociaciones arqueológicas y científicas. Ha llegado el momento de una proactividad mayor, sobre todo en la divulgación, y una apertura de miras que permita llamar a las cosas por su nombre y plantar cara a las manipulaciones del lenguaje y de la historia. Que permita a los Estados y a las instituciones económicas de nuestras sociedades elegir el modelo que asegure las mejores prácticas, el mayor cuidado del patrimonio.

Es necesario reconocer la existencia de un tesoro oculto en los pecios perdidos en el fondo del mar. A todos, periodistas o historiadores, arqueólogos o ciudadanos medios, nos conviene dejar en claro esta verdad. Aunque desde presu-

puestos respetuosos con el patrimonio y la historia, a nosotros también nos vence la curiosidad ante el misterio perdido en el lecho marino. Una era de aventura y exploración, de batallas y traiciones en el mar incierto han dejado grabado en nuestro inconsciente colectivo el asombro por las viejas rutas marítimas y la navegación, en sus historias de éxito y en sus fracasos. Y sobre todo en sus naufragios. ¿Por qué reprimir todo ese nexo potencial con la sociedad? ¿Por la mera palabra tesoro?

Lo que tenemos pendiente es redefinir la noción de tesoro de la que estamos hablando. La terminología es importante para la ciencia. No podemos ceder a la visión alucinada por la fiebre del oro, porque eso ya lo han hecho, con bastante eficacia, los cazatesoros y los medios de comunicación anglosajones, que con frecuencia hablan de un hallazgo de toneladas de oro y lingotes de plata cuando una empresa de “salvamento” comunica el hallazgo de un pecio de origen muy seguramente hispano. Por contraste, como ya señale en otro lugar,⁹ cuando las mismas empresas comunican al mis-

⁹ Jesús García Calero, “The Impact of Mass media in Discrimination of Hispanic Sunken Heritage and the Implementation of the

mo periódico el hallazgo de una nave insignia de la armada inglesa, como el *Victory* encontrado por Odyssey Marine Exploration en el Canal de la Mancha, encontramos en el primer párrafo de la noticia menciones a la tormenta, la tragedia y las víctimas, además del oro. El primer caso enajena la verdad entre los viejos ecos del paradigma de Prescott, extirpa en mitad del campo de batalla semántico, todo el valor histórico que podríamos utilizar en la defensa de ese patrimonio. Y no podemos conformarnos. Hay que plantar cara frente a tal abuso.

Definamos el tesoro. Como si fueran las reliquias de un barco de la Guerra de Secesión, el americano medio debe empezar a comprender que los vestigios que la mar ha mecido durante dos, tres o cuatro siglos son frágiles testimonios de un mundo que está muy lejos de haberse estudiado en su totalidad. Construyamos el relato sobre este nuevo presupuesto. Conocemos en parte la vida de los virreinos y los documentos y hechos de la administración del imperio. Incluso estudiamos la literatura y el arte de aquel mundo que nos precede. Pero todo aquello sólo fue posible en tanto las rutas se hicieron permanentes. Con gran riesgo personal, y con un esfuerzo económico y humano que nuestras sociedades mantuvieron durante cientos de años, se puso en pie una red naval de astilleros y flotas. Naves, constructores y navegantes, científicos, marinos y exploradores, han dejado sus restos más relevantes bajo el agua. No hay un registro histórico como ese en todo el mundo, en una parte considerable aún intacto (de momento). Si no hemos estudiado los pecios de la edad de la navegación que posibilitó el progreso de aquellas sociedades tan dependientes del mar y del comercio, no hemos estudiado un capítulo fundamental de lo que fueron. Y ese es el tesoro.

Una académica del Consejo Superior de Investigación Científica (CSIC) con quien hablé recientemente, Ana Crespo Solana —al frente de uno de los más interesantes proyectos hoy en marcha, ForSeaDiscovery, patrocinado

por la Unión Europea—, me abrió los ojos con un concepto maravilloso. El arqueólogo, lo mismo que el divulgador, debería ser capaz de construir la vida de un pecio como una película, y mejor si lo hace en sentido inverso, marcha atrás desde el final hasta el principio del barco. Así se comprenderá mejor el valor del tesoro. Hagámoslo, permítanme contarlo:

Hay un yacimiento en el fondo del mar. Lleva siglos intacto. Le damos al *play*: los siglos pasan rápido hacia atrás y el deterioro del pequeño promontorio de lastre, corales, arena o algas se revierte, el pecio se va convirtiendo en los restos reconocibles de un barco. Es enorme, un navío de Indias. De pronto la película avanza —retrocediendo en el tiempo— hasta el día del naufragio, y vemos con asombro cómo el barco se recompone, las velas y las jarcias se tensan, el navío se eleva desde el fondo del mar, y alcanza entre burbujas la superficie, en mitad de la tormenta. Lluve hacia el cielo —la imagen es surrealista—, y mientras el barco capea el temporal, la tormenta se arremolina hasta desvanecerse. El mar se calma. Esto no ha hecho sino comenzar. Ahora el barco regresa hacia el origen, navega de puerto en puerto, revive sus días viajando hacia el pasado, como protagonista de *El extraño caso de Benjamin Button*. De hecho, podríamos ponerle su nombre a este pecio paradigmático. Sea hispano, inglés, francés u holandés, le veremos devolver mercancías en los puertos de carga y vaciar sus bodegas de vituallas y hombres. Piensen en cada uno de esos objetos, en todos los que transportó durante sus años de servicio, en los alimentos que regresan al campo, los licores a la destilería, las telas, las joyas, las vajillas, los ajuares... a sus manufacturas. Toda una red industrial y humana pasa ante nuestros ojos gracias a esta manera de ver la historia. Es ilustrativo. Las monedas vuelven a la ceca y de allí el metal vuelve a la mina. Los hombres regresan a la costa, a sus sueños y temores previos al viaje, a cada viaje. Así, la vida del barco extiende un mapa cognitivo maravilloso y deslumbrante, puerto a puerto, ciudad a ciudad, en varios continentes, hasta que llega el día de su nacimiento y regresa al astillero del que salió, para escalar el camino de vuelta a su botadura. Y allí se descompone, en cuerdas y madera, en piezas de metal y clavos que regresan a la forja, en tablas que vuelven al

‘UNESCO 2001 Convention’”, en H. Van Tilburg, S. Tripathi, V. Walker Vadillo, B. Fahy y J. Kimura (eds.), *Proceedings of the 2014 Asia-Pacific Regional Conference on Underwater Cultural Heritage*, The MUA Collection, en línea [<http://www.themua.org/collections/items/show/1595>]



Figura 4. Balas de mosquete localizadas en naufragio inglés del siglo XVIII, Cayo Nuevo, Sonda de Campeche. Fotografía de Jerónimo Avilés, SAS, INAH.

aserradero y en árboles que vuelven a plantarse. En bosques, junto a ríos y pueblos en los que sopla el viento que soplaban las velas.

Es una visión maravillosa. Es un tesoro maravilloso. Toda una sociedad, globalmente entendida, está involucrada en cada uno de esos barcos. Si pudiésemos contar los descendientes directos de todas las personas involucradas en esta historia comprobaríamos que todos somos sobrinos, hijos o nietos de aquel barco, de todos aquellos

barcos. El yacimiento es el lugar en el que todos estamos unidos, en la historia, en la aventura, en el comercio, en la necesidad de progresar, incluso en la persecución de la felicidad, la *pursuit of happiness* hispánica que cada buque permitía a casi todo el mundo. En esta gran familia que el pecio ha reunido hay primos amenazados, sin duda, familiares que murieron por ese navío, hermanos nuestros, pero hay muchos más que vivieron mejor porque existió. En el yacimiento de un barco de aquella época, del siglo XVI, XVII o XVIII, espera una hermandad. ¿Vamos a tolerar que nos hablen de tesoros a nosotros, que somos parte de ese tesoro?

Ahora imaginemos no uno solo, sino los cientos, los miles de barcos que naufragaron en esa época, mientras nuestros pueblos se conocían, se unían, se sufrían y se separaban. Visto desde el fondo del mar, cada naufragio es como una gota de lluvia que cae desde la superficie, una gota de conocimiento puro que el mar ha guardado a buen recaudo para que lo estudiemos. A lo largo de tres siglos esa lluvia es torrencial: nada puede impedir que las tragedias sucedan, ni la pericia ni el número de cañones. Y sucedían cada poco. Sobrevivían o morían según su destino. Y con los barcos naufragó todo ese tesoro, a lo largo de 350 años. ¿Vamos a dejar que por unas monedas y unas joyas nos impidan conocer todo aquello, disuelvan nuestro tesoro histórico? Si cada buque es como un libro, ¿permitiremos que borren sus páginas, rompan las letras y las vendan por separado en sitios web o en subastas para que nadie, jamás, pueda volver a pronunciar ese relato?

Mientras escribo esto, mientras ustedes lo leen, decenas de barcos están siendo expoliados. Si son de origen hispano y pueden albergar metales preciosos, corren riesgo de ser víctimas de esa fiebre del oro. Es un fanatismo, da igual que lleve bañador y bermudas, vista traje y corbata o cotice en bolsa. Somos nosotros —no lo olvidemos— quienes hemos dejado que cuenten esa historia en lugar de la nuestra, mejor que la nuestra; hemos dejado que reduzcan el tesoro de los pecios a un puñado de

monedas, a unas pocas joyas brillando entre corales. Junto a ellas están los huesos de quienes las portaban o mercaban y millones de objetos relevantes que son, sencillamente, secundarios para el viejo cazatesoros si no tienen valor de mercado. Ha sido así durante décadas, sigue siendo de ese modo. Y a pesar de nuestro esfuerzo no hemos hecho lo necesario para impedirlo. Nuestro afán de estudio no ha evolucionado lo suficientemente rápido ni de manera eficiente para pararlo. Pero el de algunas de estas empresas sí que avanza, creando el nuevo desafío. Además, en nuestros propios países —de España a México, pasando por Perú, Colombia y Cuba, donde se encuentren esos yacimientos marinos— hay gente convencida por el relato de los cazatesoros: piensa que debemos dejarnos de pamplinas y rescatar el oro. En España algún demente dijo en público que si lo hacíamos se acabaría la crisis. Me recordó al cazatesoros estadounidense que sacaba paladas de oro de un pecio y prometía construir con esa riqueza escuelas en los países que los españoles habían conquistado a sangre y fuego. No se construyó ni una sola. Ambos pareceres son las dos caras de la misma moneda, del mismo discurso falsario que ha tenido más éxito que el nuestro, sujeto al estándar arqueológico más exigente. ¿Qué hemos hecho al respecto? ¿Qué estamos dispuestos a hacer?

La razón está de nuestra parte. Somos una comunidad madura y una sociedad abierta que quiere conocer y compartir el conocimiento del pasado. Que quiere cuidar su patrimonio. Es imposible que nos rindamos, que nos dejemos vencer. Pero tenemos que cambiar. En cada lugar que hablemos, en cada página que publiquemos, debemos estar pensando en esto. En cómo explicar a los ciudadanos que hay un tesoro. Y en cómo convencerles de que sólo nosotros tenemos el mapa para encontrarlo. Que no se dejen engañar, sean políticos, gestores, empresarios o meros visitantes de museos que disfrutan con las historias de piratas, por ningún fraude, por ninguna mentira, a pesar de que pueda convencerles la parafernalia tecnológica, e incluso los índices del Nasdaq y los influyentes amigos entre la elite de Estados Unidos y de nuestros países. Está demostrado que el de los cazatesoros es el más ruinoso de los negocios. Peter Throckmorton y otros han escrito



Figura 5. Fragmento de tazón de porcelana chino de la dinastía Ming. Proyecto de Arqueología Subacuática Galeón de Manila, Baja California. Fotografía de Rodrigo del Río, SAS, INAH.

al respecto.¹⁰ Yo mismo me esforcé por aclarar las cuentas del caso Odyssey.¹¹ Y son una ruina en cualquiera de los casos. Al menos desde el punto de vista de la inversión y el resultado. En ocasiones son una estafa. Pero hemos de ir más allá y contarle a todo el mundo, demostrándolo con palabras y con hechos, que han sido una ruina infinitamente más grande para todos desde el punto de vista histórico. El tesoro está siendo destruido y no es solo de oro y plata. Estamos dejando perder a los testigos, permitiendo que se borren las pruebas y los restos del relato de un pasado asombroso.

Nuestra historia es el tesoro. Nos encontramos frente a ella. No renunciemos nunca más a hablar de su riqueza. Definamos, protejamos, estudiemos, divulguemos, excavemos el tesoro. Nos guste o no, viajaba en las bodegas de los barcos, y estaba hecho de sueños y promesas de curso corriente. De vidas y de objetos, de miedos y palabras que se hundieron pero aún brillan y atraen, si sabemos mirar, igual o más que la plata y el oro.

¹⁰ Peter Throckmorton, "The World's Worst Investment: Economics of Treasure Hunting with Real Life Comparisons", en T.L. Carrrell (ed.), *Underwater Archaeology. Proceedings from the Society of Historical Archaeology Conference*, Tucson, 1990, pp. 6-10.

¹¹ Jesús García Calero, "El expolio no cotiza en bolsa", en *Política Exterior*, núm. 49, julio de 2009, en línea [https://www.academia.edu/5550882/El_expolio_no_cotiza_en_bolsa].

Flor Trejo Rivera*

ANTROPOLOGÍA

Resumen: Este artículo es una reflexión metodológica para estudiar accidentes navales ocurridos durante el sistema de flotas de la Carrera de Indias. A partir de una definición amplia de accidente naval, se aborda una propuesta donde la historia y la arqueología analicen indicios materiales y textuales a fin de comprender procesos de naufragio y, en un sentido más amplio, la sociedad que representa ese barco accidentado.

Palabras clave: naufragio, accidente naval, historia marítima, arqueología subacuática.

Abstract: This article offers a methodological reflection for the study of naval accidents that occurred at the time of the Carrera de Indias, the system of Spanish fleets. Using a broad definition of naval accident, the article proposes how history and archaeology can analyze material and textual traces to better understand shipwreck processes and in a broader meaning of society represented by the wrecked ship.

Keywords: shipwreck, naval accident, maritime history, underwater archaeology.



Análisis de procesos de naufragio: un acercamiento a la comprensión de accidentes navales históricos en aguas mexicanas

La silueta de un barco sometido a las fuerzas naturales que intentan devorarlo con todo y su aterrada tripulación es una estampa tan atractiva que resulta casi imposible despegar la mirada de los detalles: el velamen desgarrado, un mástil roto inclinado peligrosamente, brazos enormes de agua rodeando la madera, y todo este infortunio en medio de una inmensa superficie de agua, lejos de cualquier pedazo de tierra que huelga a salvación. En esencia, visualizamos el naufragio como una tragedia que deja al desnudo la incompetencia humana y su fragilidad ante las fuerzas de la naturaleza. ¿Es el naufragio sólo la historia de un fracaso? Si planteamos la cuestión bajo otra perspectiva, la interrogante a resolver sería ¿qué nos permite conocer de una sociedad el análisis de los procesos de naufragio? La presencia bajo el agua de restos de embarcaciones de diferentes épocas nos obliga a responder esa pregunta. En este artículo se expondrán algunas reflexiones y avances de investigación en torno a la manera de abordar el estudio de los accidentes navales ocurridos durante el sistema de flotas de la Carrera de Indias.

Si los riesgos del mar considerara, ninguno se embarcara

El sistema de flotas de la Carrera de Indias se constituyó a partir de la regularización de los viajes trasatlánticos entre España y el Nuevo Mundo. La Casa de la Contratación, fundada en Sevilla en 1503, reglamentaba y controlaba todo lo concerniente a la navegación con las Indias Occidentales, desde el aspecto comercial, el jurídico, judicial y hasta el náutico, a

* Subdirección de Arqueología Acuática, INAH.

fin de proteger el monopolio de la corona española y concentrar el conocimiento geográfico y naval de ese momento.¹

Quienes confiaban sus bienes más preciados a la seguridad de la navegación conocían los riesgos que podían ocurrir durante el trayecto del puerto de salida al de destino. En ese sentido, apenas la navegación involucró intereses económicos, se legisló cuidadosamente la responsabilidad tanto del que embarcaba como de quien conducía dichas mercancías. Por ello siempre encontramos tanto en los tratadistas náuticos como en las recopilaciones de leyes, una cuidadosa descripción de los accidentes que podían ocurrir en el puerto, durante el trayecto y mientras se desembarcaba la mercancía. Evidentemente, el interés principal de tan detallado inventario de diversos infortunios era establecer los mecanismos para identificar delitos y sus culpables, así como los instrumentos legales para resarcir cualquier pérdida y castigar al inculpado.² Así, del análisis de los textos de los autores náuticos del siglo XVI y de la legislación de la Casa de la Contratación pueden inferirse dos tipos de interés respecto a las causas de las pérdidas durante la navegación: arbitrar conflictos de interés comercial y remediar aspectos técnicos de la ciencia náutica en la navegación de altura.³ La solución a ambas preocupaciones generó su respectiva literatura y de su lectura en primera instancia se deduce que un naufragio equivale, a grandes rasgos, a una pérdida material. No obstante la clara relación de la expresión “naufragio” con percance, es necesario establecer nuestra propia definición del término a fin de delimitar los alcances del estudio de los accidentes navales y de ello derivar una metodología para estudiar procesos de naufragio. De lo expuesto se deriva la siguiente definición:

¹ Clarence Haring, *Comercio y navegación entre España y las Indias*, México, FCE, 1979, pp. 251-287.

² Linage de Veitia, *Norte de la Contratación*, Libro I, Cap. XVII, núm. 40; Libro I, Cap. XVII, núm. 41; Libro II, Cap. III, núm. 16; Libro II, Cap. III, núm. 17.

³ Pueden verse los ejemplos de “caso fortuito” que presenta Juan de Escalante de Mendoza, *Itinerario de navegación de los mares y tierras occidentales 1575*, Madrid, Museo Naval de Madrid, 1985.

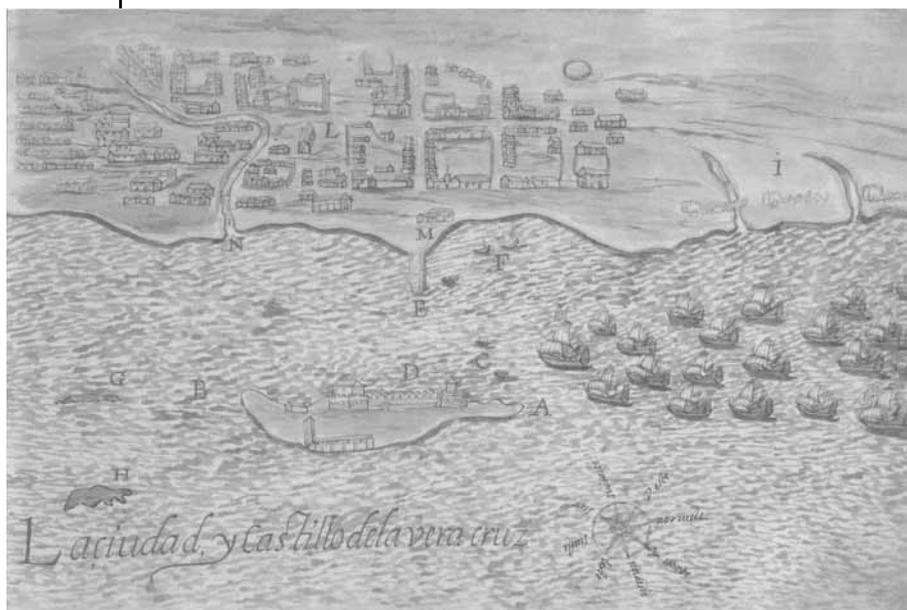


Figura 1. Flota de la Nueva España entrando al puerto de San Juan de Ulúa, en Veracruz. Biblioteca Nacional de España, Ms. 2468, “Descripciones geográficas de las Indias realizada por Nicolás Cardona”, 1622.

Por accidente naval se entiende el momento crítico que sufre una embarcación así como la interrupción de un objetivo específico. Un conjunto de circunstancias, originadas por factores antrópicos o fenómenos naturales o una combinación de ambas, comprometen la integridad del buque, los objetivos del viaje, el cargamento y la salud de quienes viajan a bordo. Ahora bien, el accidente naval forma parte de una suma de aspectos que se extienden antes y después del siniestro. El naufragio representa el punto nodal o la coyuntura del proceso. El conjunto total de sus fases, integrado por elementos tanto de orden socio-cultural como climatológicos, es un *proceso de naufragio*.

En ese sentido, la propuesta metodológica para abordar el naufragio consiste en tomar como punto de partida un siniestro naval ocurrido y a partir de ello identificar aquellos elementos que, sumados en una serie de eventos desafortunados, dieron como resultado final el fracaso de un objetivo comercial, bélico o científico. Es decir, estudiamos el proceso completo que incluso puede iniciar desde la construcción fraudulenta de un buque, hasta su culminación, años después del accidente, con la resolución de las autoridades competentes para restaurar el orden legal y económico interrumpido por la pérdida del buque.

Se han mencionado los elementos antrópicos y naturales como componentes de una ecuación compleja, con los cuales se puede comprender el entramado que permitió que sucediera de esa manera y no otra. Lo antrópico, aquello originado por la actividad humana, y lo natural, algún fenómeno climatológico, encuentran el punto de unión en el mismo barco. Y si vemos el barco no sólo como un medio de transporte, sino como un espacio físico que representa y reproduce todos los aspectos de la sociedad que lo creó, entonces el estudio del mismo a partir de su siniestro nos permite jalar el hilo de la madeja y encontrar en medio de la tragedia del accidente a una sociedad que en su misma contradicción fundamenta su desarrollo.

Sin embargo, un detallado análisis de diversos procesos de naufragio deja en evidencia el peso de los elementos antrópicos que sumados derivan en un accidente. A su vez, las circunstancias antrópicas responden a dos tipos de entornos: el marítimo y el cultural. Es decir, durante la navegación tanto los altos mandos como la tripulación se veían involucrados en escenarios donde alguna contingencia arriesgaba el objetivo del viaje. Lo que asignamos como “entorno marítimo” hace referencia a los conocimientos náuticos que el piloto y los marineros debían tener para hacer frente a situaciones temibles en el mar, como bajos, cayos, vientos, corrientes o poca profundidad en el área donde se navegaba. Es decir, el desconocimiento o la falta de pericia para afrontarlo podían provocar un accidente naval. Por otro lado, factores propios de conflictos sociales ocasionaban también infortunios en el mar. Las guerras entre diferentes potencias así como los descuidos a bordo con el manejo del fuego o conflictos de intereses entre la tripulación, daban lugar a un siniestro que no necesariamente acababa con la embarcación, pero sí lesionaba los objetivos de traslado.

El esquema (de la página siguiente) permite comprender que el abanico de factores climatológicos adversos es mucho más reducido que los factores originados por la actividad humana. Esta afirmación nos obliga a retomar la imagen inicial del frágil barco en medio de un mar tempestuoso e indomable. Cuando leemos la palabra naufragio invariablemente lo asociamos con un fenómeno natural adverso, como tormentas, huracanes,

nortes, vientos indomables. A ello se le suma el cuadro de la pequeña embarcación, donde casi podemos escuchar el crujido de la madera que va cediendo ante el embate de los elementos naturales. Es decir, herederos de una imagen terrorífica del mar y desconocedores del arte de navegar, somos fácilmente seducidos por la imagen de la fragilidad del hombre frente a las fuerzas de la naturaleza.⁴ Un análisis cuidadoso de los accidentes navales ocurridos entre los siglos XVI y XVII⁵ arroja una luz que permite apreciar el cuadro desde otro ángulo: el significado social del naufragio.

El mar, los barcos y sus infortunios han sido elementos muy recurrentes para ejemplificar la fe, pues la misma iglesia es una nave con María como piloto; o escenas de arrepentimiento ante el mal comportamiento, donde el mar embravecido sólo es el brazo punitivo de Dios que castiga el pecado. Y quitando de la escena lo divino, la misma majestuosidad del océano invita a reflexionar sobre las dimensiones de un barco y sus tripulantes en un medio que no se deja dominar.⁶ Por otro lado, la documentación que se produce en diferentes etapas de la historia de la embarcación accidentada permite reconocer por ejemplo aspectos de procedencia geográfica de la tripulación, los personajes involucrados en la fábrica del buque, las relaciones entre la red de comerciantes y los responsables principales del comando del barco, como el capitán y el contraamaestre, y en general la multiplicidad de historias que permiten identificar en un accidente naval a una sociedad interactuando en entornos marítimos y terrestres, donde el barco era el puente que unía ambos aspectos.

El análisis de indicios

El naufragio, en un sentido amplio, representa el fracaso de una empresa: una o varias embarcaciones cuyo

⁴ Jean Delumeau, *El miedo en Occidente*, Madrid, Taurus, 1989.

⁵ Actualmente se realiza una base de datos sobre accidentes navales en aguas de México. Hasta la fecha se han registrado de fuentes de acervos históricos más de 300 referencias a percances navales. Sobre este tema hay un libro en preparación.

⁶ Flor Trejo, “Pecadores y tormentas: la didáctica del miedo”, en Elisa Speckman Guerra, Claudia Agostoni y Pilar Gonzalbo Aizpuru, *Los miedos en la historia*, México, El Colegio de México/IIH-UNAM, 2009, pp. 17-35.

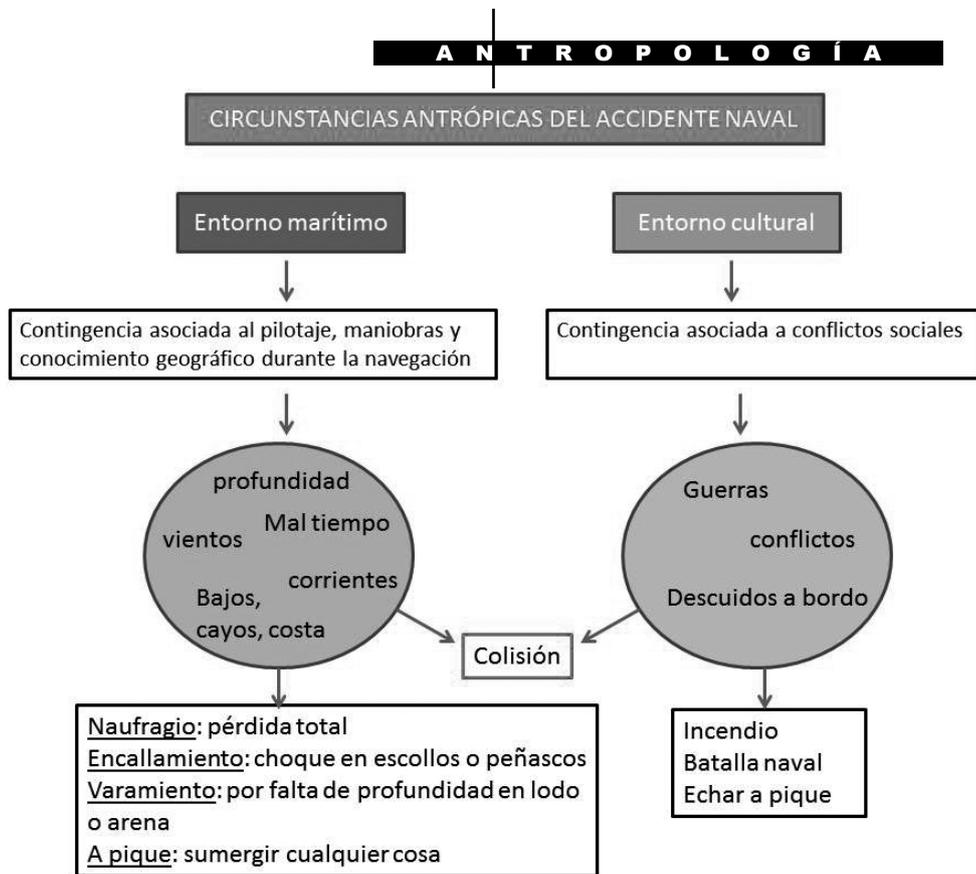


Figura 2. Circunstancias antrópicas de un accidente naval.

objetivo era arribar a un puerto específico en un periodo determinado, no lo logran por una ecuación compleja de factores naturales y antrópicos. En numerosos casos, los elementos naturales, como el mal tiempo o un norte, en realidad fueron los detonantes de una cadena de comportamientos culturales que sentenciaron al buque aún antes de zarpar.⁷ Posiblemente suene fatalista desahuciar a un barco y su tripulación aún sin haberse alejado del puerto, pero la lupa del investigador en numerosas ocasiones apunta en esa dirección. El estudio del accidente naval presenta diferentes retos metodológicos en función de la disciplina desde donde se aborde. Tanto el historiador como el arqueólogo en principio deberán aprender un nuevo idioma, el de las maniobras náuticas y el intrincado vocabulario que define cada parte del barco. Para el que se sumerge en

⁷ Flor Trejo, “El horizonte del investigador: reflexiones metodológicas para la comprensión de accidentes marítimos”, en Vera Moya (coord.), *Arqueología marítima en México. Estudios interdisciplinarios en torno al patrimonio cultural sumergido*, México, INAH, 2012, pp. 61-91.

archivos y explora documentos se topa con diferentes versiones de las causas del siniestro, las cuales pueden evidenciar prácticas de contrabando, deficiencias en el sistema de flotas de la Carrera de Indias, crisis internacionales entre las potencias navales del momento, carencia de tripulación capacitada, redes de poder y conflictos de interés entre la Casa de la Contratación y el Consejo de Indias, entre otros elementos. Sin embargo, desde los documentos que se resguardan en los acervos históricos no se puede conocer con más detalle algunos datos cruciales para comprender aspectos materiales del accidente. Es decir, una vez que el barco pierde estabilidad sobre el agua, se inunda y llega al fondo del mar, los documentos no pueden decir más sobre esa segunda etapa de la historia de la embarcación que se estudia. El barco pierde su característica principal, que es flotar y traspasa el horizonte líquido hasta quedar depositado en el lecho marino. Ahí las corrientes, el sedimento, los corales y demás fauna local, va transformando los restos de la embarcación hasta que se convierte en un sitio arqueológico sumergido. Cuando

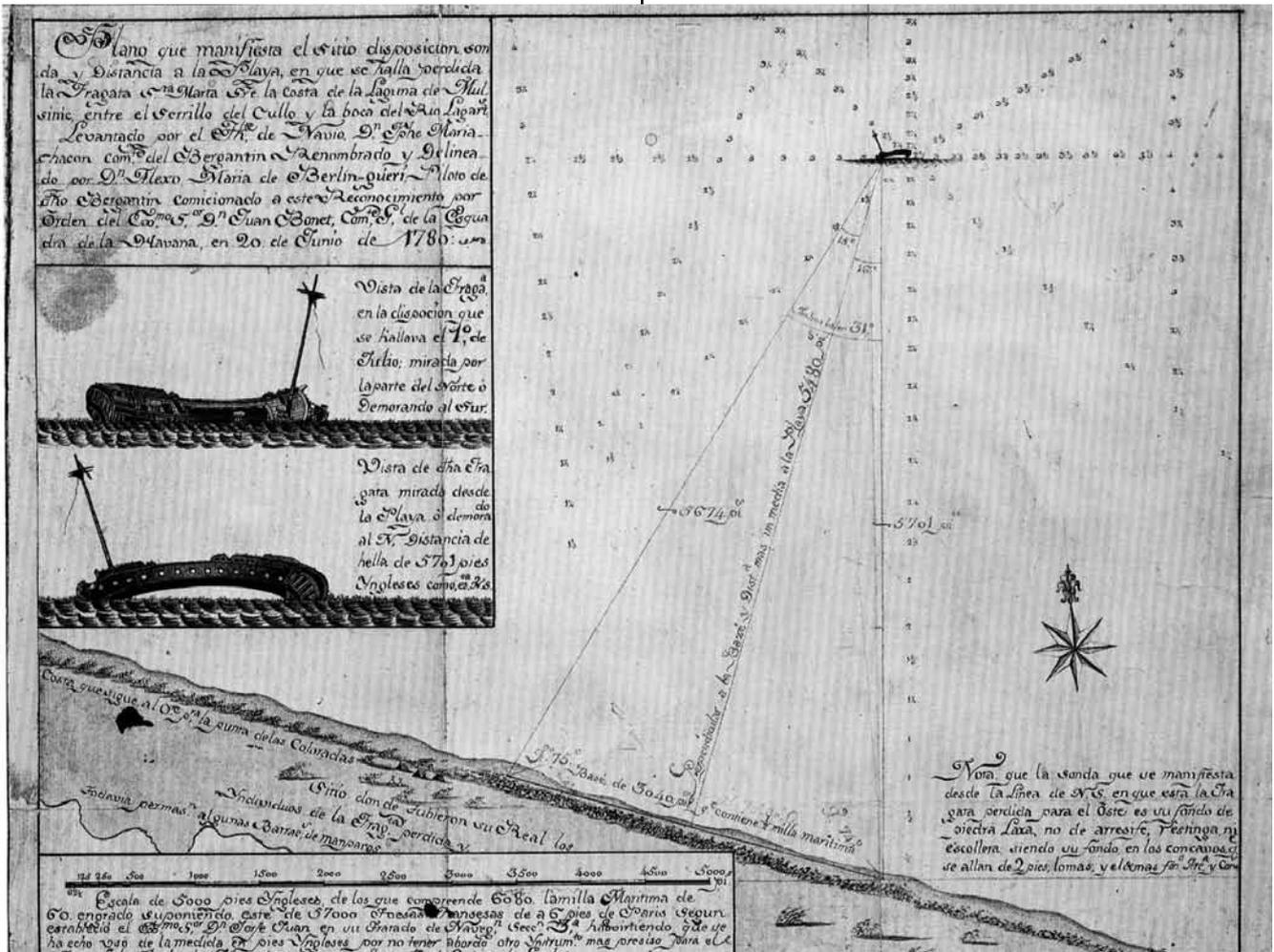


Figura 3. Plano que manifiesta el sitio, disposición, sonda y distancia a la playa en que se halla perdida la fragata Santa Marta sobre la costa de la Laguna de Mulsimic, entre el cerrillo del Cuyo y la boca del Río Lagarto. 20 junio 1780, Museo Naval de Madrid.

el arqueólogo registra y estudia esos restos y en función de la preservación de los materiales aporta valiosa información que los documentos no suelen registrar, por ejemplo bajo qué tradición naval fue construido, cómo estaba distribuida su carga, las piezas de artillería —características y cantidad y disposición en el buque—, tipo de lastre, características de las anclas, entre otras cosas. Es decir, la cultura material de una sociedad particular representada en un barco, es un muestrario complejo de la circulación de los materiales, y una radiografía de la tecnología no solamente náutica, sino de toda manufactura necesaria para empresas bélicas, comerciales y religiosas.

En suma, al estudiar un accidente naval el arqueólogo marítimo se topa con algunos indicios del rompecabezas,

fragmentos de madera, pernos, anclas, piezas de artillería, lastre, restos de cultura material de una embarcación que usualmente generan más interrogantes que respuestas. Por otro lado, el historiador, en un mar de expedientes de letra endemoniada, halla las respuestas de las preguntas que el arqueólogo no formuló. El estudio de los barcos analizado desde el naufragio como hilo conductor requiere necesariamente la participación de varias disciplinas. En lo que concierne a la historia y la arqueología, el reto metodológico consiste en encontrar el engranaje para encajar las piezas de dos rompecabezas que dan la sensación de haber salido de paquetes distintos. ¿Es posible articular los datos arqueológicos con la información histórica? La respuesta final aún se construye, y trabajamos en un modelo metodológico

que lo permita. El estudio de los restos culturales sumergidos y la necesaria investigación interdisciplinaria que el mismo objeto de estudio obliga a realizar, nos ha encaminado a buscar la manera de establecer un diálogo entre la arqueología y la historia sin subordinar una disciplina a la otra. Es decir, el objetivo de la investigación histórica no es solamente la obtención de datos cronológicos que permitan fechar los restos de un accidente naval o narrar la historia del momento de la tragedia. De igual forma, los objetos arqueológicos aportan información que va más allá del detalle material del barco y su contenido. Ambos, tanto los objetos como los documentos, son indicios de una realidad compleja, lejana, no experimentada y nos permiten acceder, además de la fecha del accidente y el material con que se fabricó el objeto, a la mano del marinero que lo usó por última vez y pasar de su mano a sus ojos para observar el barco y su horizonte cultural.

Para el análisis de evidencias el texto de Carlo Ginzburg, *Mitos, emblemas, indicios*, resulta una guía indiscutible para abordar el problema de la interpretación de accidentes navales desde la historia y la arqueología. Ginzburg expone la manera en que a partir de indicios mínimos, como por ejemplo una huella de animal en la tierra, o el detalle desapercibido de cómo un artista representaba ciertos rasgos anatómicos en sus personajes, es posible reconstruir una serie lógica de sucesos. Por ejemplo, un cazador puede reconocer el rastro de un animal, identificarlo y ubicarlo, a partir de ramas rotas, olores y mechones de pelo aún sin haberlo visto. En ese mismo camino, un médico es capaz de distinguir una enfermedad a partir de la identificación de síntomas previamente asociados, a través de la experimentación antecedente, con un padecimiento particular. Con el mismo método, Arthur Conan Doyle otorgó a su famoso personaje, el detective Sherlock Holmes, una capacidad analítica y de observación envidiables para identificar a criminales y el *modus operandi* de las fechorías cometidas. El cazador, el médico y el detective emplean un método que consiste en el desciframiento de señales, indicios mínimos y aparentemente secundarios,



Figura 4. Ancla del pecio *Boris*. Inventario y diagnóstico del patrimonio arqueológico e histórico sumergido en la Reserva de la Biosfera de Banco Chinchorro, Quintana Roo. Fotografía de Patricia Carrillo, SAS, INAH.

que reflejan una serie coherente de acontecimientos.⁸ Sin embargo, identificar un evento pasado sin haber estado presente sólo es posible mediante el patrimonio cognoscitivo formado a través de la acumulación de conocimientos resultado de la experimentación acumulada y transmitida por una sociedad. Es decir, se emplea un conocimiento cinagético, caracterizado por la “capacidad de remontarse desde datos experimentales aparentemente secundarios a una realidad compleja, no experimentada en forma directa”.⁹

Bajo esta perspectiva puede plantearse que la historia y la arqueología son disciplinas indiciales, donde los indicios históricos y arqueológicos de un accidente naval son los eslabones mínimos para reconstruir un proceso de naufragio. Por ejemplo, el derrotero de un navío registrado por el piloto hasta antes del siniestro proporciona datos geográficos, oceanográficos y náuticos: la última referencia geográfica avistada, la dirección del viento, el dato de la altura tomado antes del mal tiempo,

⁸ Carlo Ginzburg, *Mitos, emblemas, indicios. Morfología e historia*, Barcelona, Gedisa, 1989, pp. 138-164.

⁹ *Ibidem*, p. 144.



Figura 5. Astrolabio náutico de 1571. Réplica moderna en el Museo Naval de Madrid. Fuente: Manuel Sélles, *Instrumentos de navegación del Mediterráneo al Pacífico*, Madrid, Lunweg, s/a., p. 61

así como las maniobras para sortear la llegada de un norte. Esos datos, valiosos porque nos permiten ubicarnos en un espacio geográfico marítimo e identificar la dirección que estaba tomando el barco, en realidad son como esas pistas que dejó el animal que huía del cazador. Son indicios mínimos del paso del barco en medio de un espacio acuático enorme que nos resulta imposible fijar con coordenadas precisas. Aquel que por primera vez se enfrenta a la tarea titánica de proyectar un área de búsqueda para un naufragio histórico, verá con cierta angustia cómo esos datos de latitud y distancia, en un principio prometedores para ubicar el accidente, se vuelven como gotas de agua que caen en el océano. Sin embargo, los registros del piloto son huellas de un antecedente náutico que se remonta a siglos de hombres surcando el mar hasta lograr el reconocimiento de los astros para fijar la posición del buque, la identificación de vientos y corrientes que impulsaban a la embarcación

en un camino navegado miles de veces y, para mayor sensación de flotar en aguas desconocidas, el diseño de la máquina de máquinas que fue el barco de la Carrera de Indias. En unas cuantas líneas trazadas por el piloto en su diario de navegación se concentran miles de experiencias que forjaron un arte de navegar característico para los barcos impulsados por el viento. Ese gesto de tomar el astrolabio para buscar el sol en el medio día verdadero, de recargarse en el mástil de la popa para contrarrestar el cabeceo continuo del barco, nos remonta a las caravanas de árabes que necesitaban orientarse en el desierto.

Por otro lado, si pensamos en los restos de un ancla en el fondo marino y visualizamos al arqueólogo tomando el dato del ángulo y la dirección en la cual se encuentra respecto a los restos dispersos bajo el agua, midiendo el tamaño de la caña, la posición de los brazos respecto al cepo, podemos apreciar también cómo se asemeja al cazador que sigue la huella de un animal. Esa ancla bajo el agua y los análisis arqueológicos derivados de su estudio, permiten reconocer las últimas maniobras del barco antes de su pérdida, un dato

difícil de encontrar en los relatos de los sobrevivientes o los informes hechos a la Casa de la Contratación, porque solía disfrazarse en caso de negligencia u ocultamiento de información por parte de la tripulación. Y como dato indicial también nos remonta a la evolución de una pieza indispensable en un barco: el instrumento para frenar, implementado en su origen con una gran roca hasta su sofisticación en metal. Hecha de hierro forjado y con un diseño que permitía asegurar a la embarcación en un punto fijo, ese objeto tan común y aparentemente sencillo, debía soportar la tensión generada entre el oleaje, las corrientes y la estructura del barco con todo su contenido. Como todas las maniobras, el fijar el ancla estaba respaldada por una técnica que a partir de prueba y error definía la mejor manera de asegurar el barco en una área determinada, siempre considerando la dirección de la corriente y el viento.

Como puede apreciarse por los sencillos ejemplos expuestos, los indicios históricos y arqueológicos de un accidente naval sólo son rastros de un proceso social más complejo que el momento del percance. Éste se extiende de manera horizontal en una línea del tiempo que en ocasiones inicia con la fábrica del navío y que incluso puede continuar décadas después del accidente, mientras se resuelven y diluyen los descalabros económicos originados por la pérdida de la embarcación. Sin embargo, el mismo suceso responde a un proceso en línea transversal que cruza diferentes capas tecnológicas y horizontes culturales donde los conocimientos náuticos y navales adquiridos en diferentes etapas históricas representan la base sobre la cual navegaba la sociedad que se estudia.

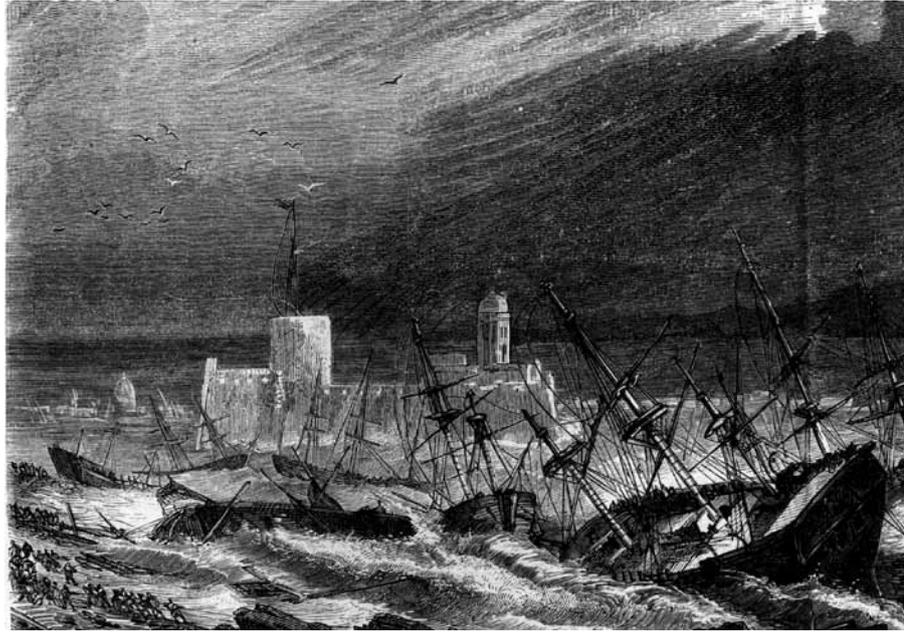


Figura 6. Detalle del grabado *Coup de vent du 26 octobre dans la rade de la Vera-Cruz 1862*. Fuente: *L'illustration Journal Universel*, vol. XL, núm. 1033, 13 de diciembre de 1862, pp. 392-393. Cortesía de Loïc Menánteau.



Figura 7. Representación de naufragio en un detalle del mapa *Americae sive quarterae orbis partis nova et exactissima*, de Diego Gutiero (1562). Biblioteca del Congreso de Estados Unidos.

Resumen: En este artículo se expone una colección de documentos de una compañía inglesa aseguradora de barcos y su potencial como fuente de investigación para el análisis de procesos de naufragio.

Palabras clave: naufragio, fuentes documentales, Chinchorro, barcos.

Abstract: This article deals with a collection of documents from an English ship insurance company and its potential as a research source for the analysis of shipwreck processes.

Keywords: shipwreck, documentary sources, Chinchorro, ships.

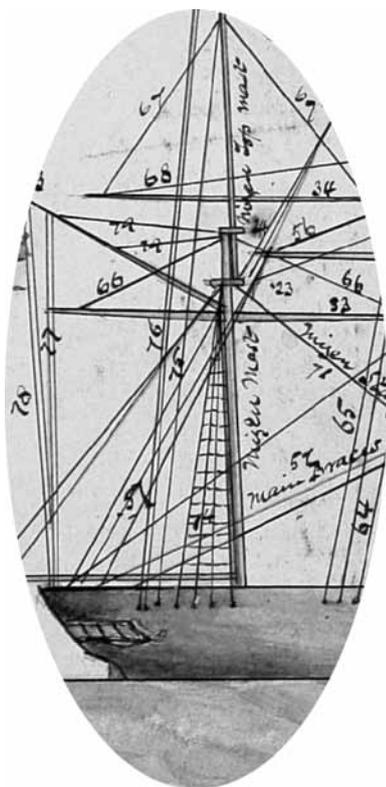
The Lloyd's Marine Collection, una fuente histórica para el estudio de naufragios

En 1979 la biblioteca Guildhall de Londres adquirió una importante colección documental, la Lloyd's Marine Collection. Entre el inventario que constituye este impactante acervo¹ se encuentra un compendio de manuscritos y libros impresos llamado *The Register Book*, publicación que se conforma, a su vez, por dos libros: *Lloyd's Register of Shipping* (1764-1833 y 1914 a la fecha) y *Lloyd's Register of British and Foreign Shipping* (1834-1913). Estos son los libros en los que se centrará el examen del presente artículo. A grandes rasgos, se tratan de listados anuales (que van del año de 1764 hasta la fecha) que registran y catalogan un extenso número de embarcaciones. En ellos se inscriben los detalles de cada una de las naves registradas: su nombre, tipo, nombre del capitán y del dueño, tonelaje, origen y destino, número de armas y tripulación, condiciones del casco y sus materiales, así como incidencias o accidentes reportados —naufragios, incendios, pérdidas, hundimientos, etcétera—. Todo este compendio de datos hace del *Register Book* una fuente importante de información para todo aquel que hace de la investigación de naufragios su objeto de estudio.

En el presente artículo hablaremos de esta importante colección documental. En términos generales, mi objetivo es desarrollar la lectura del *Lloyd's Register Book* desde un marco teórico específico y con ello propondré, a partir de mi propia experiencia investigativa, la manera en que puede usarse para la indagación histórica de naufragios. Primero abordaré el mundo de vida en el cual se produjo dicho documento. Lo que aquí intento es contextualizar la obra a través de su historización para determinar el sentido original de su creación. Posteriormente juzgaré su pertinencia como fuente histórica a través de mi horizonte de lectura, es decir, mi campo como estudioso de naufragios acaecidos en Banco Chinchorro. Este paraje es una

* Subdirección de Arqueología Subacuática, INAH.

¹ Para una referencia más extensa de lo que contiene esta colección véase D. T. Barriskill (comp.), *Guide to the Lloyd's Marine Collection and Related Marine Sources at Guildhall Library* (3a. ed.), Londres, Guildhall Library Publications, 2006.



barrera de arrecifes de coral de 43 kilómetros de largo por 28 de ancho enclavado en el Caribe mexicano, y cuenta con una riqueza cultural e histórica importante: en sus aguas se han registrado hasta la fecha 68 pecios² y diferentes artefactos aislados que datan de los siglos XVI al XX. La información que hasta ahora tenemos acerca de la identidad y circunstancias que llevaron a esas embarcaciones a hundirse en Banco Chinchorro es escasa. De allí la importancia del *Lloyd's Register Book*, pues constituye una herramienta útil que aporta datos interesantes para conocer los navíos naufragados.

El investigador frente al documento

Como toda fuente histórica, *The Lloyd's Register Book* no se deja entender y aprehender por el investigador sin presentar dificultades. Porque, en primer lugar ¿cómo leer y comprender un documento que no solamente fue producido en una época anterior, sino que no fue concebido para ser una fuente histórica? Esta pregunta plantea un problema, digámoslo así, filológico y semántico: de palabras, expresiones y sentido. Lo que quiero decir es que nuestra lectura es hecha siempre desde un presente, mientras que el objeto de nuestra lectura, el documento, responde a un pasado. La implicación es que siempre existirá una tensión entre dos mundos de vida u horizontes culturales: el del investigador actual y el de la subjetividad que produjo originalmente el documento.

Esto, que parece una obviedad, nos pone en guardia contra una lectura ingenua y positivista del documento. Lectura que olvida que existe una distancia entre el horizonte de emisión y el horizonte de recepción. Me refiero a la suposición tradicional, acriticamente aceptada, de ver el documento como un elemento neutro, una ventana a la realidad, un reflejo transparente del pasado. Aquí se parte de considerar a la fuente histórica como simple medio de documentación porque sólo se evalúa su cualidad descriptiva, como si los enunciados de los

que está compuesto (el pasado) fueran susceptibles de una traducción limpia a un sustrato propiamente “empírico” (el presente).³ El resultado es una búsqueda incansante de datos internos y referentes externos que se piensan aporética o inequívocamente ligados.

En oposición a esa visión sostenemos que, siguiendo a Fernando Betancourt, “el documento es, antes que otra cosa, texto, y lo es incluso si no es escritura. Para decirlo mejor, es sistema de producción de sentido y con ello queda señalada su condición de texto de cultura”.⁴ Como producción de sentido, y por tanto texto cultural, el documento implica siempre una acción selectiva; esto es, una determinada relación entre la memoria y el olvido: entre “lo que dice” y “lo que no dice”. Así, el documento nos señala un desfase entre el *decir* (la descripción de los acontecimientos en él contenidos) y el *hacer* (el acontecimiento mismo), lo cual en última instancia tiene que ver con aspectos valorativos e ideológicos. Por tanto, podemos concluir, el documento es ya una construcción ideológica de los acontecimientos que describe, una aprehensión de la realidad dentro de un sistema de valores, creencias y pensamiento determinado.

La actual filosofía de las ciencias, aún en su tradición empirista, nos ha enseñado que no existen datos empíricos independientes de un lenguaje teórico que los posibilite. El dato no es algo dado, sino construido. Bajo este planteamiento, lo mínimo que debemos hacer al leer las fuentes es fijarnos en el lenguaje a través del cual se producen los datos que nos ofrecen. Es decir, analizar el mundo de vida desde el cual lo que se nos relata es generado. Si el mundo de vida desde el cual se cuentan las cosas es distante al mundo de vida del lector, como es el caso en la investigación histórica, esto exige un trabajo específico para mantener en la interpretación esta alteridad [...] Esta diferencia de lecturas, la que hace el lector actual y lector originario, es lo que nos permitirá superar la lectura positivista que se hace tradicionalmente en la investigación de

² Se denomina pecio a los restos de un artefacto o nave fabricado por el ser humano, hundido total o parcialmente en una masa de agua (mar, río, lago, embalse, etcétera). Un pecio puede ser producto de un accidente marítimo, naufragio o evento climático, pero también puede ser ocasionado por abandono, hundimiento intencional, negligencia o descuido.

³ Fernando Betancourt Martínez, “Significación e historia: el problema del límite en el documento histórico”, en *Estudios de historia moderna y contemporánea de México*, vol. 21, doc. 265, en línea [<http://www.historicas.unam.mx/moderna/ehmc/ehmc21/265.html>], 24 de septiembre de 2014.

⁴ *Ibidem*.

la historia, y con esto saber quién, cómo y de qué manera nos hablan las fuentes.⁵

Para comprender el significado de un documento u objeto material, es necesario referirlo a su mundo de vida u horizonte cultural, es decir, al sistema de reglas y códigos que le dieron sentido y permitieron su producción. Si bien el investigador conduce sus pesquisas por medio de preguntas específicas hechas a los documentos, lo que ya implica una forma de indagar, es decir, una metodología, ésta no es suficiente para “acercarse al pasado”. De esta manera, como afirma Alfonso Mendiola, el investigador necesita contexto, es decir, inscribir los documentos lo más posible en su mundo de vida original. Dicho de otra manera, comprender las fuentes sólo se logra desde su propia subjetividad configurada histórica y socialmente:

Sólo hay sentido cuando el sujeto que lo genera sigue un código. Para que haya significado hay que someterse a un sistema de reglas, y éstas deben ser públicas. Entender es compartir con otro u otros un mismo código. Este sistema de reglas puede ser desde una gramática hasta un conjunto de costumbres. El código es aquello que interioriza un individuo en su proceso de socialización. Introducirse en el significado es formar parte de una comunidad. Para comprender el significado de un enunciado o un objeto material, es necesario referirlo a un sistema de reglas.⁶

Finalmente, siguiendo a Mendiola, toda lectura de una obra, un texto o un documento temporalmente distante del lector, consiste en el encuentro de dos horizontes, el del lector y el del autor. Lo que se pretende al tomar conciencia de este “encuentro” es abrir el horizonte del lector para que sea capaz de entrar en diálogo con el horizonte en que fue producido el texto y constituyó su función comunicativa originaria: “sólo el acto reflexivo nos permite relativizar nuestra forma de leer, y de esta manera acercarnos a la alteridad de la obra”.⁷

⁵ Alfonso Mendiola (comp.), *Introducción al análisis de fuentes*, México, UIA, 1994, pp. 11-12.

⁶ *Ibidem*, pp. 15-16.

⁷ *Ibidem*, pp. 126-127.

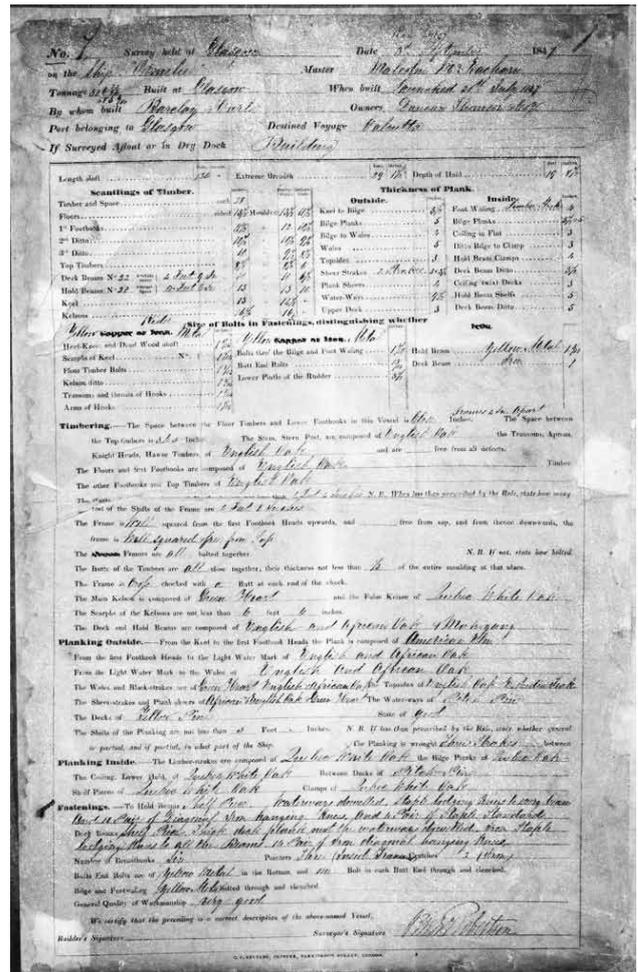


Figura 1. Anales de buques del registro de Lloyd. Tomado de [https://irdigitisation.wordpress.com/2014/12/10/what-does-lloyds-register-have/].

Lloyd's Register Book: una guía para el negocio de seguros marítimos

La colección documental que adquirió la biblioteca Guildhall y a la cual pertenece el *Lloyd's Register Book*, proviene de Lloyd's of London, un mercado de seguros británico que operaba desde finales del siglo xvii. El origen de Lloyd's of London se remonta a la pequeña cafetería que el empresario Edward Lloyd abrió cerca del muelle de Londres, probablemente en 1688. Su negocio, concurrido por una multitud de marineros, capitanes de barcos, armadores, comerciantes y, en fin, toda aquella “gente de mar” que trataba sobre negocios concernientes a la profesión marítima, pronto incrementó su reputación como centro de actividad comercial. Ahí se discutían

fletes y se cerraban tratos para los embarques, y hasta allí llegaban, a la espera de noticias, los familiares y amigos de los tripulantes y pasajeros de las embarcaciones que no arribaban a destino en los plazos correspondientes o en ninguna fecha.⁸

La modalidad de su clientela inspiró a Edward Lloyd a realizar una idea innovadora que ampliaría su negocio: reunir información sobre aquellas noticias de mayor interés para cuantas personas estaban vinculadas con el comercio marítimo. Así nació *Lloyd's News*, publicación que se repartía tres veces por semana entre septiembre de 1696 y febrero de 1697, y que demostró ser una herramienta útil para todos aquellos interesados en los negocios. Pero también se aprovechó la valiosa información otorgada por el periódico, y a los concurrentes habituales del café se sumaron aseguradores de barcos, y a poco el pequeño café de Lloyd se transformó en una habitual agencia de navegación y mercado de seguros,⁹ y para la fecha de la muerte de su fundador, en 1713, ya estaba firmemente establecida. En abril de 1734 los concurrentes de Lloyd's, para continuar con la idea del *Lloyd's News*, publicaron el *Lloyd's List*, una revista semanal en la cual se incluía información general sobre comercio y otros detalles marítimos, entre ellos el arribo de embarcaciones a puertos ingleses e irlandeses.¹⁰

En 1760, años después de la muerte de Edward Lloyd, algunos de sus antiguos clientes convinieron en asociarse y continuar con la tarea de proporcionar información para los negocios marítimos y el mercado de seguros. Así nació The Society for the Registry of Shipping, mejor conocida como *Lloyd's Register* (en honor a Edward Lloyd), cuyo objetivo fue doble: dar a los comerciantes información de calidad acerca de las embarcaciones, y fortalecer y ampliar el pujante negocio de seguros.¹¹ En 1834, después de una disputa entre los

⁸ "Lloyd's de Londres y su fatídica campana", en *Almanaque de seguros del Estado*, Uruguay, 1943, p. 65.

⁹ *Ibidem*.

¹⁰ D. T. Barriskill (comp.), *op. cit.*, p. 3. El número más antiguo de la revista que aún se conserva data del 2 de enero de 1740. El *Lloyd's List*, con algunos cambios, sigue circulando hasta el día de hoy de manera internacional y con tirajes diarios.

¹¹ "It started with a cup of coffee. A brief history of Lloyd's Register", en página web de la Lloyd's Register: [http://www.lr.org/about_us/Our_history/Brief_history_of_LR.aspx]. "A History of

integrantes del *Lloyd's Register*, algunos miembros decidieron separarse y fundar una nueva sociedad el Lloyd's Register of British and Foreign Shipping, donde se publicó un nuevo libro: *Lloyd's Register of British and Foreign Shipping*. Aunque adoptaron el mismo nombre, esta sociedad fue independiente del Lloyd's original.¹²

Así pues, Lloyd's of London no fue ni una compañía ni una corporación: fue básicamente un mercado de seguros marítimos. Un lugar que aportaba información y funcionaba como sitio de encuentro donde varios proveedores de fondos o "miembros", ya sean individuos o corporaciones, otorgaban sus servicios en el negocio del seguro —en sus inicios a embarcaciones, y en la actualidad a todo tipo de transportes y empresas—. A pesar de sus 300 años en el negocio, Lloyd's operaba de la misma forma y con sus ideas originales: ganar dinero poniendo en contacto a inversionistas acaudalados con navieros menos ricos y temerosos de perder lo que tienen.¹³

La navegación en toda época histórica siempre ha representado un riesgo de pérdidas humanas y materiales. En el siglo XVII la probabilidad de que un barco se accidentara y hundiera, que fuera capturado por piratas o pudiera verse afectado por una guerra era grande. Dichos sucesos podían llevar a la ruina financiera al mercader, propietario tanto del barco como del cargamento. Lloyd's puso en contacto a los armadores interesados en adquirir un seguro, con inversionistas ricos, quienes prometían al mercader una indemnización en caso de que perdiera su barco. A cambio, el mercader pagaba por adelantado al inversionista una cierta cantidad; si el barco no se hundía, el inversionista se quedaba con el dinero.¹⁴

Insurance Started With Lloyd's of London", en línea [<http://www.cymconet.com/history-insurance-starting-lloyd-s-london>]. D.T. Barriskill (comp.), *op. cit.*, pp. 2-4.

¹² *Ibidem*, p. 4.

¹³ Blanca Romero Matute, *El reaseguro*, Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana/ Asociación Internacional de Derecho de Seguros, t. I, 2001, p. 60.

¹⁴ Como dice Paul Krugman, el negocio de seguros se asienta en el comercio del riesgo. Las ganancias tienen lugar cuando una persona que está menos dispuesta a soportar el riesgo se la transfiere a la persona que tiene mayor disposición a soportarlo: "Supongamos que la probabilidad de que un barco se hundiera era de 10% y que si se producía el desastre el comerciante perdía 1 000£. En este caso la pérdida esperada sería de 0.10 x 1000£ = 100£. No obstante el comerciante, en la cuerda floja durante toda su vida, podría estar

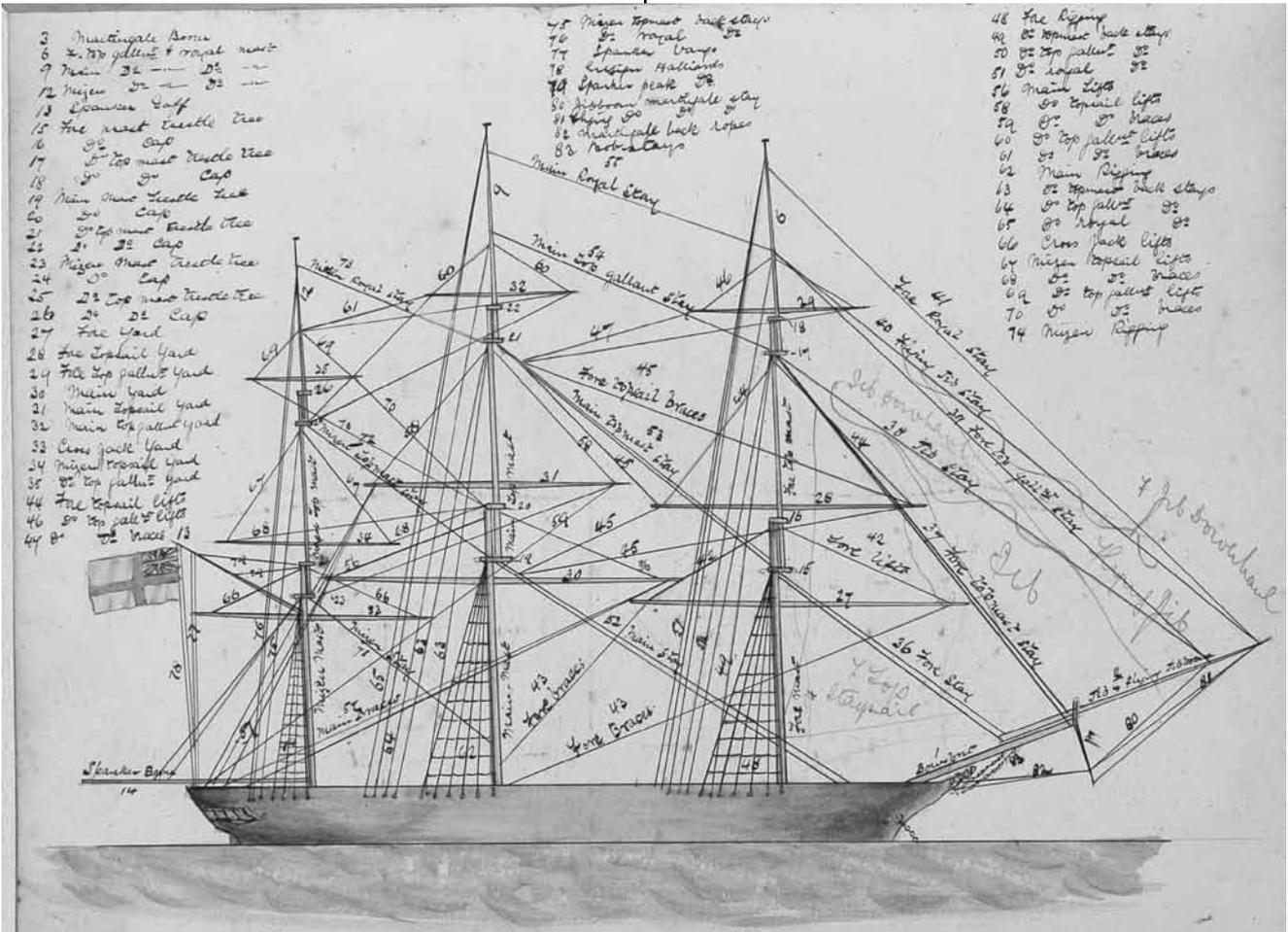


Figura 2. Bitácora de navegante de 1882. Proyecto de digitalización de Lloyd's Register Books. Tomado de [https://lrdigitisation.wordpress.com/2014/12/10/what-does-lloyds-register-have/].

Desde 1771 los miembros de Lloyd's se dividieron entre suscriptores (*underwriters* o *names*) y corredores (*brokers*), quienes fungían como intermediarios entre los clientes y los inversionistas. Un comerciante en busca de algún seguro se ponía en contacto con el corredor, y éste, a su vez, con el suscriptor, quien contactaba al inversio-

dispuesto a pagar 150£ a cambio de que le pagaran 1000£ en caso de que el barco se hundiera. Por otra parte, un rico inversionista para el que 1000£ no era una gran suma de dinero estaría dispuesto a asumir el riesgo a cambio de una cantidad ligeramente superior a su pérdida esperada; por ejemplo 110£. Es obvio que sería posible realizar un intercambio beneficioso para ambas partes: el comerciante pagaría algo menos que 150£ y más de 110£, por ejemplo 130£, a cambio de recibir un pago de 1000£ en caso de que el barco se malograra. En concreto, ha pagado a un individuo menos adverso al riesgo que él para que asuma su riesgo"; Paul Krugman, *Introducción a la economía: microeconomía*, Nueva York, Worth Publishers, 1953, p. 439.

nista para cerrar o "suscribir" el negocio. Los miembros eran dirigidos por un comité que ellos mismos elegían y se encargaba de controlar la organización. Cada suscriptor gestionaba sus negocios con responsabilidad ilimitada, ya que Lloyd's, como mero mercado de seguros, no suscribía por sí mismas las pólizas de seguros ni era legalmente responsable de las deudas de sus miembros. En un principio los miembros suscriptores llevaban personalmente sus negocios, pero debido a la complejidad y volumen de los mismos tuvieron que organizarse en sindicatos.¹⁵

En cuanto al cobro del seguro en caso de haber sufrido un percance, los clientes debían llevar a cabo un trámite en la "Cámara de los horrores", sobrenombre dado al

¹⁵ Blanca Romero Matute, *op. cit.*, p. 61.

Ship Name	Owner/Agent	Origin	Tonnage	Class	Agent
Apledon	T. Provie	Lond.	100	R	Plant, 1754
Arabella	T. Bradshaw	Lond.	160	12	Shoreh, 53
Archd. Jof.	H. Flanagan	Lond.	200	14	6 4 18
Archie	Jas. Wilton	Leith	80	8	Leith, 64
Argo	Wm. Cutler	Lond.	200	SE B	12 Scarboro'
Argyle	G. Robinson	Liverp.	400	5	Britt, 59
Arnold	J. Lizard	Lond.	200	7	Britt, 59
Arnold	T. Crawford	Lond.	150	B	12 Plant, 57
Ashley	H. Bringham	Liverp.	106	10	Bremen, 2
Ashley	G. Arnold	Lond.	250	15	Hull, 31
Atford	I. de Montano	Lond.	80	S D B	7 Bryone, 63
Aitou	Jas. Caird	Lond.	1000	25	Plant, 62
Augusta	Rob. Wilton	Lond.	1000	8	Britt, 55
Aug. Caesar	John Duffell	Well Indies	100	20	River, 63
Aug. Payne	John Lee	Sp. Christ	150	12	Plant, 63
Aurora	Jas. Mitchell	Newfound	160	12	Plant, 63
Aurora	Cor. Klotaw	Danzick	250	13	Danzick, 60
Aurora	Jas. Rogers	St. Kitt's	250	4	10 French, 55
Aurora	D. Thompson	Leghorn	150	11	11, 53
Aurora	W. Luckham	Tim. Newfound	180	B	9, 55
Audine	Mat. Holme	Liverp.	140	eng. B	18 Britt, 60

Figura 3. Lloyd's Register Book, 1764. Detalle de una página de la sección alfabética "A". Tomado de [http://www.lr.org/en/research-and-innovation/historical-information/1764-register-book].

departamento del Lloyd's donde se fijaban los anuncios que daban cuenta de la pérdida de buques. Cuando el propietario de una nave dejaba de recibir noticias sobre el paradero de su barco durante un tiempo que se consideraba prudencial, acudía a dicho lugar para pedir que su buque fuera declarado *posted* (publicado); inmediatamente después se tañía una campana para anunciar la desaparición de la nave. Se fijaba entonces un aviso solicitando información a cualquier persona que pudiera proporcionarla para localizar o tener noticias del buque desaparecido. El anuncio se colocaba siempre un día miércoles y si para el siguiente miércoles no se habían recibido noticias satisfactorias, se le retiraba y se daba por perdido el navío en cuestión. Desde ese momento los aseguradores estaban en la obligación de pagar la correspondiente póliza.¹⁶

Es dentro de este mundo de negocios donde se inserta, funciona y adquiere sentido el *Lloyd's Register Book*. Esta publicación, entonces, era una herramienta para dar una idea a los agentes de seguros, así como a los armadores, del estado de los buques que aseguraban y fletaban, con el fin de que los clientes e inversionistas llegaran a acuerdos y cerraran su trato. La Society for the Registry of Shipping mandaba inspectores o *surveys* a los diferentes puertos ingleses para examinar y reconocer el estado de las embarcaciones cuyos propietarios eran miembros de la Sociedad. Así, se registraba y catalogaba las condiciones en las que se encontraba la embarcación: su tonelaje, su casco, su maquinaria, materiales y apare-

jo, así como el nombre de la nave, del dueño, del capitán, el tipo de embarcación, lugar de construcción, su edad, su origen, su destino, el número de armas y el número de tripulación. Una vez hecho esto, se evaluaba y se le asignaba una calificación que funcionaba como reflejo de la condición general del navío.

En específico, la calificación consistía en una nota alfabética al casco y una numérica a su maquinaria, materiales y aparejo. En el primer caso, de la "A", si el casco era de primera clase y estaba en óptimas condiciones, hasta la "U", si era de quinta clase o mostraba averías y problemas a considerar. En el segundo caso, del "1", si sus materiales eran de primera calidad, hasta el "3", si sus materiales eran de tercera calidad. Por tanto, si el buque estaba en perfecto estado se le asigna una cuota o garantía "A1" o más propiamente "A1 at Lloyd's" (calificación óptima de Lloyd),¹⁷ lo que garantizaba un negocio rentable para el seguro. El *Lloyd's Register Book* sería, pues, un listado anual que daba cuenta de estas inspecciones.

Lloyd's Register Book, ¿una fuente histórica para el estudio de naufragios?

El libro de registro más antiguo que se conserva data del año de 1764; el contenido y la estructura, aunque con algunos cambios, siguen siendo prácticamente los mismos año tras año, edición tras edición. Cabe mencionar que una de las dificultades en la lectura del *Lloyd's Register Book* radica en su consulta física. El investigador que quiera examinar la colección completa tendrá que visitar la biblioteca Guildhall en Londres. Sin embargo, dicha institución ha hecho una gran aportación al digitalizar la mayoría de los libros para su consulta en internet.¹⁸ Cuando los investigadores nos enfrentamos por primera vez a los libros, no queda más que abrumarnos por el contenido: un enorme listado alfabético de embarcaciones dividido en columnas donde se registró, a través de

¹⁶ "Lloyd's de Londres y su fatídica campana", en *ibidem*, p. 68.

¹⁷ Miguel Castero Moreno, *Diccionario comentado de términos financieros ingleses de uso frecuente en español*, La Coruña, Netbiblio, 2003, p. 143.

¹⁸ Esto se puede lograr desde la página *Google Books*.

una combinación, a primera vista confusa de números, siglas y abreviaciones, lo que los *surveys* observaron en sus inspecciones.

El investigador que intente, a través de ellos, obtener datos precisos sobre algún naufragio no los hallará, salvo en poquísimos casos: una pequeña referencia en forma de anotación con la palabra *lost* o *wrecked* al lado del nombre de la embarcación. Esto es así porque los libros, al ser introducidos a su horizonte de emisión o mundo de vida, caemos en cuenta que no tenían ni la intención ni el objetivo de informar sobre naufragios o accidentes en sí mismos, ya que su función era servir de ayuda al negocio de los seguros marítimos, es decir, ser un tipo de guía para medir el riesgo de un posible accidente. Entonces surge la pregunta: ¿los libros de registro son una fuente histórica para el estudio de naufragios? Uno podría pensar por lo antes dicho que el *Register Book* no es una fuente histórica para el estudio de accidentes navales.

Sin embargo, esa deducción parte del axioma que considera que todo documento es por sí y en sí mismo una “fuente histórica”: que ellos contienen las respuestas a las preguntas que les hacemos. Partir de ese axioma, de ese *a priori*, es acercarse a los documentos de una manera deficiente. El adjetivo “fuente histórica” sólo es pertinente cuando el investigador le otorga ese estatus a través de prácticas técnicas, es decir, de una forma de lectura que implica una teoría y una metodología concreta. Recordémoslo, no existen datos empíricos independientes de un lenguaje teórico que los posibilite: el dato no es algo dado, sino construido. Las preguntas hechas a los documentos guiarán la investigación, y serán en última instancia la condición de posibilidad de los datos “hallados” en ellos.

Lloyd's Register Book y los naufragios en Banco Chinchorro, Quintana Roo, México

En el Caribe mexicano, a 24 kilómetros al este de las playas de Majahual, Quintana Roo, se encuentra Banco Chinchorro, una barrera de arrecifes de coral de 43 kilómetros de largo por 28 de ancho. Su importancia radica

Figura 4. Lloyd's Register Books donde se registraron los datos de los barcos mercantes del mundo. Tomado de [https://lrdigitisation.wordpress.com/2014/12/10/what-does-lloyds-register-have/].

no sólo en la exuberancia y belleza de su ecosistema, sino también en la riqueza cultural e histórica que contiene. Por más de 450 años, Chinchorro ha sido testigo del flujo naval de la región, y también ha sido protagonista de accidentes marítimos cuyos vestigios yacen hasta la fecha en sus aguas. Con el fin de estudiar, divulgar y preservar este patrimonio, en 2006 la Subdirección de Arqueología Subacuática (SAS) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conap) sumaron esfuerzos para realizar el inventario y diagnóstico del patrimonio arqueológico e histórico sumergido en la Reserva de la Biosfera de Banco Chinchorro. En esta labor, coordinada por la arqueóloga Laura Carrillo, se han registrado hasta la fecha 68 pecios y diferentes artefactos aislados que datan de los siglos XVI al XXI.

Los datos arqueológicos obtenidos por el estudio de dichos pecios nos dicen que algunas embarcaciones accidentadas son de diferentes banderas europeas, entre ellas británicas. Pero no se sabe con exactitud de qué navíos se trata; entonces ¿qué información nos puede aportar al respecto la lectura de los libros de registro de Lloyd's? Lo primero que nos dispusimos hacer fue buscar algunas noticias o informes sobre embarcaciones accidentadas en este paraje. El ayuntamiento de la ciudad de Londres, en su página web oficial, tiene una base

de datos sobre accidentes marítimos compilada con base en el *Lloyd's List Marine News*.¹⁹ Se trata de un buscador indexado en el cual puede obtenerse información sobre las noticias del periódico de los años 1740 a 1837, entre ellas reportes de barcos naufragados o perdidos. Al introducir datos como el nombre del barco, el lugar del suceso y las fechas, el buscador automáticamente arroja una lista sobre los acontecimientos que coinciden con dichos datos.

Ahora bien, en nuestro caso no conocemos el nombre de las embarcaciones de que posiblemente existan noticias, pero sabemos el nombre del lugar donde se accidentaron. Sabemos que para los siglos XVIII y XIX los ingleses conocían con el nombre de *Northern Triangles* el lugar que hoy llamamos Banco Chinchorro. Así pues, al introducir los datos del lugar y las fechas (de enero de 1740 a diciembre de 1837, desgraciadamente tenemos este límite temporal), el buscador nos arrojó seis resultados; seis embarcaciones que se perdieron o naufragaron posiblemente en Banco Chinchorro: *Industry*, *Adriatick*, *Queen*, *Venerable*, *Snipe* y *Jean*. Tres de ellos son reportados como perdidos, mientras los otros dos como naufragados. Podemos representar los resultados en el siguiente cuadro:²⁰

Capitán	Barco	Fecha	Lugar	Reporte
Glen	Industry	23-07-1773	Northern Triangles	De Honduras a Norfolk. Perdido
Beswick	Adriatick	28-03-1788	Northern Triangles	Perdido
Menzie	Queen	24-08-1802	Northern Triangles	Perdido
Angus	Venerable	29-01-1805	Northern Triangles	Perdido
Stevenson	Snipe	17-04-1832	Northern Triangles	Naufragado
Grant	Jean	17-03-1837	Northern Triangles	Naufragado

Una vez hallados los reportes sobre naufragios en la zona, y con ello obtenido los datos del nombre del capitán, del nombre del barco y el año del suceso, con-

¹⁹ [<https://www.cityoflondon.gov.uk/lloydsList/search.aspx>]. El *Lloyd's List* es un periódico dedicado a las noticias marítimas. En particular se registran movimientos, accidentes y otros eventos relacionados con las embarcaciones. El *Lloyd's List* es un documento que forma parte de la colección en posesión de la biblioteca Guildhall y sólo ahí puede consultarse.

²⁰ [<https://www.cityoflondon.gov.uk/lloydsList/search.aspx>].

frontamos dicha información en los libros de registro de Lloyd's. Veamos como ejemplo la búsqueda y los resultados obtenidos de ella, de los navíos *Venerable*, *Queen* y *Jean*. Como el *Lloyd's Register Book* enlista por orden alfabético los nombres de los barcos, la búsqueda se hace más sencilla. Sin embargo, debemos tener cuidado porque en el mismo año puede haber registro de más barcos con el mismo nombre. Por ejemplo, en la búsqueda del navío *Venerable* en el libro de registro de 1805 (año del accidente), aparecen otros cuatro navíos homónimos. El factor que distingue a nuestro *Venerable* de los demás es el nombre del capitán. Los datos anotados sobre el navío por medio de abreviaturas y números se estructuran en columnas. Veamos rápidamente lo que se registra en cada columna y el significado de cada abreviatura:

-*Primera columna*: tipo de embarcación y forro del casco:

<i>Tipo de embarcación</i>		
Abreviatura	Nombre en inglés	Nombre en español
S	Ship	Barco-fragata
Sp	Sloop	Balandra
Sw	Snow	Bergantín de esón
Sk	Smack	Queche
Sr	Schooner	Goleta
St	Schoot	—
Bg	Brig	Bergantín
G	Galliot	Galeota
H	Hoy	Gabarra
Dr	Dogger	Urca
Cr	Cutter	Balandro
K	Ketch	Queche
<i>Forro del casco</i>		
s	Sheathed	Forrado
d	Doubled	Duplicado
s&d	Sheathed and doubled	Forrado y duplicado
s.C	Sheathed with Copper	Forrado con cobre



Figura 5. Restos del naufragio del *Ginger Soul* en Banco Chinchorro. Inventario y diagnóstico del patrimonio arqueológico e histórico sumergido en la Reserva de la Biosfera de Banco Chinchorro, Quintana Roo. Fotografía de Patricia Carrillo, INAH/SAS.

s.CI.B	Sheathed with Copper and Iron Bolts	Forado con cobre y pernos de hierro
s.W&C	Sheathed with Cooper over Boards	Forado con cobre sobre las juntas
c.f.	Cooper fastened	Cobre pegado
C.B.	Copper Bolted	Cobre atornillado

-*Segunda columna:* Nombre del capitán.

-*Tercera columna:* Tonelaje y número de cubiertas. Aquellos navíos que no tienen anotación bajo su tonelaje, tienen dos cubiertas:

Abreviatura	Nombre en inglés	Nombre en español
SDs	Three Decks	Tres cubiertas
SD	Single Deck	Una cubierta
SDE	Single Deck with Beams	Una cubierta con baos
DW	Deep Waist	Combés ancho
snw	Single Deck with Deep Waist	Una cubierta con combés ancho
EDW	Single Deck with Beams and Deep Waist	Una cubierta con baos y combés ancho

-*Cuarta columna:* Reparaciones, restauraciones u otros trabajos hechos a la embarcación:

Abreviatura	Nombre en inglés	Nombre en español
rb	Rebuilt	Reconstruido
len	Lengthened	Alargado-extendido
rsd	Raised	Alzado-elevado
Drp	Damages repaired	Daños reparados
Srprs&trp	Some Repairs	Algunas reparaciones
grp	Good Repair	Buenas reparaciones
lrp	Large Repair	Reparación mayor
Trp	Thorough Repair	Reparación general
ND	New Deck	Nueva cubierta
N.Sds	New Sides	Nuevas bandas
NB	New Bottom	Nueva obra viva
NUW	New Upper-Works	Nueva obra muerta
N.KI	New Keel	Nueva quilla

-*Quinta columna:* Edad de la embarcación.

-*Sexta columna:* Nombre del dueño.

-*Séptima columna:* Longitud del calado en carga en pies. Pueden aparecer las siguientes abreviaturas:

Abreviatura	Nombre en inglés	Nombre en español
SK	Single Knees	Un curvatón
NK	No Knees	Sin curvatón
A (puede aparecer una "A" bajo el nombre del dueño de la nave)	American Property	Propietario estadounidense

- *Octava columna:* Puerto de origen y de destino (el primer nombre siempre señala el puerto en donde se hizo la inspección):

Abreviatura	Puerto	Abreviatura	Puerto	Abreviatura	Puerto
Be	Belfast	Fa	Falmouth	Po	Poole
Br	Bristol	Gr	Greenock	Oh	Portsmouth
Co	Cork	Hl	Hull	Sc	Star-Crofs
Cs	Cowes	La	Lancaster	Tn	Teignmouth
Da	Darthmouth	Lh	Leith	Tp	Topsharn
Du	Dublin	Li	Liverpool	Wa	Waterford
Eh	Exmouth	Lo	London	Wn	Whitehaven
Ex	Exeter	Ly	Lynn	Ya	Yarmouth

En la misma columna también puede venir el tipo de madera con la que fueron construidas las embarcaciones:

<i>Abreviatura</i>	<i>Nombre en inglés</i>	<i>Nombre en español</i>
B.B	Black Birch	Abedul negro
C	Cedar	Cedro
H	Hazel	Avellano
J	Juniper	Enebro
L.O	Live Oak	Roble vivo
M	Mahogany	Caoba
P	Pine	Pino
PP	Pitch Pine	Pino
S	Spruce	Picea
W.H	Witch Hazel	Olmo escocés

-Novena columna: Calificación de Lloyd's.

Así, para nuestra embarcación la información de las columnas es la siguiente: número de registro (22); nombre y tipo de embarcación (Venerable Ss, siglas que significan “barco con casco forrado”); nombre del o los capitanes (W. Angus y R. Jameson); tonelaje y número de cubiertas (231t. SD o *single deck*, es decir, una sola cubierta); puerto de origen o construcción y carga (Scarborough, dos cañones); edad (7 años); nombre del dueño o compañía a la que pertenece (C. Angus, Hyde & Co.); calado en carga (14 pies); ruta de navegación, origen y destino (de Londres a Honduras); y finalmente calificación que los inspectores otorgaron a la embarcación (AI, casco y materiales de primera calidad).

Estos datos son importantes porque nos hablan sobre las características del navío, el dueño o la compañía comercial a la que pertenecía y la ruta que siguió; este último dato es muy interesante, pues hace que tome sentido su posible naufragio en Northern Triangles o Banco Chinchorro, pues este paraje es sitio obligado a cruzar debido a que se encuentra en medio de la ruta hacia Honduras. Ahora bien, la búsqueda no termina en el *Register Book* de 1805: podemos extenderla a los años antecedentes hasta el tiempo de su primer registro. Esto nos permitirá observar si hubo algunos cambios, datos añadidos u omitidos y, en fin, tener una panorámica amplia que permita desarrollar una interpretación más fundamentada sobre las posibles causas del naufragio o la historia de la embarcación.

Siguiendo con el ejemplo del *Venerable*, rastreamos su primer registro en los libros del año 1800, lo que representa una aparición consecutiva de seis años (de 1800 a 1805, año del siniestro y última aparición en el *Register Book*). En la tabla de la siguiente página se muestran los datos obtenidos.²¹

Podemos ver que el *Venerable* era una embarcación de mediano porte tipo bergantín, y que posteriormente, a partir del año de 1803, fue modificado al forrar su casco con algún metal (aunque no se especifica el material sabemos que para esa época lo más común era utilizar cobre o hierro) y reforzar su estructura con baos. Esta modificación se explica con dos datos importantes: primero, el cambió de dueño y capitán; segundo, el cambio en la ruta de navegación. En un ejercicio hermenéutico podemos proponer lo siguiente: el *Venerable*, cuyo dueño originario era un tal R. Hickson, utilizaba la embarcación para el comercio entre el puerto de Hull, Inglaterra y San Petersburgo, Rusia, lo cual significa que su cuadro de navegación se restringía a una travesía de mediana longitud sobre las aguas heladas del Mar del Norte. Posteriormente, a partir de 1802, la embarcación fue adquirida por un tal C. Angus, quien cambió el itinerario de la nave para comerciar entre el puerto de Londres, Inglaterra y Honduras, en América Central. Esto explica los cambios estructurales en la nave: la nueva ruta implica navegar el Atlántico y el Caribe, viaje muy largo en aguas cálidas y hogar del temible molusco *Teredo Navalis*, mejor conocido como “broma”, que se pega al casco de la embarcación y come las maderas provocando filtraciones de agua.

Así, el reforzamiento del *Venerable* responde al largo viaje en condiciones climáticas excepcionalmente corrosivas como las del mar Caribe. Sin embargo, sigue siendo una incógnita las causas y circunstancias del accidente. Sabemos por la calificación que año con año los inspectores de Lloyd's le otorgaban a la embarcación

²¹ Lloyd's Register, *The Register of Shipping for the Year 1800*, Londres, H. L. Galabin, 1800, p. 389; *The Register of Shipping for the Year 1801*, Londres, H. L. Galabin, 1801, p. 472; *The Register of Shipping for the Year 1802*, Londres, C. & W. Galabin, 1802, p. 446; *The Register of Shipping for the Year 1803*, Londres, C. & W. Galabin, 1803, p. 485; *The Register of Shipping for the Year 1804*, Londres, C. & W. Galabin, 1804, p. 524; *The Register of Shipping for the year 1805*, Londres, C. & W. Galabin, 1805, p. 557.

Año de registro	Nombre y tipo	Nombre del capitán	Tonelaje	Origen	Edad	Dueño	Calado en carga	Destino	Calificación Lloyd's
1800	Venerable bergantín	T. Hadley	231 en cubierta	Scarborough	2 años	R. Hickson	14 pies	De Hull a San Petersburgo	AI Casco de primera clase y materiales de primera calidad
1801	Venerable bergantín	T. Hadley	231 en cubierta	Scarborough	3 años	R. Hickson	14 pies	De Hull a San Petersburgo	AI Casco de primera clase y materiales de primera calidad
1802	Venerable bergantín	W. Angus	231 en cubierta con Baos	Scarborough	4 años	C. Angus	14 pies	De Liverpool a Honduras	AI Casco de primera clase y materiales de primera calidad
1803	Venerable barco con casco forrado	W. Angus	231 en cubierta con Baos	Scarborough	5 años	C. Angus	14 pies	De Londres a Honduras	AI Casco de primera clase y materiales de primera calidad
1804	Venerable barco con casco forrado	W. Angus	231 en cubierta con Baos	Scarborough	6 años	C. Angus	14 pies	De Londres a Honduras	AI Casco de primera clase y materiales de primera calidad
1805	Venerable barco con casco forrado	W. Angus y R. Jameson	231 en cubierta con Baos	Scarborough 2 cañones	7 años	C. Angus Hyde & Co.	14 pies	De Londres a Honduras	AI Casco de primera clase y materiales de primera calidad

(AI), que ésta se encontraba en muy buenas condiciones, por lo que en principio puede descartarse que el accidente se debiera a una falla estructural de la nave. Surge entonces la hipótesis de la posibilidad de que alguna tormenta o circunstancia climática haya afectado al *Venerable*; incluso, no se puede descartar un caso de negligencia o error humano de la tripulación. Sin embargo, proceder así sería mantenernos al lado de las suposiciones, pues no podemos excluir ninguna explicación sin aducir información que la justifique.

En el caso del navío *Queen*, reportado como perdido en nuestro paraje de estudio el año de 1802, procedemos de la misma manera que con el *Venerable*. Así, encontramos que el *Queen* tiene tres apariciones consecutivas. El primer registro data del año de 1800, y el último de 1802, año del accidente (tabla inicial de la siguiente página).²²

Al igual que el *Venerable*, el *Queen* era un barco de mediano porte cuya ruta de navegación original no era el Caribe. Sin embargo, por los datos podemos contar una historia diferente. Llama la atención que dicho barco tenía al momento de su accidente una edad de uso de 17 años. Si tomamos en consideración que para

finis del siglo XVIII el promedio de vida de una embarcación era de máximo 15 años,²³ el *Queen* era un Matusalén flotante. Por ello no es de sorprender que en los registros se anoten las reparaciones hechas (“extendido y reparado en 1789”) y se le otorgara una calificación EI. Esto nos dice que el casco del *Queen*, al menos dos años atrás de su infortunio, estaba en malas condiciones y presentaba problemas constantes. Una embarcación de 17 años de edad, con irregularidades en su casco y haciendo por primera vez la larga navegación trasatlántica bajo las condiciones del Mar Caribe no es exactamente una decisión prudente; además de las fallas estructurales del navío, ¿su accidente pudo deberse a un asunto de negligencia?

Finalmente, en un caso similar al *Queen* tenemos el navío *Jean*, explícitamente reportada como naufragada en 1837. Por ser posterior a 1834, su registro aparece en *Lloyd's Register of British and Foreign Shipping* (un cambio en el formato es que ya no aparece la edad de la nave, sino el lugar y el año de su construcción). Se trata de una

²³ “Se precisan 18 meses en promedio para la construcción de un navío hasta su lanzamiento, y 2 años para que esté en condiciones de navegar. A los 5 años precisa un primer carenado que le da vida por 3 o 4 años, y entonces requiere un reacondo más importante. A los 13 o 14 años hay que decidir entre rehacerlo o abandonarlo”; Antonio Lezama, *Escritos bajo el mar. Arqueología subacuática en Río de la Plata*, Montevideo, Linardi y Risso, Universidad de la República, p. 62.

²² Lloyd's Register, *The Register of Shipping for the year 1800*, Londres, H. L. Galabin, 1800, p. 325; *The Register of Shipping for the year 1801*, Londres, H. L. Galabin, 1801, p. 393; *The Register of Shipping for the year 1802*, Londres, C. & W. Galabin, 1802, p. 370.

Año de registro	Nombre y tipo	Nombre del capitán	Tonelaje	Origen	Edad	Dueño	Calado en carga	Destino	Calificación Lloyd's
1800	Queen barco con casco forrado	R. Wilson	391 Doble cubierta	Shields extendido y reparado en 1798	15 años	G. Ridley 4 cañones de 3 libras	16 pies	De Londres a Gibraltar	EI Casco de segunda clase y materiales de primera calidad
1801	Queen barco con casco forrado	R. Wilson y Menzie	391 Doble cubierta	Shields extendido y reparado en 1798	16 años	G. Ridley 4 cañones de 3 libras	16 pies	De Londres a Gibraltar	EI Casco de segunda clase y materiales de primera calidad
1802	Queen barco con casco forrado	Menzie	391 Doble cubierta	Shields extendido y reparado en 1798	17 años	G. Ridley 4 cañones de 3 libras	16 pies	De Londres a Honduras	EI Casco de segunda clase y materiales de primera calidad

embarcación tipo bergantín de pequeño porte y dos cubiertas, construido en los astilleros de Irvine, Escocia, en 1819. Así los datos:²⁴

material, es necesario referirlo a su horizonte cultural que le dio sentido y permitió su producción. En el caso del *Lloyd's Register Book*, vimos que su horizonte cultural

Año de registro	Nombre y tipo	Nombre del capitán	Tonelaje	Lugar y año de construcción	Dueño	Puerto al que pertenece	Destino	Clasificación de Lloyd's
1835	Jean	J. Gillies	169 doble cubierta	—	—	Greenock	—	—
1836	Jean bergantín forrado con cobre	J. Gillies y J. Grant	169 doble cubierta	Irvine 1819 Nueva obra muerta en pino 1833	Paterson Reparación de daños 1834	Greenock	De Clyde a Honduras	AEI Casco de primera clase y materiales de primera calidad. Reportado como perdido

Para el año de su siniestro el *Jean* tenía 17 años de uso. Este bergantín tuvo que ser reparado en 1834 por algunos daños sufridos, e incluso un año antes se reconstruyó su obra muerta²⁵ con madera de pino. Análogo al caso del *Queen*, aun cuando se le otorgó una calificación AI: casco y materiales de primera clase, por su avanzada edad y antecedentes el *Jean* debió presentar fallas en su armazón que comprometieron su eficiente rendimiento en el mar: sencillamente no estaba preparado para operar en un escenario como el Caribe.

Consideraciones finales

En la primera parte de este artículo dijimos que para comprender el significado de un documento u objeto

o de emisión es el ámbito capitalista-financiero del negocio de los seguros marítimos. Con base en esta aserción sostenemos que ese documento funge como fuente histórica desde el momento en que el investigador se acerca a él a partir de una teoría y una metodología concretas. Si bien el *Lloyd's Register Book* no es en sí mismo una fuente que dé testimonio directo sobre naufragios, a través de nuestras prácticas técnicas podremos generar información. Dicho en otras palabras, las preguntas que el investigador hace al documento podrán guiar la investigación y producir los datos.

Así, desde nuestra experiencia de investigación (los naufragios acaecidos en Banco Chinchorro), propusimos un tipo de cuestionamiento que dio pie a una lectura diacrónica de los libros de registro. Con ello pudimos obtener información que permitió extender nuestra interpretación acerca de los accidentes de las embarcaciones tomadas de ejemplo. Desde el punto de vista de la arqueología de naufragios, el *Lloyd's Register Book* aporta datos para identificar un pecio; por ejemplo, el tipo de nave, el tonelaje y alguna información sobre el forro del

²⁴ Lloyd's Register, *Lloyd's Register of British and Foreign Shipping 1835*, Londres, J. L. Cox & Sons, 1835, p. 320; *Lloyd's Register of British and Foreign Shipping 1836*, Londres, J. L. Cox & Sons, 1836, p. 276.

²⁵ Se denomina obra muerta a la parte del casco que se encuentra arriba de la línea de flotación, es decir, que se encuentra fuera del agua cuando el barco está a plena carga. Se considera para esta distinción solamente el casco del buque, pues todo lo que se construye a partir de la cubierta principal se llama superestructura o castillaje.

casco y el material del que fue hecho. Además, el nombre del capitán, el dueño y la compañía a la que perteneció el navío también son indicios útiles para una investigación histórica ulterior en otros documentos, tanto archivísticos como hemerográficos.

Por otro lado, el *Lloyd's Register Book*, como toda fuente histórica y/o texto cultural, implica una acción selectiva: una determinada relación entre la memoria y el olvido. Esto implica que los libros de registro contienen cierta información y otra no. Antes de hacer una búsqueda

el investigador debe conocer de antemano al menos el nombre del navío o la fecha de su accidente. Ello no quiere decir que todo lo que se busque se encuentre allí; por tanto, es necesario complementar la investigación con otras fuentes. También se debe tener en cuenta que algunos libros de registro no sobrevivieron al tiempo, por lo cual existe un vacío temporal. Por último, la *Lloyd's Marine Collection* resulta una base documental interesante que, bien considerada, aporta información relevante para el estudio de naufragios e identificación de pecios.



Vista del Lloyd's Subscription Room con sede en el Royal Exchange de Londres [*Lloyd's*, acuarela de Thomas Rowlandson, 1809, tomada de *The Microcosm of London or London in Miniature*, Londres, Methuen and Company, vol. II, lám. 49].

Jesús Alfaro Cruz*

ANTROPOLOGÍA

Resumen: En el presente estudio se analizan dos accidentes navales acaecidos a la flota de la Nueva España en la provincia de Veracruz, para comprender la dinámica funcional del puerto de San Juan de Ulúa en el siglo XVI. En él se observa que a lo largo de esta centuria se manifestaron varios tipos de accidentes navales, incentivados por una multiplicidad de factores, entre los que cabe destacar el fondo marino del puerto, los fenómenos naturales y la interacción del hombre.

Palabras clave: accidente naval, flota de la Nueva España, navegación americana, puertos novohispanos, San Juan de Ulúa, siglo XVI.

Abstract: In this study two naval accidents in New Spain's Fleet in the province of Veracruz will be analyzed to understand the functional dynamics of the port of San Juan de Ulúa in the sixteenth century. It will be seen that throughout this century, various types of naval accidents were encouraged by a multiplicity of factors, most notably demonstrated by the seabed of the port, natural phenomena, and the interaction of man.

Keywords: naval accident, Fleet of New Spain, American navigation, New Spain ports, San Juan de Ulúa, 16th century.



El puerto de San Juan de Ulúa en el siglo XVI: variaciones climatológicas y antrópicas en la manifestación de accidentes navales

*En prisión sujetando al fuerte norte
conducirá el bajel hasta que arribe
a sotavento del castillo Ulúa,
y en sus argollas las amarras trinque.*

Joseph de Toca Velasco

Responden a las musas americanas (romance heroico)

El presente artículo tiene como objetivo analizar la dinámica de la infraestructura portuaria de San Juan de Ulúa en el siglo XVI, ante la incidencia de fenómenos naturales y antrópicos que alteraban su orden cotidiano y ponían de manifiesto un desastre social.

En los últimos años, las investigaciones históricas de la Subdirección de Arqueología Subacuática del INAH han estado encaminadas a contextualizar en el espacio y tiempo los objetos arqueológicos y elementos estructurales extraídos de pecios¹ en los cuerpos de agua de la República Mexicana, pero en su ausencia se ha dedicado a plantear cómo operaron los puertos americanos, así como las embarcaciones, aquellos universos flotantes, que atracaban cada determinado tiempo entre los siglos XVI y XVIII. En esta última directriz se encamina el presente trabajo, en configurar de manera hipoté-

* Doctorante de El Colegio de México.

¹ Pecio: Pedazo o fragmento de una nave que ha naufragado; *Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española*, en línea [http://lema.rae.es/drae/?val=pecio], consultado el 12 de noviembre de 2014.

tica cómo el puerto de San Juan de Ulúa operó en el ejercicio de dos de sus principales actividades cotidianas a lo largo del siglo XVI: el comercio y la navegación en el marco de los intereses del imperio español.

El interés de este artículo no sólo será la descripción y área geográfica en que cada fenómeno natural se manifestó de manera adversa en el puerto de San Juan de Ulúa en el siglo XVI, sino entender el nivel de vulnerabilidad —tanto del gobierno novohispano como de sus autoridades portuarias— para enfrentar y resolver los efectos provocados en su orden cotidiano. Por ello se analizarán dos episodios, uno de 1552 y otro de 1590, los cuales recuperan los conceptos de “accidente naval”, “fenómeno natural” y “desastre social”, pues son los tres ejes rectores de análisis del presente estudio.

Debo referir que si bien se tienen registrados otros accidentes navales en San Juan de Ulúa durante ese periodo, la mayoría carece de la riqueza de indicios históricos, con excepción de los dos ejemplos abordados aquí. De éstos no sólo se relata el discurso oficial que las autoridades dieron a conocer al monarca del imperio español, sino también los testimonios de sus sobrevivientes que aportan detalles precisos para entender qué tipo de accidentes navales y fenómenos naturales se manifestaron en esta localidad costera, para vislumbrar el grado de riesgo y afectación social que experimentaba entonces la Nueva España.

La definición de accidente naval no sólo circunscribe las interrupciones parciales o totales de movimiento de las embarcaciones, sino además permite analizarlas cuando se encontraban estáticas, es decir, ancladas en los puertos de su ruta de navegación o mientras hacían labores de carga y descarga.

El objetivo de estudiar accidentes navales busca crear un diálogo incluyente entre dos disciplinas que llevan la directriz de los productos de investigación en la Subdirección de Arqueología Subacuática: historia y arqueología. Ambas rescatan los indicios de la memoria del hombre, ya sea desde manuscritos antiguos, o bien desde vestigios materiales sumergidos, e incluso construyen el conocimiento en su ausencia, por medio de otros accidentes navales que presentan similitudes o divergencias. Los indicios históricos —por así nombrar a las huellas de archivo y bibliografía complementaria—,

sirven de parámetro de estudio para la interpretación de la cultura material del hombre.²

San Juan de Ulúa en el siglo XVI: historia y desarrollo del puerto

La línea de costa y puerto de San Juan de Ulúa, así como sus zonas adyacentes, presentan características peculiares que permiten entender la razón de los numerosos accidentes navales acaecidos entre los siglos XVI y XVIII. En el siglo XVI la cartografía histórica muestra un puerto de difícil acceso aún para los peritos en el arte de navegar: además de que su bahía y entradas resultaban muy pequeñas y estrechas, debe considerarse la afluencia de sus fenómenos naturales regulares —corrientes oceánicas y costeras, mareas, remolinos ciclónicos y anticiclónicos, nortes, ciclones tropicales y ondas cálidas del Este—, y que sus arrecifes, islas y bajos convertían a la provincia en una zona peligrosa por varamientos y hundimientos.

La disposición geográfica del puerto de San Juan de Ulúa ha cambiado notablemente desde entonces. En la festividad de San Juan de 1518 fue reconocido el islote de La Gallega por el adelantado Juan de Grijalva, cuando desembarcó en las playas de Veracruz.³ Esta pequeña porción insular formaba parte de un arrecife en plataforma⁴ que llevaba el mismo nombre y se extendía hacia el norte. Comparte la característica de estar formado de

² Por *cultura material* se entienden los restos materiales que permiten conocer cómo era la vida social en el pasado. Con ello se hace referencia a los objetos, herramientas y tecnología utilizadas para satisfacer sus necesidades a lo largo del tiempo y muestra sus formas de pensar y relacionarse con su entorno; H. Martin Wobst, “Agency in (spite of) material culture”, en Marcia-Anne Dobres y John E. Robb (coords.), *Agency in Archaeology*, Londres, Routledge, 2000, pp. 40-50.

³ Miguel Lerdo de Tejada, *La fortaleza de San Juan de Ulúa*, México, Suma Veracruzana, 1961; Louise Noelle, *Luis Barragán: Búsqueda y creatividad*, México, IIE-UNAM, 1996, p. 123.

⁴ *Emergent platform reef*. John W. Tunnell Jr. define con el nombre arrecife en plataforma emergente, o como arrecife en plataforma, al tipo característico en el sur del Golfo de México. Se trata de un banco de arrecifes emergentes desde una plataforma continental en lugar de las profundidades del océano. Están ubicados cerca o lejos de la costa continental y pueden incluir una laguna de poca profundidad en los cayos de arena; John W. Tunnell Jr. (ed.), *Coral Reefs of the Southern Gulf of Mexico*, College Station, University of Texas/A & M, 2007, pp. 14-22, 41 (agradezco la referencia al maestro Pedro Horacio López Garrido).

madrépora como los arrecifes en plataforma que le subyacen, conocido en el habla común como “piedra múcara”, empleada a lo largo del siglo XVI para la construcción de varios edificios y la muralla, por no encontrarse en las inmediaciones de la costa otra clase de piedra para ese fin.⁵

Además de los fenómenos naturales regulares en esta provincia, la cercanía entre los arrecifes en plataforma de La Galleguilla y La Blanquilla se vieron obstruidos por un cuarto arrecife (montículo de piedra y de coral) situado en el canal de acceso entre la isla de Sacrificios y La Gallega, llamado el arrecife de Gavias, el cual fue destruido ya entrado el siglo XVII por recomendaciones del castellano Arias de Lozada y Taboada —para impedir que ahí se atrincherasen hasta 600 hombres y evitar el peligro que significaba aquel bajo para la navegación—.⁶ Sin embargo, durante el siglo XVI La Gallega, la isla de Sacrificios y el arrecife de Gavias convivirían y harían del canal de La Gallega un estrecho brazo de mar por el que transitaron y se accidentaron las embarcaciones con destino al puerto de San Juan de Ulúa.

En nuestros días las variaciones climatológicas manifestadas en el arrecife de La Gallega, y por ende en el puerto de San Juan de Ulúa, están representadas por dos periodos: el de lluvias y el de nortes. El de lluvias, que comprende los meses de mayo a agosto, es un periodo cálido con temperaturas elevadas y altas precipitaciones entre junio y agosto y vientos débiles del Este. El de nortes abarca de septiembre a abril, y si bien hay escasa precipitación pluvial y temperaturas bajas, son más recurrentes las invasiones de aire frío del Norte, por cuya

⁵ Antonia Pi-Suñer Llorens (coord.), *México en el Diccionario Universal de Historia y de Geografía, vol. IV. Instituciones civiles y religiosas novohispanas*, México, FFYL-UNAM, 2004, p. 123; Hipólito Rodríguez y Jorge Alberto Manrique, *Veracruz. La ciudad hecha de mar (1519–1821)*, Veracruz, Ayuntamiento de Veracruz, 1991, p. 13. Según los autores, los muros civiles y la muralla del puerto se alzaron con piedra múcara proveniente de la *Diplora laryrinthiformis*, un coral cerebro que los esclavos negros extraían de los arrecifes adyacentes de La Gallega para recubrir las estructuras arquitectónicas.

⁶ José Antonio Calderón Quijano, *Fortificaciones en Nueva España*, Madrid, Escuela de Estudios Hispanoamericanos/ Gobierno del Estado de Veracruz, 1984, pp. 35-37.

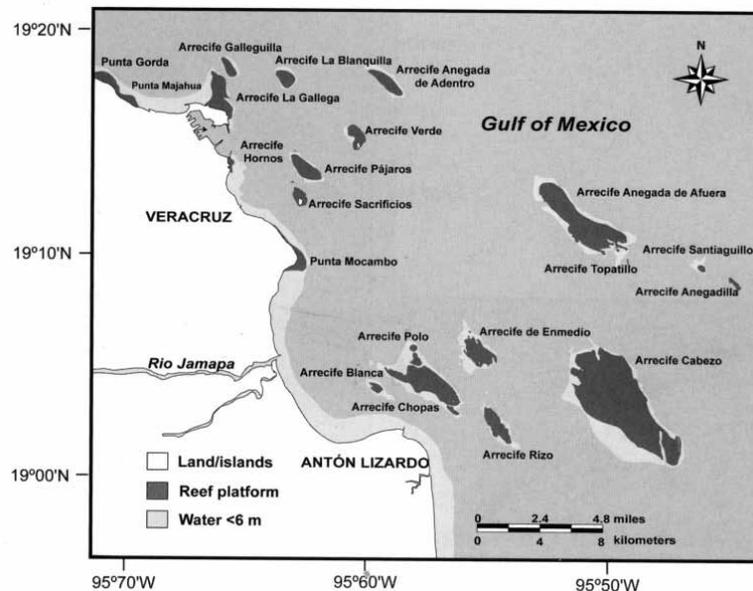


Figura 1. Arrecifes en plataforma de Veracruz (tomada de John W. Tunnell Jr., *op. cit.*, p. 19, fig. 23).

fuerza se manifiestan vientos débiles frescos hasta violentos y huracanados.⁷

El arrecife de La Gallega así como el complejo portuario de San Juan de Ulúa se tratan de estructuras artificiales modernas. Es decir, hasta el año de 1600, La Gallega estuvo completamente circundada por los afluentes del mar, pues el arrecife costero Punta Caleta, fue destruido para construir el castillo y fortaleza del puerto de San Juan de Ulúa, y así proteger a la ciudad y a la bahía, además de permitir la anexión del islote a tierra firme.⁸

⁷ Pablo Montero (coord.), *San Juan de Ulúa, t. I: Puerta de la Historia*, México, INAH, 1996, pp. 54-55.

⁸ *Fringing reefs*. Paul Humann y Ned Deloach llaman arrecife costero o en barrera a los que crecen hacia fuera de la costa o están separados por una laguna poco profunda. Geológicamente son considerados el tipo de arrecife más joven, suelen estar paralelos a la línea de costa y en su parte más superficial es donde rompen las olas. Son comunes alrededor de casi todas las islas caribeñas, de las Bahamas y del Golfo de México, pero están ausentes a lo largo de la costa de Florida; Paul Humann y Ned Deloach, *Reef Coral Identification. Florida Caribbean Bahamas Including Marine Plants*, Singapur, New World Publications/Star Standard, 2002, p. 10 (agradezco la referencia al maestro Pedro Horacio López Garrido); John W. Tunnell Jr., *op. cit.*, p. 17.

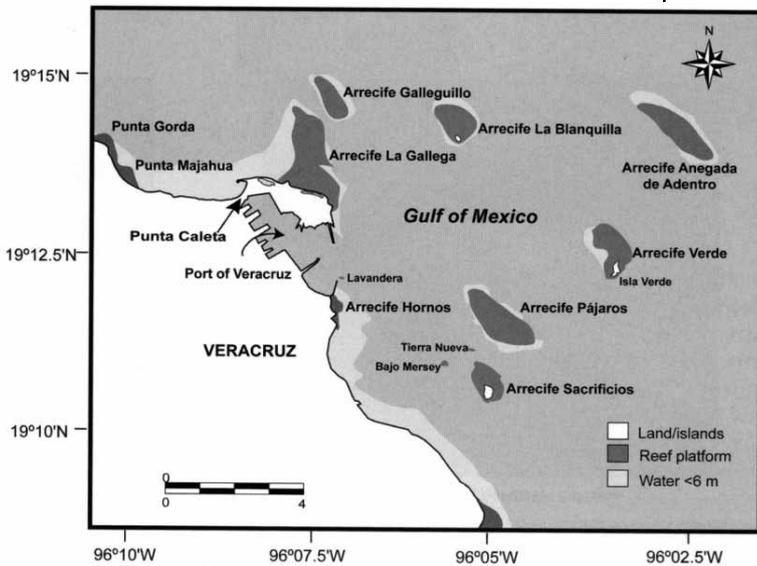


Figura 2. Detalle de arrecifes en plataforma de Veracruz (tomada de John W. Tunnell Jr., *op. cit.*, p. 19, fig. 24).

Ahora cabe preguntarnos sobre la situación geográfica de la zona portuaria de San Juan de Ulúa en el siglo XVI. Desde el desembarco del adelantado Juan de Grijalva, en 1518,⁹ el islote de La Gallega era tenido como un lugar seguro para el abrigo y anclaje de las embarcaciones grandes durante la época de nortes, cuestión que no compartió Hernán Cortés cuando, un año más tarde, encomendó a sus hombres que recorriesen la costa hacia el norte y buscasen un mejor sitio para anclar las embarcaciones.¹⁰

Luego de establecer el ayuntamiento de la Villa Rica de la Vera Cruz, en octubre de 1522, Hernán Cortés, en su calidad de gobernador y capitán general de la Nueva España, asentó jurídica y militarmente el cuerpo administrativo de la provincia. Sin embargo, al poco tiempo

⁹ Pablo Montero (coord.), *op. cit.*, pp. 82-83; Bernal Díaz del Castillo, *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España* (12ª ed.), México, Porrúa, 1980, p. 25; René Acuña, *Relaciones geográficas del siglo XVI: Tlaxcala*, México, UNAM, 1985, t. II, p. 329.

¹⁰ Aunque no hay una razón clara y explícita por la cual el extremeño haya preferido otro emplazamiento, y no San Juan de Ulúa, para establecer un puerto —y por ende la primer sede de un ayuntamiento en Nueva España—, quizá se debió a que desde su llegada a estas tierras sufrieron los estragos del hambre y las picaduras de insectos que retrasaron su avance hacia la gran capital del imperio mexica.

la ciudad se trasladó al norte, al Peñón de Bernal, a fin de que los navíos estuviesen seguros en la época de los nortes y dejó como alguacil mayor de San Juan de Ulúa a Juan de Escalante, para que la mantuviese como una puerta libre hacia la península ibérica y fuese el lugar de resguardo de sus empresas de conquista. Sin embargo, al poco tiempo del traslado se dieron cuenta que el nuevo sitio tampoco dejaba de ser desabrigado y tormentoso en época de nortes.¹¹

El traslado de la ciudad no cumplió con las expectativas de seguridad que debían de tener las embarcaciones que anclaban en la provincia, por lo cual continuó su ingreso por el puerto de San Juan de Ulúa, pues aun cuando se reconocían las adversas condiciones naturales del entorno del arrecife de La Gallega, se consideró el mejor sitio de anclaje en toda la costa desde Coatzacoalcos hasta Pánuco, y por ende el más próximo a la ciudad de México. En consecuencia, el asentamiento definitivo de la ciudad de Villa Rica fue el de La Antigua.¹²

A partir de la documentación generada en ambas partes del Atlántico, y de los escasos ejemplares cartográficos del siglo XVI, puede tenerse una idea precisa del área geográfica del puerto de San Juan de Ulúa. La Gallega era una porción insular pequeña, anegadiza y árida, si bien poseía una cualidad a sotavento para contrarrestar los efectos de la naturaleza en época de nortes: un fondo capaz de albergar embarcaciones de mediano calado.¹³

El continuo movimiento portuario en San Juan de Ulúa requirió de una infraestructura compleja, entre ellas instalaciones y corporaciones que garantizaran de manera permanente su buen funcionamiento en el anclaje, despacho y carga de embarcaciones. Durante las primeras décadas del siglo XVI las instalaciones construidas sólo cumplían el fin más inmediato: auxiliar el anclaje de los buques y preparar la salida con rumbo a Sevilla y a otros puertos americanos. Tras una larga travesía y sorteo de

¹¹ Pablo Montero (coord.), *op. cit.*, p. 98.

¹² *Ibidem*, pp. 100-101.

¹³ *Ibidem*, p. 109.

los arrecifes, los navíos españoles que lograban anclar en San Juan de Ulúa llegaban en tan mal estado que requerían reparaciones antes de su tornaviaje.¹⁴

Para 1538 el puerto estaba muy desabrigado y representaba un peligro en la época de nortes, por ello los oficiales de la Casa de la Contratación tenían por costumbre que por cada tonelada de ropa y por cada pipa de vino se cobraba a los mercaderes un peso de minas destinado para el edificio y reparación del muelle frente a la isla, y así evitar que las naos se perdiesen en su navegación. Con la suma de ese cobro se compraron 20 esclavos negros y se daba salario a varios canteros para extraer y labrar la piedra múcara necesaria en la obra del muelle.¹⁵

Entre las obras defensivas realizadas en el puerto conviene destacar que entre 1540 y 1552 existía una torre con paredes de mampostería con altura de un hombre y una casa grande, en una de cuyas paredes exteriores había grandes argollas de metal, donde se amarraban las embarcaciones ancladas en San Juan de Ulúa.¹⁶ La construcción de este muro con argollas (o muralla incipiente) cumplía la finalidad de dar aforo a múltiples embarcaciones que viniesen a descargar y comerciar sus mercancías, así como reducir los tiempos de despacho de las flotas que debían de salir cuando el tiempo apremiaba.

Entre 1570 y 1588 San Juan de Ulúa servía más como un sitio que protegía a las embarcaciones que lograban anclarse, que como sistema defensivo del virreinato de la Nueva España, pues con frecuencia recibía noticias de piratería y saqueo de naciones enemigas. Entonces la ciudad portuaria tenía apenas alrededor de 20 casas erigidas con materiales como madera; al sur había una muralla incipiente de cal y canto, que daba abrigo a las

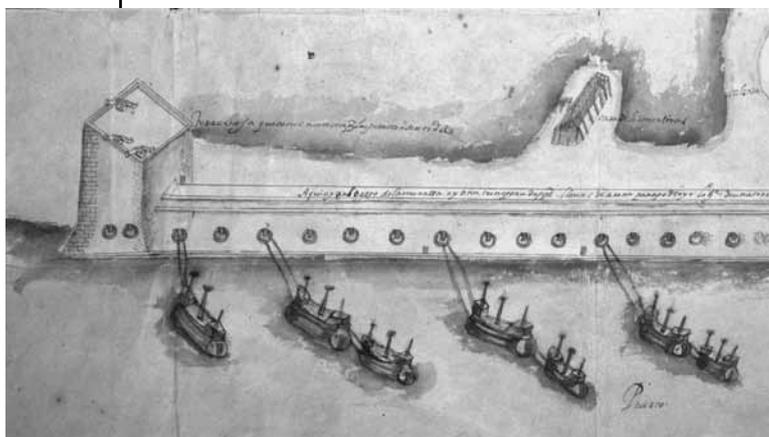


Figura 3. Detalle de la torre vieja (poniente) y el muro de las argollas del puerto de San Juan de Ulúa (tomada de AGI, Mapas y Planos-México, 35. 1590. "Perspectiva de las defensas de la isla de San Juan de Ulúa efectuada por Bautista Antonelli").

embarcaciones de los vientos del norte¹⁷ y estaba rematada por dos torres, una al poniente (Torre vieja) y otra al oriente (Caballero alto), con una sala de armas, un caballero,¹⁸ un aljibe, una mazmorra, piezas de artillería, una iglesia con vicaría y un hospital.¹⁹

Aunado a lo anterior, tenía La Gallega dos entradas o canales muy angostos y peligrosos (canal del Norte y canal de la Gallega), y en su cercanía había muchos arrecifes y bajos que no eran visibles en época de nortes, pues cuando el viento era muy contrario y huracanado solía aventar el agua de la resaca sobre la muralla y pasaba por encima de la otra banda.²⁰ Por el canal de la Gallega —situado entre la isla de Gavias o de los

¹⁷ Norte: manifestación climática que se caracteriza por la invasión de las masas de aire polar continental que penetran desde las Rocallosas al Golfo de México, con velocidades que oscilan entre 40 y 120 kph, y a veces con vientos huracanados; Pablo Montero (coord.), *op. cit.*, p. 43, n. 14.

¹⁸ *Caballero*: fortificación defensiva interior y elevada hasta 12 pies de alto, sobre la cual se forma el parapeto, para mejor protección de la ciudad o puerto; suele estar guarnecida de armas de fuego contra una invasión enemiga; *Diccionario de la Lengua Castellana...*, Madrid, Imprenta de Francisco del Hierro, impresor de la Real Academia Española, 1729, t. II, f. 6.

¹⁹ AGI, Patronato Real, 179, núm. 6, Ramo 1. 1590, "Instrucción de Bautista Antonelli sobre los reparos y defensa del puerto de San Juan de Ulúa".

²⁰ Víctor Manuel Castillo Farreras y Josefina García Quintana, *Tratado curioso y docto de las grandezas de la Nueva España de Antonio de Ciudad Real*, México, IIH-UNAM, 1993, t. I, p. 118.

¹⁴ Archivo General de Indias (AGI), Patronato Real, 256, núm. 2, Grupo 1, Ramo 5. 1580, "Derrotero de la flota de Nueva España de 1580 a cargo del general Francisco de Luján al puerto de San Juan de Ulúa".

¹⁵ AGI, México, 1088, Libro 3, ff. 140f-140v. 1538, "Real cédula sobre la fábrica del muelle y amparo de las naos que anclan en el puerto de San Juan de Ulúa".

¹⁶ José Antonio Calderón Quijano, *op. cit.*, pp. 6-8.



Figura 4. Disposición geográfica de la entrada a San Juan de Ulúa, ca. 1592 (imagen digitalizada de Baltasar Vellerino de Villalobos, *loc. cit.*, f. 101f).

Hebreos e isla Verde— entraban, del lado de barlovento, las naves más pequeñas y algunas fragatas, mientras por canal del Norte pasaban las embarcaciones medianas y de mayor tonelaje.²¹

El reducido espacio de aforo de este puerto fue un problema a lo largo de su historia, pues cuando se congregaban embarcaciones hasta casi la totalidad de su ocupación, y además había fenómenos naturales extraordinarios, ello no sólo incentivó el retraso en el despacho de las embarcaciones sino la ocurrencia de accidentes navales por falta de margen de maniobra y errores humanos. Por ejemplo, en la época de nortes de 1568 el puerto de San Juan de Ulúa no daba cabida a más de

veinte navíos amarrados y juntos, pues aun cuando estuviesen enlazados a las argollas debían sujetarse hasta con cinco o seis cables para evitar golpearse unas con otras, con riesgo de romper sus cascos—incluso en ocasiones las amarras se rompían, por lo que las embarcaciones se volteaban y perdían totalmente—.²² Por otra parte, la infraestructura portuaria estaba tan en malas condiciones que las labores de descarga de mercancías y despacho de embarcaciones solía demorarse hasta cuatro y cinco meses.²³

En aras de que el anclaje de las embarcaciones en el puerto siempre fuese lo más ágil y seguro, el 29 de junio

²¹ Baltasar Vellerino de Villalobos, *Luz de navegantes* (ed. facsim.), Madrid, Museo Naval de Madrid/ Universidad de Salamanca, 1984, f. 100f.

²² Othón Arroniz, *La batalla naval de San Juan de Ulúa (1568)*, Xalapa, Universidad Veracruzana, 1982, p. 22.

²³ José Antonio Calderón Quijano, *op. cit.*, p. 358.

de 1599²⁴ el virrey de la Nueva España ordenó que las autoridades portuarias llevaran a cabo la limpieza de su fondeadero, por estar en él varias naves hundidas y echadas al través²⁵ que hacían de él un paraje nocivo. Esa tarea fue de suma importancia para la navegación y fortificación efectiva del puerto, pues las embarcaciones que en el futuro llegasen a esta latitud novohispana no se verían imposibilitadas de quedar bien asidas al fondo por medio de anclas.

Entre las diligencias encomendadas por el virrey estaba la de buscar una persona idónea, por pregón en las plazas e iglesias principales de San Juan de Ulúa, Puebla de los Ángeles y Veracruz, a fin de que se hiciese cargo de la limpieza del fondeadero. Del mismo modo, el virrey facultó al castellano y oficiales reales del lugar para la contratación de gente de la marinería a fin de auxiliar en la tarea, e incluso permitir, en caso necesario, el contrato de más gente a razón de jornal, cuyos costos correrían a cargo de la renta de avería.²⁶

Antonio Ortiz del Castillo y Cristóbal Romero, maestros mayores de las obras de cantería y carpintería del puerto, expusieron que eran necesarios hombres prácticos del mar (pilotos) y no albañiles ni carpinteros, pues podrían incentivar la pérdida total de la flota que estaba próxima para arribar a sus costas. Por ello recomendaron al castellano del puerto convocar a todos los pilotos, maestros, arráeces y marineros, a fin de obtener la mejor recomendación. También señalaron la necesaria provisión de un filibote,²⁷ en el cual debía armarse

²⁴ Archivo General de la Nación (AGN), AHH, leg. 0218, exp. 24, s/f. 1599, "Diligencias para limpiar y reparar el puerto de San Juan de Ulúa".

²⁵ Echar al través: refiere al hecho de hundir una embarcación después de desguazarla; se deshacía parcialmente o en su totalidad, por excluirse de la navegación y hallarse inútil o vieja, para reutilizar sus partes útiles y desechar el resto en el mar. Esta locución está muy relacionada con el de "ir al través", que definía cuando una embarcación, por su estado de deterioro, iba sirviendo por última vez en la Carrera de las Indias, ya fuese con destino a Europa o América; Timoteo O'Scanlan, *Diccionario marítimo español*, Madrid, Imprenta Real, 1831, p. 533.

²⁶ Avería: denominación de cierto derecho que se imponía a los mercaderes, por las mercaderías que se traían y llevaban a las Indias y demás posesiones ultramarinas; *ibidem*, p. 68.

²⁷ Filibote: voz inglesa que denota una embarcación arqueada con cien toneladas de porte. En algunos autores como Veitia se escribe

un pontón²⁸ para arrancar las naos perdidas y extraer los restos del fondo del puerto. Además sugirieron el aprovisionamiento de aparejos para el acarreo y extracción de materiales: chatas,²⁹ anclas, garfios de hierro, cabrestantes, cables, vetas, chalupas y otros adherentes para su óptima limpieza.

Sin embargo, lo anterior no pudo llevarse a cabo porque el puerto carecía entonces de esos materiales para transporte y extracción, y de personal práctico para esas faenas. Ante eso, las autoridades portuarias trataron de efectuar casi todo lo solicitado por el virrey y convocaron a todos los pilotos, marineros, ingenieros, vecinos y moradores del puerto. En el pregón se indicó la preferencia por aquellos con mayor práctica y experiencia y se señaló la urgencia de efectuar las tareas, pues sólo contaban con 30 días antes de la llegada de la próxima flota.³⁰

Los convocados a participar en la obra añadieron que eran necesarias cuatro anclas, cuatro cables, seis guindalezas, cuatro buzos y 24 marineros españoles. El número de buzos y marineros solicitados refleja el interés para que las obras se atendieran, promoviendo un trabajo continuo para asir las naos sumergidas a los aparejos a bordo y al servicio de la chalupa y el batel. Además de estos añadidos, el documento señala que los gastos serían de doce mil pesos, más cien para los jornales del carpintero y capataz.

felibote, tal y como aparece en el presente documento; Timoteo O'Scanlan, *op. cit.*, p. 274.

²⁸ Pontón: barco chato o de fondo planudo con la popa y proa cuadradas y sin lanzamiento alguno, que armado de cabrestantes, ruedas u otras máquinas sirve para la limpia de canales, puertos y ríos; para el transporte de pesos de consideración; para la formación de puentes, etcétera. *Ibidem*, p. 430.

²⁹ *Chata*: embarcación que sirve para que caiga sobre ella el navío de quilla cuando se carena; *Diccionario de la lengua castellana...*, ed. cit., f. 312.

³⁰ Sabemos por el documento que al pregón acudieron muchas personas de ambas localidades a reclamar la plaza que estaba siendo aclamada por voz de unregonero mulato. Sin embargo, Álvaro de Baena, apoderado del Consulado de Comerciantes de México, presentó una petición al castellano del puerto para que admitiese a varios capitanes, pilotos, maestros y dueños de navíos que conocían las particularidades de la zona, argumentando que los pregones que se habían publicado en esas ciudades no habían tenido efecto alguno. AGN, AHH, leg. 0218, exp. 24, 1599, "Diligencias para limpiar y reparar el puerto de San Juan de Ulúa".

Por indicios históricos posteriores, las obras del saneamiento del fondeadero del puerto no se llevaron a cabo, pues el plazo disponible fue insuficiente y se requerían al menos ocho meses para completarlas con éxito. La historia portuaria de principios del siglo xvii dará cuenta de las repercusiones navales que se manifestaron en San Juan de Ulúa, pues en septiembre de 1600 la flota de la Nueva España, a cargo del general Pedro de Escobar Melgarejo, tendría muchas complicaciones para entrar en el puerto y provocaría que 12 embarcaciones se accidentasen a la entrada del mismo, como consecuencia de un norte y un huracán.³¹

Por último, se debe señalar que el actual puerto de Veracruz (la Nueva Veracruz), no es otra que la ciudad trasladada en 1599 a la banda de tierra firme, frente a la isla de San Juan de Ulúa y donde entonces se encontraban las ventas de Buitrón, paraje en el que solían hacer aguada las embarcaciones que anclaban ahí. San Juan de Ulúa se diferenció del resto de puertos novohispanos, en particular de los asentados en la península de Yucatán. Por ejemplo, ya entrado el siglo xvii, San Francisco de Campeche tuvo buen renombre al ser el centro de navegación de cabotaje regional, pero no superó el movimiento naval de Veracruz desde la época de los descubrimientos americanos. Por su parte, aun cuando Santa María de Sisal competía en el transporte y comercio de mercancías hacia el interior de la península, no dejó de ser visto como un mero puerto de descarga de mercancías destinadas a los comerciantes de Mérida.³²

La ruta de la Nueva España en el siglo xvi

En la historia de la navegación americana, y más precisamente en la ruta de la península ibérica al virreinato de la

³¹ Luis de Cabrera de Córdoba, "Relación del 21 de abril de 1601", en *Relaciones de las cosas sucedidas en la Corte de España. Desde 1500 hasta 1614*, Madrid, Imprenta de J. Martín Alegría, 1857, p. 99; AGN, Archivo Histórico de Hacienda, leg. 215, exp. 5, ff. 169f-174f, 9 de febrero de 1609, "Papeles y diligencias fechas sobre dos marquetas de cera de Castilla que aparecieron en la playa de Tonalá".

³² Manuela Cristina García Bernal, *Campeche y el comercio atlántico yucateco (1561-1625)*, Campeche, Gobierno del Estado de Campeche/ INAH, 2006, pp. 100-101.

Nueva España, es necesario analizar las corrientes marinas que confluyeron en vía de tránsito.³³ Esas corrientes fueron utilizadas por los navegantes europeos desde el descubrimiento del Nuevo Mundo y les permitieron trazar dos rutas de navegación a través del Atlántico: una para la flota de Nueva España y otra para la de Tierra Firme, que a su vez permitieron enlazar el comercio, la migración de personas y el intercambio cultural entre Europa y América.

El conocimiento de este complejo sistema de corrientes oceánicas permite identificar otros movimientos de masas de agua secundarios que podían afectar la trayectoria del tránsito de embarcaciones a través del océano Atlántico. En este aspecto, me refiero a los remolinos ciclónicos y anticiclónicos que cada año se producen en la sonda de Campeche, y que convergen hacia Veracruz y Tamaulipas.³⁴

Las primeras reglamentaciones para establecer el sistema de flotas datan desde 1561, pero no será sino hasta el año de 1564, cuando se estipuló de manera definitiva que las flotas de Nueva España y Tierra Firme fuesen las dos rutas oficiales de comunicación y defensa del imperio español, las cuales fueron un reflejo de la prosperidad y crisis existentes en la historia de la monarquía.³⁵

³³ Corriente marina: se define como desplazamiento de las masas de agua de mar que se producen por cambios de densidad, a los que se suma el hecho de que en la atmósfera se generan diferentes temperaturas por el calentamiento solar, y se generan los vientos que causan el movimiento del agua superficial del océano. Las corrientes marinas tienen velocidad, sentido y velocidad, y a ciencia cierta son rutas de tránsito para la navegación y el comercio. También definen el clima de ciertas áreas continentales, así como, las características de las especies animales y vegetales que en ellas habitan; Néstor Julio Fraume Restrepo, *Diccionario ambiental*, Bogotá, ECOE, 2007, p. 125.

³⁴ Sobre este tipo de movimiento giratorio y secundario de las masas de agua, debe señalarse que en la Corriente de Lazo, al este del Golfo de México, se forman remolinos anticiclónicos, es decir, producidos a favor por los cambios y choques de masas de agua de diferentes temperaturas y de presiones atmosféricas. Además de éstos, se añaden los remolinos ciclónicos (en contra de las manecillas del reloj) que son casi permanentes en el Golfo de México; el primero en su extremo este, frente a la costa oeste de la península de Florida; el segundo frente a las costas de Texas, abarcando toda la plataforma continental; el tercero, en la bahía de Campeche, y el cuarto al nordeste de la Laguna de Tamiahua, al norte de Veracruz; Margarita Caso et al. (comp.), *Diagnóstico ambiental del Golfo de México*, México, SEMARNAT/ INE/ Instituto de Ecología, vol. 1, p. 94.

³⁵ Clarence H. Haring, *Comercio y navegación entre España y las Indias en la época de los Habsburgo*, México, FCE, 1939, p. 259.

La importancia del puerto de San Juan de Ulúa radica en que no sólo fue la primera puerta marítima en construirse en el golfo de México, también se debe considerar el punto de llegada y salida de manera continua, que con nuevos saberes, mercancías, personas, arte y objetos suntuarios nutrieron al mundo entonces conocido, e inspiró a la cartografía moderna con una serie de mapas, planos y vistas a vuelo de pájaro.³⁶ Además estuvo expuesto al ataque de corsarios de varias naciones, a las inclemencias de fenómenos naturales, sobre todo los manifestados en invierno (época de lluvias) y que provocaron diversos tipos de accidentes navales. A continuación se sintetizan las rutas seguidas por las embarcaciones que entraban al puerto en época de lluvias y de nortes.³⁷

Para la derrota de La Habana al puerto de Veracruz en época de lluvias las embarcaciones salían del cabo de San Antón y navegaban hacia el Oeste cuarta al Sudeste hasta recorrer 60 leguas y quedar a 21°, donde los bajos de los Alacranes quedaban al norte. Después seguían al Sudoeste, teniendo cuidado de Triángulos, tres isletas de arenas bajas ubicadas a las 68 leguas en demanda de las Sierras de San Martín o de Roca Partida, hasta el Noroeste cuarta del Oeste, donde se divisa la Punta de Antón Lizardo y queda a 16 leguas del puerto de San Juan de Ulúa. Tras esto seguían los buques hasta 19½ grados al Oessudeste, donde se reconocía la Punta de la Villa Rica. Luego iban entre los arrecifes de Las Cabezas hasta resguardarse en la isleta Blanca y recorrer toda la línea de costa hasta el fondeadero de la banda norte del puerto de San Juan de Ulúa.

Por otra parte, la derrota en época de nortes iniciaba con la partida de cabo de San Antón para navegar al Oesnoroste hasta una altura de 24° grados al norte, quedando al sur, Alacranes, Negrillos y Arenas, por ser zonas peligrosas por los bajos, cayos y arrecifes que accidentaban a las embarcaciones. Después continuaban al Oeste hasta recorrer 40 leguas en demanda de la tierra, para evitar que el norte les desviara de su rumbo. Si la navegación había sido a su favor, los buques reconocían la isla de Lobos y se dirigían al Sudsudeste hasta pasar por unos arrecifes ubicados sobre el río Tuxpan, a la al-

tura de 22° menos ¼, desde donde se podía avistar la cordillera de las sierras de Tuxpan.³⁸

Seguían al Sur hasta 21°, donde podían reconocer el río de San Pedro y San Pablo, y desde ahí navegaban al Sudsudeste hasta los Llanos de Almería, a 20° de altura. Luego continuaban al Sur hasta la costa de Torre Blanca, que está a 20°, y seguían al Sur a 19° hasta reconocer la punta de Villa Rica. Continuaban al Sudsudeste hasta avistar la fortaleza de San Juan de Ulúa que estaba dispuesta en La Gallega y pasaban al Oeste, hasta ver a lo lejos la casa de Buitrón El Mozo y el Monte de Carneros, evitando a toda costa izar el velamen cuando pasasen por la canal del Norte, por ser muy angosta y provocar el encallamiento de las embarcaciones.

En caso de no pasar oportunamente por ese canal, podían hacerlo con ayuda de la brisa a través del canal Gallega, rodeando la isla en que se encontraba dispuesta la fortaleza de San Juan de Ulúa por el Este y así resguardarse del norte en la isla de Gavias. Por último, cuando llegaban a la fortaleza, y en caso de no haber en el puerto más embarcaciones, dejaban caer de popa un ancla, mientras por la proa soltaban cables para agarrarse a las argollas de la muralla.

Los desastres no son naturales

En los dos accidentes navales que se analizarán en el presente estudio no sólo se debe tomar en cuenta la derrota y pericia del hombre para navegar las aguas y arrecifes que circundaban la entrada al puerto de San Juan de Ulúa, sino también cómo se manifestaba la naturaleza de manera extraordinaria durante la travesía.

Por *fenómeno natural* se entiende toda manifestación de la naturaleza como resultado de su funcionamiento, y pueden ser de dos tipos: los que suceden con cierta regularidad —lluvias de todo el año, crecida de ríos, vientos— y los que ocurren de manera espontánea —sismos, tormentas y erupciones volcánicas—. ³⁹ En el caso de los

³⁸ Se debe de llamar la atención que estas maniobras solían hacerlas cuando el norte no les permitía tomar la altura a la que se encontraban las embarcaciones por la fuerza de los vientos.

³⁹ Andrew Maskrey y Gilberto Romero, "Como entender los desastres naturales", en *Los desastres no son naturales*, México, La Red, 1993, p. 8.

³⁶ Veracruz: *Primer puerto del continente*, México, Gobierno del Estado de Veracruz-Llave/ Fundación ICA, 1999.

³⁷ Derrota reconstruida a partir de la propuesta por Baltasar Vellerino de Villalobos, *op. cit.*, ff. 15f-18v.

de frecuencia extraordinaria —tema de estudio de este artículo—, han sido predecibles en función del grado de conocimiento que el hombre ha tenido de su entorno y de las tecnologías utilizadas para su mejor comprensión.

Debemos considerar que si un fenómeno natural extraordinario se torna catastrófico, modifica el orden de la sociedad mediante la emergencia de un “desastre social”, un evento particular en el cual una comunidad ve alterado su funcionamiento normal con pérdidas de vidas y daños de magnitud variable en sus propiedades y servicios, lo cual impide el cumplimiento de sus actividades cotidianas.⁴⁰ En esta perspectiva, la sociedad puede volverse vulnerable cuando uno o más fenómenos naturales extraordinarios ponen en riesgo y desencadenan diversas situaciones de peligro, como inundaciones, crisis agrícolas, hambre o epidemias.

Sin embargo, un fenómeno natural extraordinario, como una tormenta, un huracán o un norte, no es un agente activo que provoque una situación de desastre, sino que funge como otro detonador para su manifestación.

El desastre social en épocas antiguas en la historia de México conllevaba el rompimiento de la estructura social y la destrucción de las infraestructuras más inmediatas al evento: llámense edificios, sistemas de comunicación, sistemas de drenaje y agua, puertos. La investigación sobre fenómenos naturales extraordinarios durante el virreinato está por hacerse, lo cual en gran parte se debe a una falta de datación habitual en su tiempo; sin embargo, a través de estudios multidisciplinarios, así como de recopilaciones documentales e inferencias analíticas, se puede construir de manera paulatina.⁴¹

⁴⁰ Gustavo Wilches-Chaux, “La vulnerabilidad global”, en *Los desastres no son naturales*, México, La Red, 1993, p. 14.

⁴¹ Conviene revisar el material bibliográfico que ha generado a lo largo de las últimas dos décadas La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (La Red): [<http://www.la-red.org/>], consultado el 13 de noviembre de 2014. Este sistema ha configurado nuevas formas de estudio en la gestión del riesgo y la prevención de desastres, organizando seminarios, talleres, editando publicaciones e instrumentos de análisis y de intervención, tanto para épocas muy remotas como para la historia inmediata. Su postulado acerca de que “los desastres no son naturales” ha permitido a esta investigación centrarse en proponer una nueva ontología del desastre social en la época novohispana, a partir de los aportes de la historia, la antropología y la sociología, entre otras disciplinas.

La manifestación de un desastre social implica necesariamente la afluencia de varios elementos, en tanto aquél es el resultado del encuentro entre una amenaza determinada y una población en condiciones de riesgo.⁴² Por ejemplo, una tormenta cerca de una ciudad portuaria puede volverse catastrófica si la sociedad afectada no contase con una eficaz capacidad de recuperación ante el siniestro.

A partir de referencias históricas disponibles es posible determinar que los fenómenos naturales predominantes en Veracruz, durante el siglo XVI, fueron las tormentas, huracanes, tempestades y nortes; pero también, y en menor medida, los derivados de la actividad humana como los incendios, guerras y colisiones provocados por errores y la falta de capacidad de maniobra en el puerto.

En la Nueva España lo que se entendía por navegación implicaba el conocimiento profundo del comportamiento de fenómenos naturales habituales y extraordinarios, así como las rutas que debían seguir las embarcaciones que viajaban entre España y las Indias.

Fenómenos naturales y accidentes navales en San Juan de Ulúa (1519-1597)

A continuación se presenta un cuadro de los accidentes navales acaecidos en las cercanías de San Juan de Ulúa entre 1519 y 1597, periodo considerado como la primera época de ese puerto novohispano. Se expondrá a detalle la época de año, el lugar y tipo de accidente naval experimentado, el número de buques perdidos, así como la ocurrencia de fenómenos naturales recurrentes y extraordinarios que derivaron en desastre social.

El archivo de la Subdirección de Arqueología Subacuática del INAH tiene registrados 62 accidentes navales para Veracruz en el periodo de referencia, y destacan en los siguientes sitios: al norte del puerto en los ríos Pánuco y Tuxpan, punta de Villa Rica y río de Veracruz; a la entrada del puerto de Veracruz: canal del Norte, fortaleza de San Juan de Ulúa, isla de Sacrificios, canal Gallega e isla

⁴² Virginia García Acosta, “Una visita al pasado. Huracanes y/o desastres en Yucatán”, en *Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán*, vol. 17, núm. 223, 2002, p. 3.

Accidentes navales en la Provincia de Veracruz (1519-1597)					
<i>Año</i>	<i>Lugar</i>	<i>Núm. de buques</i>	<i>FNR</i>	<i>FNE</i>	<i>Accidente naval</i>
1519	Villa Rica	9	–	–	Varamiento
1519	Río Pánuco	1	–	–	Naufragio
1525	Puerto de San Juan de Ulúa	1	–	Huracán	Naufragio
1534	Provincia de Pánuco	1	–	–	Varamiento
1535 (ELL)	Puerto de San Juan de Ulúa	1	–	–	Naufragio
1545	Arrecifes de San Juan de Ulúa	1	–	–	Naufragio
1552 (EN)	Provincia de Pánuco	–	Crecida de ríos	Tempestad	–
	Villa Rica Costa de San Juan de Ulúa Puerto de San Juan de Ulúa	No identificado	Crecida de ríos	Huracán Tormenta	–
1555 (EN)	Puerto de San Juan de Ulúa	2	–	–	Naufragio
1558 (ELL)	Río Alvarado	2	–	Tempestad	Naufragio
1565	Costa de Coatzacoalcos	1	–	Norte	Naufragio
1566 (EN)	Costa de Coatzacoalcos	1	–	–	Naufragio
1566 (EN)	Puerto de San Juan de Ulúa	1	–	Norte	Naufragio
1567 (EN)	Puerto de San Juan de Ulúa	3	–	Norte	Naufragio
1568 (EN)	Puerto de San Juan de Ulúa	1	–	Tormenta Batalla	Incendio
1571 (EN)	Costa de Coatzacoalcos	4	–	Tormenta	Naufragio
1574	Costa de Coatzacoalcos	4	–	Tormenta	Naufragio
1580 (EN)	Puerto de San Juan de Ulúa	1	–	Norte	Varamiento
1582 (EN)	Bahía de San Juan de Ulúa	2	–	–	Naufragio
1584 (EN)	Las Cabezas	4	–	Norte	Varamiento
1588 (EN)	Escollos de la bocana del puerto de San Juan de Ulúa	1	–	Norte	Varamiento
1590 (EN)	Canal Gallega Las Cabezas Pan de Mizapa Puerto de San Juan de Ulúa Río Cañas Río Veracruz Sierras de San Martín	17	–	Norte	Colisión Varamiento Zozobra
1595 (EN)	Costa de Coatzacoalcos	1	–	–	Naufragio (provocado)
1597 (EN)	Puerto de San Juan de Ulúa	3	–	Huracán	Colisión Zozobra
Total		62			

ELL (época de lluvias); EN (época de nortes); FNR (fenómeno natural recurrente) FNE (fenómeno natural extraordinario). Elaboración propia.

de Gavias; al sur del puerto: Roca Partida, río de Cañas, sierras de San Martín, Barra de Mizapa, río de Alvarado, costa de Coatzacoalcos, playa de Tonalá y Aguascalcos.

De ellos, el 70% el clima fue uno de los factores que incentivaron la manifestación de algún tipo de accidente naval y, por ende, desastres sociales de ligeros a notables. El restante 30% representa la interacción del hombre y la disposición natural del fondo marino en el puerto. Dado que la investigación se encuentra en proceso, sería muy aventurado dar cifras más precisas sobre los tipos de accidentes navales en el siglo XVI; sin embargo, se describirán sólo dos que a mi parecer, y hasta el momento, permiten interpretar los indicios históricos a fin de comprender la diferencia entre fenómeno natural extraordinario y accidente naval en el puerto de San Juan de Ulúa. En la literatura sobre el tema se mencionan los siguientes tipos de accidente naval:



Figura 5. Norte del puerto de San Juan de Ulúa.



Figura 6. Entrada del puerto de San Juan de Ulúa.



Figura 7. Sur del puerto de San Juan de Ulúa.

- a) Varamiento.⁴³ Maniobra en que un buque llega con su quilla al fondo del mar por no haber suficiente agua para flotar. Es sinónimo de embarrancar, embicar, encallar, enfangarse, clavarse y zabordar.
- b) Colisión.⁴⁴ Maniobra en que un buque choca sobre la costa o bajo ella, o bien sobre otra embarcación.
- c) Hundimiento. Maniobra en que una embarcación queda sumergida en el mar y se pierde.
- d) Zozobra.⁴⁵ Maniobra en que una embarcación se inclina y tumba con la fuerza del viento, hasta que se vuelca y le entra el agua, ocasionando que se vaya a pique.

⁴³ Varar. Timoteo O'Scanlan, *op. cit.*, pp. 544-545.

⁴⁴ Embestir. *Ibidem*, p. 232.

⁴⁵ Zozobrar. *Ibidem*, p. 568.

El huracán de 1552

En agosto de 1552 la presencia de vientos fuertes y tempestad en la provincia de Pánuco provocó descalabros considerables, entre ellos el derrumbe de varias construcciones donde murieron personas y ganado, además de que se destruyeron las labranzas y sementeras. Luego las variaciones climatológicas fueron en aumento, pues el viento norte se convirtió en impetuoso y huracanado cuando llegó a las costas de la Villa Rica y San Juan de Ulúa, el 1 de septiembre.⁴⁶ En esa sede portuaria los árboles fueron arrancados de cuajo y los aguaceros hicieron que el nivel del río de Veracruz (ahora río de La Antigua) creciera de manera considerable, al grado de desbordarlo e inundar con fuerza a la urbe: no sólo anegó calles y plazas, sino que arrastró casas y bodegas que resguardaban mercaderías de los navíos anclados en la bahía de San Juan de Ulúa.⁴⁷

Las embarcaciones ancladas en el puerto fueron despedazadas por completo.⁴⁸ La fuerza del viento fue tal, que la campana de dos quintales dispuesta en la espadaña de la iglesia de la vicaría de La Gallega fue hallada a

⁴⁶ Virginia García Acosta *et al.*, *Desastres agrícolas en México, t. I. Catálogo histórico. Época prehispánica y colonial (958–1822)*, México, FCE/CIESAS, 2003, pp. 107-109.

⁴⁷ AGI, Patronato Real, 181, Ramo 25, 1552, “Traslado de un memorial sobre los estragos acaecidos en el puerto y provincia de San Juan de Ulúa por una tormenta y huracán en septiembre de 1552”. Me remitiré a los testimonios recopilados en este memorial, mientras otros indicios históricos no demuestren lo contrario.

⁴⁸ Entre los buques perdidos estaban los once navíos de la flota de la Nueva España que habían entrado al puerto el 1 de septiembre, y aunque se previnieron con hasta ocho cables y sus anclas al muro de las argollas, el viento los arrastró y destruyó por completo. Entre éstos, estaba un navío del rey de 200 toneladas que estando cargando las mercaderías para hacer el tornaviaje a los reinos de Castilla fue destrozado hasta su quilla y la nao de Juan Pérez de Larrauri, que cayó en seco con sus siete amarras. Por su parte, las dos barcas de Tabasco fueron arrojadas en pedazos hacia la costa, perdiéndose su cargamento de cacao en las aguas, así como el navío de Yucatán, que traía vino, fue arrojado sobre la arena de La Gallega. Las barcas que servían para el cargo y descargo de mercaderías y que se encontraban surtas detrás del abrigo de la isla, volaron por encima de la Torre vieja, “como si se tratasen de plumas sobre el agua”. Otras dos barcas, que estaban en un ancón de piedra dentro de la isla, fueron quebradas y sus mástiles fueron lanzados “cual si fuesen lanzas por el aire”. Finalmente, una barca cargada de hierro que estaba siendo carenada por haberse dañado cuando intentó entrar en el puerto en conserva de la mencionada flota, voló por encima de las piedras de la torre vieja y desparramó su carga en seco.

una legua de distancia, en el cieno de la playa y con el badajo quebrado. Por los aires también volaba piedra de las calzadas de la banda este de La Gallega, que destruían a su paso las casas donde se realizaba el descargo de mercaderías de las embarcaciones, y descalabraban a quienes trataban de resguardarse al centro de la isla.

El fenómeno natural extraordinario del 2 de septiembre fue un huracán desecho.⁴⁹ Como medida inmediata al desastre, todos los moradores se trasladaron a los médanos y montes aledaños a la ermita franciscana de Santiago, antes de que las casas de adobes y tapias restantes fuesen llevadas por la corriente del río. Las calles se anegaron y flotaba una cantidad considerable de pipas de vino, barriles, botijas de aceite y vinagre, así como cajas de mercaderías pertenecientes a los navíos anclados en el puerto. La mayoría de los inmuebles de las corporaciones civiles y religiosas sufrieron saqueos y robos.

Fue tal el estruendo del cielo que se llegó a oír en el puerto de San Juan de Ulúa a quienes decían que “parecía como si ángeles malos se hubiesen quedado en el aire”. El alcalde mayor y un vecino, empeñados en rescatar a las personas que se encontraban atrapadas en las viviendas y atarazanas que seguían en pie en La Gallega, fueron en su auxilio en una chata y con cuerdas para sujetarse con fuerza.⁵⁰ Oyeron cómo las casas de piedra y paja se desquebrajaban mientras sus habitantes morían con gran gritería en su interior. Del mismo modo, vieron cómo grandes fragmentos de árboles y palos de pino y de encino que pertenecían al maderamen de las embarcaciones ancladas en el puerto recorrían el afluente del río tierra arriba. De esta acción se logró rescatar a cerca de veinte personas.

Una vez que la corriente cesó la furia de sus olas y amainaba el caudal de agua, la ciudad y puerto de San Juan de Ulúa quedaron ensolvados de arena y lama por cerca de dos leguas tierra adentro, mientras la gran mayoría de sus edificios fueron derruidos hasta el suelo. Los efectos del huracán en la ciudad y puerto de San Juan de

⁴⁹ [Tiempo] *norte desecho*: viento en extremo fuerte que proviene del rumbo norte de la América septentrional y más señaladamente en el Seno mejicano; Timoteo O’Scanlan, *op. cit.*, p. 218.

⁵⁰ Atarazana: establecimiento militar en que se construyen, reparan y conservan las embarcaciones, y donde se guardan los pertrechos y géneros necesarios para equiparlas; *Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española*, en línea [<http://lema.rae.es/drae/?val=atarazana>], consultado el 13 de noviembre de 2014.

Ulúa se extendieron a lo largo del territorio costero del seno mexicano, pues sus efectos llegaron hasta la provincia de Yucatán e incluso tierra adentro a las ciudades de México, Puebla de los Ángeles, Tlaxcala e Hidalgo.⁵¹

El norte de 1590

En agosto de 1590 zarparon los 111 buques que conformaban la flota de la Nueva España, gobernada por el general Antonio Navarro de Prado. Según información de la época, meses antes se había intentado preparar su salida y se demoró hasta cinco meses después, debido a la difícil elección de los navíos capitana y almiranta para resguardar al convoy, pues pocas embarcaciones —de las que se encontraban ancladas en los puertos de Cádiz y Bonanza— cumplían con las condiciones necesarias para efectuar la travesía por el Atlántico. Aunado a lo anterior, una crisis agrícola en España dificultó el abastecimiento de alimentos y mercaderías que cada buque debía embarcar en sus bodegas, y encareció uno de los bastimentos indispensables para el viaje: el bizcocho.⁵²

Es posible que el elevado número de bajeles estuviese determinado por el hecho de que la gran mayoría eran pequeños y ligeros, pues no superaban las 400 toneladas de porte y carecían de suficiente armamento. Ya desde su salida el convoy tuvo problemas en el puerto de Sanlúcar de Barrameda, cuando se perdió la nao vizcaína San Nicolás, con 216 quintales de azogue, así como 84 oficiales y marinería.⁵³

Del número total arriba referido, 52 embarcaciones tuvieron como destino el puerto de San Juan de Ulúa y cuatro más el de Campeche.⁵⁴ Para esa parte del trayecto

⁵¹ Virginia García Acosta, *op. cit.*, 2002, p. 9.

⁵² En julio de 1590 el factor Francisco Duarte se quejó de que tuvo que financiar, de la plata del rey, el pago de trigo a importadores extranjeros ante la mala cosecha en Andalucía entre 1588 y 1589; Huguette y Pierre Chaunu, “1590 Aller”, en *Séville et l’Atlantique (1504-1650)*, Paris, Librairie Armand Colin, 1955, t. III. s/p, nota 19.

⁵³ AGI, Contratación, 1090, núm. 3, 1590, “Registro de ida de la nao San Nicolás de 500 toneladas, maestre Pedro de Allo, que salió en conserva de la Flota de Nueva España al mando del general Antonio Navarro de Prado”, consultado en línea el 13 de noviembre de 2014.

⁵⁴ Las 55 embarcaciones restantes se dirigen a los destinos siguientes: 24 para La Habana/Santo Domingo, cuatro para Honduras, siete para Tierra Firme, cuatro para las islas de Barlovento (tres a Margarita y uno a Yaguana) y 16 más sin destino definido; Huguette y Pierre Chaunu, *op. cit.*

los indicios históricos resguardados en el AGN y el AGI aportan datos sustanciosos sobre la travesía poco afortunada de 16 embarcaciones, además de un batel con destino a San Juan de Ulúa.

Flota de la Nueva España de 1590					
	Navío	Tipo de buque	Tonelaje (tons.)	Lugar de pérdida	Accidente naval
1	<i>La Trinidad</i>	nao vizcaína	208	Pan de Mizapa	Varamiento
2	<i>Santa Ana y Santa Catalina</i>	nao vizcaína	120	Las Cabezas	
3	<i>Nuestra Señora del Socorro</i>	nao vizcaína	220	Canal Gallega	
4	<i>Nuestra Señora de la Concepción</i>	nao portuguesa	130	Puerto San Juan de Ulúa	Colisión
5	<i>San Juan Bautista</i>	saetia	400	Aguilulcos	Hundimiento
6	<i>La Piedad</i>	nao portuguesa	180	Río de Veracruz	
7	<i>Nuestra Señora de la Gracia</i>	nao	300	Sierras de San Martín	
8	No se menciona (maestre Gregorio Gentil)	nao	300	Río de Cañas	
9	No se menciona (maestre Pedro de Iriarte)	nao	—	Puerto San Juan de Ulúa	
10	Patache del <i>San Nicolás</i> (dueño Pedro de Allo)	patache	30-40	Sierras de San Martín	
11	<i>Santa Catalina</i>	nao	200	Puerto San Juan de Ulúa	
12	<i>Nuestra Señora de la Candelaria</i>	nao	180	Se desconoce	
13	<i>Nuestra Señora de la Victoria</i> (1) (dueño Juan de Chagoya)	nao vizcaína	110	Se desconoce	
14	<i>Nuestra Señora de la Victoria</i> (2) (dueños los Ome)	nao	350	Se desconoce	
15	No se menciona (maestre Duarte de Quirós)	nao	300	Se desconoce	
16	No se menciona (dueño Baltasar Núñez)	nao	—	Se desconoce	
17	Batel de la <i>Santa Catalina</i>	batel	—	Puerto San Juan de Ulúa	Zozobra

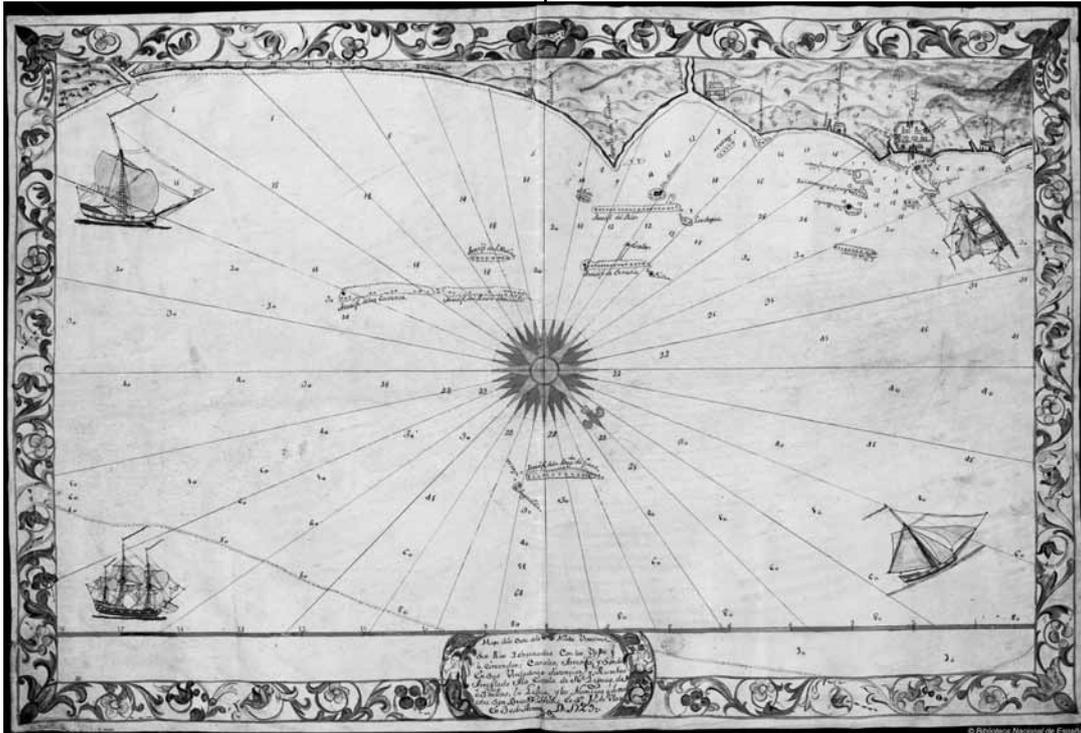


Figura 8. Mapa de la costa de la Nueva Veracruz, sus ríos y ensenadas con los bajos que la circundan. 1729. Biblioteca Nacional de España.

Las primeras embarcaciones que lograron avistar la punta de Villa Rica lo hicieron el 1 de noviembre de 1590, postergándose la llegada de las últimas a la fortaleza de San Juan de Ulúa hasta el 8 de noviembre. Sin embargo, el día de Todos Santos hubo un norte sobre la Villa Rica que provocó la pérdida de 17 embarcaciones entre el puerto de San Juan de Ulúa y Tabasco. Después de avistar la isla de Lobos, es probable que la nao de los Ome, al tratar de evitar un accidente naval en los arrecifes situados a tres leguas de la salida del río de Tuxpan hacia el mar, se haya perdido en sus cercanías debido a la fuerza de los vientos y la furia del mar.

Las otras 16 embarcaciones continuaron la travesía después de avistar la punta de la Villa Rica. Sin embargo, la fuerza del fenómeno natural provocó que cuatro naos se perdiesen antes de llegar al puerto de Veracruz: la de Juan de Chagoya, la *Nuestra Señora de la Candelaria*, la que venía al mando del maestre Duarte de Quirós y la de Baltasar Núñez. Es posible que las doce embarcaciones restantes, tras avistar la entrada al puerto de Veracruz, experimentasen mayores complicaciones por un norte, pues ocho de ellas se desviaron más allá de la entrada al puerto hacia el Sur y sólo una pudo

navegar en contra del viento.⁵⁵ La nao *La Piedad* se perdió cuando trataba de hallar costa al norte del puerto de San Juan de Ulúa, sobre el río La Veracruz, y la nao *Santa Ana* y *Santa Catalina* se perdió al sur, sobre Las Cabezas.

Por su parte, la nao *Nuestra Señora de Gracia*, el patache de Pedro de Allo y la nao a cargo del maestre Gregorio Gentil, se perdieron junto a las sierras de San Martín. La nao *Trinidad* se extravió sobre Pan de Miza pa y la saetía *San Juan Bautista* en la costa de Agualulcos.

Al parecer sólo cuatro embarcaciones trataron de entrar al puerto de Veracruz para amarrarse detrás de las embarcaciones ya enganchadas a las argollas de la fortaleza de San Juan de Ulúa.

La primera de ellas, *Nuestra Señora del Socorro*, probablemente se perdió entre la isla Verde e isla de Gavias, precisamente cuando vino de noche por La Gallega.

⁵⁵ En ocasiones, los nortes en el Golfo de México mandaban las embarcaciones a varar hasta las costas de Tabasco; Roberto Junco, "La ruta de Veracruz a La Habana en la época colonial", en Vera Moya Sordo (coord.), *Arqueología marítima en México. Estudios interdisciplinarios en torno al patrimonio cultural sumergido*, México, INAH, 2012, p. 106.

Seguida de ésta, la *Santa Catalina* y la nao al mando del maestre Pedro de Iriarte, mientras trataban de anclarse y engancharse de la fortaleza, se perdieron por falta de buenos amarres tras echar sus anclas en el puerto.⁵⁶ Sin embargo, algunos tripulantes de la *Santa Catalina* escaparon en un batel, hasta que éste también se accidentó en el puerto. Por último, se tiene el caso de la nao *Nuestra Señora de la Concepción*, que si bien se encontraba anclada en el puerto, no pudo evitar un siniestro por motivos antrópicos. Es decir, fue embestida por la nao *Nuestra Señora de la Consolación*, que por tener los vientos contrarios sobre sí misma y poco espacio para maniobrar a su favor, ante la ocupación de casi todo el puerto de San Juan de Ulúa por las embarcaciones que habían arribado antes, no pudo evitar echarla al fondo del mar.⁵⁷

Conclusiones

Se ha visto que, en la travesía de las embarcaciones españolas hacia el puerto de San Juan de Ulúa, los fenómenos naturales extraordinarios fueron una fuerza coadyuvante para la emergencia de un desastre social. En este caso, un huracán en 1552 y un norte en 1590 provocaron que la marinería tomara medidas necesarias para evitar la pérdida total de los buques en mar abierto y llevar a buen puerto las mercancías y el azogue del rey, entre otros productos que beneficiarían al comercio y la minería en la América española.

Aunado a esto, cabe destacar el interés particular de los comerciantes en ambos lados del Atlántico por bene-

⁵⁶ En la fortaleza de San Juan de Ulúa las naos se amarraban, para su abrigo y defensa, cuando los vientos soplaban en sentido contrario a ella, y también para guardarse de los nortes de invierno que asediaban a los arrecifes aledaños a las islas de Sacrificios, de Pájaros, Verde y de Gavias y al canal de La Gallega. La disposición natural del llamado río de Veracruz, como en ocasiones se le conocía a la entrada del puerto de San Juan de Ulúa, por ser pequeña, baja y dificultosa impedía entrar o salir a las embarcaciones de tonelaje considerable, por lo cual era preciso que navíos pequeños y barcas hiciesen la carga y descarga de las mercaderías; Baltasar Vellerino de Villalobos, *op. cit.*, ff. 99v-100f.

⁵⁷ AHN, Diversos-Colecciones, 39, núm. 18, ca. 1590, "Pleito seguido por el capitán Garcí Pérez de Cáceres, dueño de la nao *Nuestra Señora de la Concepción* en contra de Sanctörin de Bengoechea, dueño de la nao *Nuestra Señora de la Consolación* por los daños que causó a su embarcación cuando estuvo anclada en el puerto de San Juan de Ulúa", consultado en línea el 13 de noviembre de 2014.

ficiarse de la compra-venta de diversas mercaderías en las flotas de la Nueva España entre 1552 y 1590. Durante el registro de la carga de las embarcaciones en Sevilla, destacan los ricos cargamentos de los azogues del rey, así como libros de iglesia, aceite, vino, ceras, telas, ropajes y muebles de diversas calidades y lujos, libros de música para la iglesia catedral de México, esclavos, plata acuñada en reales, acero, resmas de papel blanco y brebajes diversos. Sin embargo, la Universidad de Mercaderes de la Nueva España y otras corporaciones hispanoamericanas, mermaron sus arcas al no ver llegar con éxito a las embarcaciones al puerto de San Juan de Ulúa.

No debe quitarse el dedo del renglón de que la mayoría de accidentes navales acaecidos en San Juan de Ulúa en el siglo XVI fueron provocados por "la furia de Neptuno" y de los vientos. En estos dos ejemplos puede corroborarse que el hombre y el lecho marino fueron, en menor proporción, factores que provocaron el infortunio de las embarcaciones, ancladas o por anclarse en el puerto.

A partir de una investigación interdisciplinaria en la Subdirección de Arqueología Subacuática, con la participación de biólogos, arqueólogos y oceanógrafos, el puerto de San Juan de Ulúa se ve más allá de la lírica de Bernardo de Balbuena, como "un mundo que entra y otro que sale", pues podrá apreciarse como el sitio geográfico predilecto por los indicios que arroja a la vista a los historiadores y arqueólogos que reconstruyen el pasado naval de los pecios diseminados a lo largo de las costas del golfo de México.⁵⁸

Estas han sido algunas ideas generales de una investigación todavía por hacerse, pues la información recabada a partir de unas cuantas huellas de archivo, cartografía de la época y bibliografía complementaria, tanto en México como en el extranjero, me han permitido entender cómo se manifestaban los fenómenos naturales, las corrientes marinas, los cálculos náuticos y, en sí, toda medida preventiva por parte del perito en el mar, para resolver los inconvenientes y peligros de su travesía y evitar un desastre social.

⁵⁸ Bernardo de Balbuena, *Grandeza mexicana*, México, Imprenta de Melchor Ocharte, 1604.

Benigno Casas*

A N T R O P O L O G Í A

Resumen: Este artículo trata sobre la batalla ocurrida en el puerto de San Juan de Ulúa en 1568, entre la flota inglesa comandada por el almirante John Hawkins, y la flota española al mando del virrey de la Nueva España Martín Enríquez y del almirante Francisco de Luján. Aborda el contexto general de confrontación política entre estas potencias europeas, durante el proceso de expansión territorial y comercial hacia las Indias occidentales en el siglo xvi. Da cuenta de la percepción particular de uno y otro bando sobre los acontecimientos, y de las consecuencias posteriores que agudizaron los enfrentamientos, con un reposicionamiento político, comercial y naval entre ambas naciones.

Palabras clave: piratas, corsarios, batalla naval, Inglaterra, Nueva España, siglo xvi.

Abstract: This article is about the battle waged in the port of San Juan de Ulúa in 1568, between the English fleet commanded by Admiral John Hawkins and the Spanish fleet commanded by New Spain's Viceroy Martín Enríquez and Admiral Francisco de Luján. It addresses the overall context of political confrontation between these European powers during the territorial and commercial expansion into the West Indies in the 16th century. The text introduces the particular perception of both sides concerning the events and the subsequent consequences that intensified the clashes, with a political, commercial and naval repositioning of both nations.

Keywords: pirates, privateers, naval battle, New Spain, 16th century.



Piratas y corsarios en el Golfo de México: la presencia de John Hawkins en San Juan de Ulúa (1568)

Tres acontecimientos de enorme importancia dieron perfil a la historia de las sociedades modernas: 1) el descubrimiento, conquista y colonización del llamado Nuevo Mundo; 2) la formación de las grandes potencias trasatlánticas europeas; 3) las reformas religiosas de Lutero, Calvino y Enrique VIII. Estos sucesos se desarrollaron con cierta intensidad y diversidad de matices, transformando la vida social europea y novohispana. La conquista y colonización del Nuevo Mundo trajo consigo una influencia intercultural, pero sobre todo una reactivación de la economía en el viejo continente que estimuló el surgimiento del capitalismo. El comercio tuvo un gran auge, el tráfico de esclavos negros traídos de África se convirtió en lucrativo negocio, lo mismo que la explotación e importación de metales preciosos y materias primas procedentes de las Indias occidentales. Para el siglo xvi España era primera potencia europea y principal usufructuaria de las riquezas provenientes de las nuevas tierras, junto con Portugal, en tanto Inglaterra, Francia y Holanda —marginadas de cualquier posibilidad de seguir su ejemplo— sólo podían sacar ventaja mediante la práctica del comercio ilegal y la piratería contra las flotas y naves españolas, lo que constituyó un importante factor de acumulación y base del predominio político y militar marino que lograrían posteriormente.¹ Importa destacar también que no

* Agradezco a Flor Trejo su amable invitación a participar en este número temático coordinado por ella, así como su atenta lectura y oportunas observaciones a la versión preliminar de este artículo.

¹ Jesús Silva Herzog, "Prólogo", en Thomas Mun, *La riqueza de Inglaterra por el comercio exterior*, México, FCE, 1954, pp. 7-18.

obstante las enormes cantidades de oro y plata extraídas y embarcadas desde los virreinos indios, el imperio español no hubiera podido desempeñar el papel político-militar a que aspiraba en los siglos XVI y XVII, de no haber sido por el apoyo de capitalistas extranjeros, entre quienes se encontraban los banqueros italianos o alemanes, que invariablemente recibían solicitudes de préstamo a corto y largo plazos con intereses usureros. A estos prestamistas se les indemnizaba por lo regular con lo obtenido de “los tesoros de las flotas de Indias, con asignaciones de rentas reales, monopolios mineros o privilegios comerciales o bancarios”.²

El viaje mismo de Colón fue planeado como una empresa comercial marina de carácter monopolístico, que buscaba una nueva ruta a los países asiáticos sujeta a las Capitulaciones de Santa Fe (1492), con las que la monarquía española se reservaba la exclusividad comercial de cualesquiera mercancía que se encontrara, ganara, intercambiara o comprara en las tierras descubiertas, sobre lo cual correspondería a Colón una décima parte de los beneficios obtenidos.³ Desde la primera reglamentación dictada para el gobierno de Colón en tierras indias, se contemplaban las características peculiares del sistema comercial hispano, mediante el cual se ejercía una estricta vigilancia por parte de funcionarios al servicio de la Corona, se controlaba y registraba a cada marino, oficial o pasajero de Indias, así como las mercancías y bienes por ellos embarcadas. De tal manera que el 10 de abril de 1495 se concedió a todos los súbditos de Castilla el derecho de poder trasladarse a las Indias, establecerse ahí y en dado caso ejercer el comercio. La salida y llegada de navíos empezó a tener un control aduanal desde Cádiz como puerto único, donde una décima parte del tonelaje de cada navío se reservaba para el uso de la Corona, libre de flete, así como una décima parte de los ingresos provenientes del tráfico comercial.⁴

No obstante, el 20 de enero de 1503, mediante real cédula, se creó un organismo controlador para dirigir el tráfico indiano: la Casa de Contratación de Sevilla, a

través de la cual se concedían las licencias para viajar a las Indias, se inspeccionaban las mercaderías y las naves, se regulaba la salida de éstas, se administraba justicia civil y penal en materia comercial y se preparaban los estudios náuticos y geográficos, capacitando para ello a los futuros maestros y pilotos.⁵ En materia fiscal, la Casa se encargaba de cobrar el quinto real o impuesto sobre las importaciones de plata y otros metales americanos, recaudaba las rentas de los bienes propiedad de la Corona y administraba el impuesto de “avería”, el cual era utilizado para el financiamiento y defensa de la Carrera de Indias.⁶ También eran atribuciones de la Casa observar la situación del mercado de bienes, para comprar y vender sólo cuando hubiere ventajas mayores para la Corona, con sus respectivos registros sistemáticos y pormenorizados de estas transacciones.⁷ Un año después las disposiciones reales se fortalecieron para que todo buque fletado a las Indias fuera certificado por la Casa de Contratación en lo que se refiere a su capacidad y tonelaje, y cualesquiera que cargara su barco más allá de los límites oficiales se exponía a graves penalidades. El oro traído de las Indias sin registro o marca real sería confiscado, y la multa por esta falta cuadruplicaba el valor de lo decomisado, en tanto el contrabandista quedaba a merced del soberano; la persona que comprase oro de contrabando, o que lo registrase a su nombre o de otro se hacía acreedor a idéntica pena.⁸ Durante las siguientes décadas fue ampliada la reglamentación de la Casa, pero más en lo referente al armamento, abasto y tripulación de las flotas que a la administración del comercio.

⁵ María del Carmen Borrego Pla, “Maestros y pilotos de la Bahía Gaditana en la Carrera de Indias hasta 1700”, en *Andalucía y América. Actas del II Congreso de Historia de Andalucía*, Córdoba, Universidad de Córdoba, 1994, p. 131; María del Carmen Borrego Pla, “La Casa de Contratación y Huelva: facultación de tripulaciones a Indias hasta 1700”, en Bibiano Torres Ramírez (coord.), *Huelva y América. Actas de las XI Jornadas de Andalucía y América*, Huelva, Diputación Provincial de Huelva, 1993, t. 1, p. 48.

⁶ Eduardo Martiré, “El marco jurídico del tráfico con las Indias españolas”, en Carlos Petit (ed.), *Del Ius Mercatorum al Derecho Mercantil*, Madrid, Marcial Pons Librero, 1997, pp. 229-230.

⁷ Clarence H. Haring, *op. cit.*, p. 29.

⁸ Joseph de Veitia Linaje, *Norte de la Contratación de las Indias Occidentales* (ed. de Francisco de Solano), Madrid, Ministerio de Hacienda, Lib. 1, cap. IX, Lib. 1, cap. IX, pp. 1981, pp. 65-66.

² Clarence H. Haring, *Comercio y navegación entre España y las Indias*, México, FCE, 1939, p. XIX.

³ Julián B. Ruiz Rivera y Manuela Cristina García Bernal, *Cargadores de Indias*, Madrid, MAPFRE, 1992, p. 17.

⁴ Clarence H. Haring, *op. cit.*, p. 5.

Ya desde la preparación del segundo viaje de Colón a las Indias (1493) los reyes católicos solicitaron al papa Alejandro VI intercediera para que España fungiera como soberano único de las tierras descubiertas al oeste de una línea trazada de polo a polo, o meridiano terrestre que pasaba a 300 millas al oeste de las islas Azores. Fue así como la autoridad papal emitió la bula *Inter-Caetera* que les concedió esta gran prerrogativa, sin saber a bien que les estaba regalando a los reyes españoles todo un continente. Por su parte, el rey Manuel de Portugal, con gran intuición política de lo que después vendría, demandó al papa no excluirlo del incommensurable reparto geográfico marítimo y continental, logrando que la jerarquía romana emitiera el Tratado de Tordesillas, lo cual no impediría a España tomar posesión de toda aquella parte continental que descubriera y conquistara, pero alejándola más al occidente, hasta los 47 grados 37 minutos, garantizando así más tarde el territorio del actual Brasil como posesión portuguesa.⁹

Ese reparto intercontinental que sólo favoreció a las potencias marinas representadas por España y Portugal, contribuyó al fortalecimiento de la piratería ejercida por otras naciones marginadas como Francia, Inglaterra y Holanda, acentuada por la lucha encabezada por España y el Vaticano contra las reformas calvinista, luterana y anglicana. Aunque la piratería era ya una institución añeja en las costas de Europa occidental, ejercida a veces con patentes de corso de las propias monarquías, con la ampliación de los dominios de la Corona española vino a extender sus márgenes geográficos de acción para buscar apropiarse de una cuota de las fabulosas riquezas embarcadas del Nuevo Mundo. Corsarios y piratas comenzaron a rondar los archipiélagos de las Azores y las Canarias, por donde los barcos procedentes de las Indias hacían sus primeras escalas, para después extenderse a la Antillas. Existen referencias sobre ataques piratas contra La Habana, Santiago de Cuba, Santo Domingo y otras ciudades caribeñas durante la segunda mitad del siglo XVI. Desde 1513 la Casa de Contratación envió dos carabelas armadas para

⁹ Martha de Jármy Chapa, *La expansión española hacia América y el Océano Pacífico. I. Un eslabón perdido en la historia: piratería en el Caribe, siglos XVI y XVII*, México, Fontamara, 1987, pp. 46-50; J.R. Hale, *Renaissance Exploration*, Nueva York, Norton & Co. Inc., 1968, pp. 64-65.

vigilar las costas de Cuba contra el asedio de corsarios franceses que afectaban la navegación de las Indias a España.¹⁰ Los conflictos armados entre Francia y España incrementaron la inseguridad de la ruta de Indias dadas las riquezas que transportaba, cada vez más codiciadas no sólo por marinos aventureros y armadores de buques, sino también de mercaderes y señores de fortuna agotada.

En 1521 corsarios franceses apresaron dos de tres carabelas que volvían cargadas de las Indias con artículos de valor, lo que provocó la organización inmediata de una escuadra armada al mando de Pedro Manrique para salvaguardar la zona de las Azores. Al año siguiente destaca el ataque llevado a cabo por piratas franceses contra otras tres naos enviadas por Cortés y que transportaban, entre otras riquezas, los tesoros decomisados al pueblo mexicana, dos de las cuales cayeron en poder de los asaltantes cuando llegaban a las Azores, mientras la tercera logró escapar y arribar al puerto de Santa María. Posteriormente reanudó su travesía esta tercera nave, escoltada por otras tres que componían la armada del capitán Domingo Alonso, insuficientes para enfrentar la flota corsaria comandada por Florin de La Rochelle, que los abordó en el "cabo de Las Sorpresas", en San Vicente. Dos naves españolas fueron rendidas, muerto Antonio de Quiñones, procurador de Cortés, preso Alonso Dávila y perdido el resto del tesoro procedente de Indias que constaba de 62 000 ducados de oro, 600 marcos de perlas y 2 000 arrobas de azúcar.¹¹

El sistema de pequeñas escuadras para proteger a las naos procedentes de las Indias resultó insuficiente para detener la creciente piratería, por lo que desde 1526 se prohibió la navegación intercontinental que no estuviera acompañada por la flota de una real armada que garantizara el transporte seguro del oro y la plata a España. Para 1537, año en que nuevamente se entró en guerra con Francia, se formó la primera de las grandes flotas del tesoro compuesta por barcos mercantes, unos veinte buques,

¹⁰ *Colección de documentos inéditos relativos al descubrimiento, conquista y organización de las antiguas posesiones españolas de ultramar*, 2ª serie, Madrid, 1885-1900, vol. VI, p. 3, cit. en Clarence H. Harring, *op. cit.*, pp. 86-87.

¹¹ Cesáreo Fernández Duro, *Historia de la armada española desde la unión de los reinos de Castilla y Aragón*, Madrid, Instituto de Historia y Cultura Naval, 1895, t. 1, pp. 201-204.

además de unas gabarras provistas de velas latinas, toda ella comandada por Blasco Núñez Vela, quien más tarde sería virrey de Perú. Y no era para menos, pues la acción de piratas franceses resultaba insólita en las aguas del Caribe, y se tenía noticia de que una flota de trece buques corsarios de esa nacionalidad se preparaba en Bretaña para apresarse a los barcos españoles entre La Habana y Nombre de Dios. Cinco años después se envió otra armada de ese tipo para conducir caudales, al mando de Martín Alonso de los Ríos, la cual regresaría en mayo del año siguiente, cuando se dictaron decretos que establecían como regla fija y obligatoria la salida de buques en flotas anuales y protegidas, estableciéndose así de modo consistente el sistema de convoyes entre España y las Indias.¹²

Después de la paz de Cateau-Cambresis (1559) disminuyó el asedio de los corsarios franceses, pues entre los acuerdos convenidos entre Enrique II de Francia y Felipe II de España estuvo el matrimonio de este último con Isabel de Valois, hermana del primero, por lo que durante largo tiempo prevaleció cierta paz entre ambas naciones. Para los años siguientes las amenazas en los mares traerían consigo la presencia de nuevos protagonistas, que desde por lo menos dos décadas atrás ya se vislumbraban a causa del grave deterioro de las relaciones entre España e Inglaterra. La solicitud de divorcio del monarca inglés Enrique VIII de Catalina de Aragón, a fin de casarse con Ana Bolena, fue causa principal en ese diferendo, al no ser concedida esa petición por la autoridad papal, lo que llevó a la corona inglesa a romper relaciones con Roma para crear su propia iglesia anglicana. Los efectos de esa confrontación político religiosa pronto se dejaron ver, y los primeros en padecerla fueron los mercaderes ingleses residentes en Andalucía, quienes después de haber gozado del privilegio de comerciar durante algunos años en territorios novohispanos, ocurrida la reforma anglicana se vieron perseguidos y enjuiciados en diversas ocasiones por la Inquisición española. Esa animadversión hacia los ingleses tuvo otros efectos, como el asalto de Robert Reneger (1545) contra un galeón español que venía de las Indias, cargado de oro, plata, perlas, azúcar, cueros y otros bienes. En respuesta a esa

¹² Archivo General de Indias (AGI), Patronato Real, 2.5.5/13, no. 1, parte I, ramo I, cit. en Clarence H. Haring, *op. cit.*, p. 90.

acción la Corona española no exigió indemnización a la inglesa como era la costumbre, sino que ordenó confiscar los barcos y negocios anglos en Andalucía.¹³

En ese contexto geopolítico tan adverso para los ingleses, Enrique VIII estaba plenamente consciente de dos aspectos fundamentales a considerar: 1) que Inglaterra constituía una potencia naval que no reconocía fronteras marinas, y resultaba afectada de manera injusta por la bula papal, que sólo privilegiaba a españoles y portugueses del comercio con la Indias; 2) la economía inglesa y la estabilidad del reino se fincaban precisamente en ese comercio exterior, establecido *de facto* a través de los mares, con las Indias orientales primero, y luego con las occidentales. Bajo ese razonamiento, el monarca mandó construir nuevos astilleros para proveerse de una flota de barcos de guerra y otra de barcos mercantes armados, con los cuales buscaría mantener la presencia inglesa en el canal de la Mancha, corredor marino de importancia estratégica para el comercio europeo, lo mismo que la extensión de sus actividades comerciales hacia otras latitudes continentales. De igual manera el monarca escuchaba las recomendaciones que le hacía William Hawkins, el mercader naval más importante de Plymouth, quien transportaba vino y azúcar de las Canarias, comerciaba pimienta y marfil de África, además de traficar con esclavos de Guinea en dos viajes realizados a Brasil entre 1530 y 1532, donde comerció con palo de tinte, muy apreciado en Europa por los fabricantes de telas. Obviamente Hawkins buscaba despertar el interés y obtener el respaldo del rey en sus empresas comerciales, para mejor competir con portugueses o españoles.¹⁴

Con el ascenso de Isabel I al trono inglés (en 1558) las hostilidades anglo-españolas llegarían a situaciones extremas, al negarse la reina a contraer matrimonio con el monarca español Felipe II, y reconocer que el triunfo económico y político de Inglaterra estaba en el mar y en la vocación de sus marinos capaces de traer a los puertos ingleses las mercancías que necesitaban.¹⁵ La piratería

¹³ Lourdes de Ita Rubio, *Viajeros isabelinos a la Nueva España*, México, IIH-Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo/FCE, 2001, p. 27.

¹⁴ *Ibidem*, p. 29.

¹⁵ Francisco de Santiago Cruz, *Los piratas del Golfo de México*, México, Jus, 1962, pp. 19-20.

inglesa se fue consolidando en una importante industria nacional, mediante el incremento de los astilleros y el mejoramiento de las naves, lo que le fue generando mayor dominio en los mares. Hacia 1560 surgió la figura de John Hawkins, hijo de William, quien desde muy joven —al igual que su padre— también se dedicó al tráfico comercial entre España, Portugal y las Canarias. Durante esos viajes estableció contacto con ingleses que traficaban diversos productos desde las costas de África, y llegó a enterarse de la gran demanda de esclavos negros en las plantaciones de las Antillas, en pleno proceso de expansión. Los ricos colonos españoles de esas tierras invariablemente estaban dispuestos a comprar esclavos de cualquier tratante, fuera éste portugués o inglés, a pesar de violar con esa práctica las leyes comerciales impuestas por la Corona española. El comercio de esa mano de obra hacia las colonias indianas sólo era permitido a los traficantes españoles que gozaban de una licencia especial, por la que se les cobraba un impuesto de 30 ducados por cada esclavo vendido, gravamen particularmente costoso y poco redituable para los concesionarios.¹⁶

Para entonces John Hawkins proyectaba realizar ese tipo de actividad comercial, y dado que consideraba indispensable un contacto más cercano con el gobierno inglés para asegurarse el pleno respaldo a su empresa, se mudó a Londres y ahí se casó con Katherine Gonson, hija de Benjamin Gonson, tesorero de la Marina, gracias a lo cual obtuvo el apoyo económico de un importante sindicato del que su suegro formaba parte.¹⁷ Fue así como Hawkins logró el patrocinio de esa importante asociación de comerciantes londinenses, de la que también formaban parte William Winter, inspector de la Marina y oficial de artillería, sir Lionel Ducket y sir Thomas Lodge, magnates de la ciudad, y M. Bromfield. Las intenciones de Hawkins atrajeron tanto el interés de sus patrocinadores, que contribuyeron de manera inmediata a proporcionar tres embarcaciones en muy buenas condiciones: *Salomon*, con capacidad de 120 toneladas que fungiría como nave almiranta, *Swallow*, de 100 toneladas, y *Jonas*, una barca de 40 toneladas.¹⁸

¹⁶ Lourdes de Ita Rubio, *op. cit.*, pp. 98-99.

¹⁷ James A. Williamson, *Sir John Hawkins*, Oxford, Clarendon Press, p. 48; cit. en Lourdes de Ita Rubio, *Viajeros isabelinos*, p. 99.

¹⁸ *Idem*.



Figura 1. Retrato de John Hawkins (1581). National Maritime Museum, Londres.

Fue así como dio inicio la primera empresa inglesa de tráfico transmarino de esclavos, que se planteó como un “viaje piloto” de cuyos resultados dependería la organización de nuevas y mayores empresas. En octubre de 1562 Hawkins zarpó de la costa inglesa con una tripulación de cien hombres con rumbo a Tenerife, Sierra Leona y las costas de Guinea, donde permaneció por cerca de cinco meses por el tiempo que le llevó tomar “posesión, en parte por la espada y en parte por otros medios”, de 300 africanos. Para mejor lograr su empresa recibió el apoyo del piloto español Juan Martínez y del comerciante portugués Pedro de Ponte, quien le extendió cartas de recomendación para tratar con sus amigos colonos en La Española. En su travesía atlántica la flota de Hawkins tocó puerto Plata y después el de Isabela, donde los colonos de la isla comerciaron con él; les vendió parte de sus esclavos a cien ducados por cabeza y les compró azúcar y cueros.¹⁹ Al llegar a Monte Cristi, al norte de La Española, pudo vender sin mayor pro-

¹⁹ José L. Sariago del Castillo, *De Sevilla a Veracruz. Historia de la marina Española en la América septentrional y Pacífico*, Sevilla, ed. del autor, 1975, p. 32.

blema su carga de esclavos africanos, además de comerciar a cambio con pieles, jengibre procedente de China, azúcar y perlas, de tal suerte que pudo regresar a Inglaterra en septiembre de 1563, enteramente satisfecho de las “muchas ganancias” logradas para sí mismo y para sus patrocinadores.²⁰

Aunque aquellos eran momentos de paz con España, Felipe II emitió órdenes expresas de prohibir cualquier tipo de comercio con embarcaciones inglesas, después de enterarse de la expedición de Hawkins. Ello no impidió la organización del segundo viaje, para el cual el almirante inglés solicitó el apoyo de la reina Isabel I, quien le proporcionó una embarcación oficial: el *Jesus of Lubeck*, con capacidad de 700 toneladas, que junto con el *Salomon* (ahora de 140 toneladas), el *Swallow* y el *Tiger* (de 100 toneladas y 30 toneladas), formarían la escuadra naval para este nuevo viaje comercial. Con la inclusión de la embarcación real, los comerciantes ingleses buscaban persuadir a los colonos españoles de las Indias sobre “la legalidad” de sus actividades, además de los beneficios que la propia reina obtendría de la travesía. La misma es narrada por el marino John Sparke, quien señala que al término de tres meses en los que se navegó por Tenerife, Guinea, Cabo Verde, Cabo Blanco y Sierra Leona, la escuadra inglesa partió rumbo a las Indias el 29 de enero de 1565. En su camino pasaron por las islas Margarita y Dominica para posteriormente arribar a Santa Fe, en tierra firme, donde se abastecieron de agua, y después a Borburata, donde Hawkins comerció con los colonos, que en principio se negaron a todo trato por la prohibición terminante de Felipe II, bajo la pena de perder sus bienes. Pero Hawkins logró convencerlos de comprar a sus “prisioneros africanos” dada la imposibilidad de que éstos sobrevivieran a un periodo mayor de diez días, por la falta de alimentos y las condiciones de salud en la que se encontraban a bordo de sus embarcaciones. Terminados los tratos se dirigió a Río de la Hacha y posteriormente a Florida, donde se encontró con el hugonote francés René Laudonnière, para final-

mente pasar por Terranova y regresar a Inglaterra, a donde arribó el 20 de septiembre de ese año.²¹

El resultado de esa segunda expedición comercial fue de enormes beneficios, tanto para Hawkins como para sus patrocinadores, lo cual motivaría la planeación de nuevos viajes. En reconocimiento por esos logros, Isabel I tuvo a bien condecorarlo con un escudo de armas y nombrarlo caballero. Pero la expedición generó también la desconfianza y el recelo de Felipe II de España, como era de esperar, pues la exclusividad del comercio transmarino seguía siendo de los españoles. Los oficiales de Borburata y Río de la Hacha fueron sancionados por la Corona, a causa de permitir comerciar a Hawkins en las posesiones hispanas, al tiempo que se comisionó a Pero Menéndez de Avilés para crear y comandar una armada que protegiera y cuidara la ruta de la Flota de Plata, con órdenes estrictas de acabar con toda nave intrusa que se topara en su camino. Dicha armada se compondría de doce barcos guardianes, entre ellos uno armado con 36 cañones. En el plano diplomático, el embajador español en Londres, Diego Guzmán de Silva, realizaba sus propias diligencias para informar al rey que el “traficante” Hawkins planeaba repetir sus operaciones en Guinea y Centroamérica, pues como resultado de ese segundo viaje tenía elaborada una lista de colonos de Santo Domingo que le habían solicitado llevara otra carga de esclavos, y a los que había prometido llevárselos tan pronto pudiera.²² Las protestas de la monarquía española a Isabel I no se hicieron esperar, y por formalidad diplomática se llamó a comparecer a Hawkins para “hacer un recuento de sus planes”, pues no eran momentos de enemistarse con España. A causa de esa presión política Hawkins no pudo hacer el viaje a las Antillas, pero este sí tuvo efecto y fue encabezado por el capitán John Lovell para dar satisfacción a la demanda de esclavos en Santo Domingo, aunque sus resultados no fueran tan afortunados para las expectativas de Hawkins,²³ que

²¹ *Ibidem*, p. 63.

²² Citado por James A. Williamson, *op. cit.*, p. 119.

²³ Irene A. Wright, *Spanish Documents Concerning English Voyages to the Caribbean, 1527-1568*, Hakluyt Society, vol. LXII, Londres, 1929, Segunda serie, Doc. 13, pto. 14, p. 89, cit. en Lourdes de Ita Rubio, *op. cit.*, p. 105.

²⁰ John Hawkins en R. Hakluyt, *The Principal Navigations, Voyages, Traffiques and Discoveries of the English Nation...*, Glasgow, James MacLehose, 1904, vol. X, pp. 7-8; cit. en Lourdes de Ita Rubio, *op. cit.*, p. 100-101.

tomó la decisión de llevar a cabo de manera personal su tercer viaje de tráfico de esclavos africanos.

La partida de esta tercera expedición tuvo efecto el 2 de octubre de 1567, con la salida del puerto de Plymouth de una flota compuesta por seis embarcaciones: la *Jesus of Lubeck* y la *Minion*, ambas propiedad de la corona; la *William and John*, la *Judith*, la *Angel* y la *Swallow*. La primera de ellas fue la nave almiranta comandada por Hawkins, con Robert Barret como maestre de navegación. De la Torre de Londres se proveyeron de armas, municiones y mercaderías (paños y lienzos para traficar), lo que alertó aún más al representante diplomático español en esa ciudad, a quien la reina aseguró que la expedición no tocaría los puertos indios.²⁴ Después de hacer una escala en Tenerife, la flota tomó rumbo hacia Cabo Verde, a donde arribó a un mes de su salida. Sobre la estancia en este sitio comenta Hawkins que desembarcaron con 150 hombres para capturar “algunos negros, donde sólo logramos adquirir unos pocos, y éstos, con gran dolor y daño hacia nuestros hombres”. La expedición continuó sobre Guinea y Sierra Leona, donde se aliaron a un grupo de nativos para surtirse de “un buen número esclavos”. Relata el mismo Hawkins: “asalté el poblado, tanto por tierra como por mar y muy duramente con fuego [...] ahí tomamos 250 personas, hombres, mujeres y niños [...] Así que ahora contábamos con entre cuatro y cinco mil negros por lo que creíamos razonable buscar la costa de las Indias Occidentales y ahí, esperábamos obtener por nuestros negros y otra mercancía [...] algunas ganancias”.²⁵

Dejaron las costas de Guinea y se dirigieron a las Antillas, a donde llegaron el 27 de marzo, pasando de largo por Dominica y Margarita. En Río de la Hacha (hoy Colombia) buscó Hawkins entablar comercio por la vía pacífica, pero se encontró con la negativa del tesorero del lugar. Decidió abrir fuego contra la casa de este funcionario y de un barco del virrey que arribaba al puerto, que tomó por la fuerza, lo que le permitió comerciar con precios impuestos por él bajo amenaza de quemar la ciudad. Varios españoles del lugar accedieron a comprar esclavos, algunos de manera directa mientras otros de

manera simulada, logrando comerciar doscientos negros y muchas telas. En Santa Marta hizo lo mismo, en tanto en Cartagena pidió permiso para negociar y fue recibido por fuego desde el puerto, sin que pudiera tomar la plaza como planeaba. Respondió con disparos de cañones hacia la ciudad y el castillo mismo, para posteriormente partir, dado que “como nuestro comercio estaba casi terminado, no creímos conveniente el aventurar otro desembarco o el perder más tiempo, sino más bien partir de ahí en paz”, pues empezaban los tiempos de tormentas marinas.²⁶

Se dirigió a una isla cercana donde intercambió más de cincuenta esclavos y tejidos por agua, vino, miel y aceite, para posteriormente buscar salida rumbo a Florida.²⁷ Sin embargo, mientras la flota surcaba por la costa occidental de Cuba, enfrentó una tormenta durante cuatro días, que amenazó con hacer naufragar al *Jesus*, que hacía agua y sus mástiles se habían aflojado. Persistieron en su rumbo pero fueron sorprendidos por una nueva tormenta, obligándolos a continuar su ruta por las costas mexicanas hasta Cabo Catoche, en el actual Yucatán. En las costas de Campeche asaltaron un barco que salía del puerto, donde viajaban Agustín Villanueva y dos frailes,²⁸ y el piloto de esta nave indicó a Hawkins que el mejor lugar para reparar sus naves era el puerto de San Juan de Ulúa, frente a Veracruz.²⁹

El 16 de septiembre de 1568 la escuadra inglesa arribó a las costas veracruzanas, siendo confundida por las autoridades portuarias con la flota del nuevo virrey, Martín Enríquez de Almanza, de quien se esperaba su llegada en esos días. Lo que es más, los principales de la ciudad decidieron ir a abordar el *Jesus*, para darse cuenta inmediatamente de su error. Enterado Hawkins de lo que se avecinaba, resolvió tomar como rehenes a los dos españoles confundidos, Lorenzo de Alva y Pedro de Rivera, a quienes aseguró que su presencia en el puerto sólo tenía como propósito el de reparar sus naves y provisionarse para cruzar el Atlántico de regreso a Europa.³⁰

²⁶ *Ibidem*, p. 67.

²⁷ José L. Sariago del Castillo, *op. cit.*, p. 34.

²⁸ Román Piña Chan, *Campeche durante el periodo colonial*, México, INAH, 1977, p. 49.

²⁹ Martha de Jármy Chapa, *op. cit.*, pp. 80-86.

³⁰ Lourdes de Ita Rubio, *op. cit.*, pp. 112-113.

²⁴ José L. Sariago del Castillo, *op. cit.*, p. 33.

²⁵ John Hawkins en R. Hakluyt, *op. cit.*, pp. 64-65.



Figura 2. Autor no identificado, Dn. Martín Enríquez de Almansa, cuarto virrey de Nueva España. Galería de retratos de virreyes del Museo Nacional de Historia.

No obstante, el pánico cundió entre los habitantes de la zona cuando se enteraron de la presencia “del inglés” en el puerto, que nunca había padecido el asedio de piratas, e inmediatamente se dedicaron a ocultar sus bienes entre los matorrales para después huir y evitar ser víctimas de lo que aconteciera, según testimonio del alcalde mayor de Veracruz, Luis Zegri.³¹ El mismo Hawkins relata que encontró en el puerto “doce barcos que contenían, según reporte, doscientas mil libras de oro y plata, todos los cuales (que estaban en mi poder, tanto ellos como la isla real [*kings Iland*, se lee en la fuente] y los pasajeros capturados en el trayecto ya citados) los dejé en libertad sin quitarles un adarme”, pues reiteraba que su llegada era

³¹ Cit. por Irene A. Wright, *op. cit.*, pp. 10-12.

debida al “mal tiempo y la necesidad tanto de reparar nuestros navíos como de bastimentos, necesidades que solicitábamos [...] a cambio de nuestro dinero y pedíamos que el presidente y consejo de allí deberían con toda conveniencia expedir la orden, de tal manera que la llegada de la flota española, esperada por días, no fuese causa de querrela entre aquéllos y nosotros, sino por el mejor mantenimiento de la amistad”.³²

El mensaje de Hawkins a las autoridades novohispanas fue enviado en la noche del 16 de septiembre, y al día siguiente arribaron a las costas de San Juan de Ulúa los trece galeones que acompañaban al virrey Martín Enríquez, capitaneados por Francisco de Luján, generándose una fuerte tensión entre ambos bandos. Nos vuelve a narrar Hawkins que envió inmediata “advertencia al general de la flota de mi presencia allí, haciéndole entender que antes que permitir su entrada al puerto tenía que aceptar una serie de condiciones entre los dos para nuestra seguridad y mantenimiento de la paz”.³³ Mientras esperaba la respuesta, el almirante inglés cavilaba sobre la estrategia a seguir ante el inminente peligro: o impedía por cualquier medio que la flota española entrara a la bahía, exponiéndola así al naufragio con la subsecuente pérdida de toda la flota (valorada en cinco millones de ducados, equivalente a 1.8 millones de libras); o permitía su entrada pactada y condicionada, con todos los riesgos de traición que ello implicaba. Optó por la segunda salida, dadas las relaciones de paz que se tenían con España y su interés por evitar cualquier indignación de la reina Isabel ante una confrontación armada.³⁴ En un mismo sentido reflexionaba el virrey Enríquez a bordo del buque insignia español, pues si atacaba a Hawkins se arriesgaba a perder su flota, lo mismo que los barcos atracados en el puerto, además de tener los vientos en contra con una amenaza de tormenta.

La respuesta del virrey a los ingleses fue de que su persona tenía autoridad tanto en la Nueva España como en

³² John Hawkins, *The Third Troublesome Voyage Made with the Jesus of Lubec, 1567-1568*, Wisconsin, Wisconsin Historical Society-Digital Library and Archives (Document no. AJ-031), p. 141; Othón Arróniz, *La batalla naval de San Juan de Ulúa*, Xalapa, Universidad Veracruzana, 1982, p. 31.

³³ John Hawkins, *op. cit.*, p. 141; Othón Arróniz, *op. cit.* p. 33.

³⁴ *Idem.*

el mar, por lo que los ocupantes del puerto debían enviarle sus condiciones para permitirles su entrada, “las que por su parte (por el mejor mantenimiento de la amistad entre los príncipes) serían favorablemente concedidas y con fidelidad llevadas a cabo”.³⁵ Entonces Hawkins procedió así a enviar su mensaje a la primera autoridad novohispana por medio de Antonio Delgadillo, uno de los capitanes confundidos con las flotas, quien fungía ahora como intermediario entre las mismas. Solicitaba Hawkins al virrey que antes de permitir la entrada de la flota española, debía mandar que se les respetara y se les dejara conseguir lo que requerían, como

[...] vituallas por nuestro dinero, y licencia para vender tantos productos como fueran necesarios para suplir nuestras necesidades y que de cada parte se intercambiasen doce hombres principales en calidad de rehenes para el mantenimiento de la paz, y que la isla, para nuestra mayor seguridad, se mantendría en nuestra propia posesión durante nuestra estancia ahí, así como la artillería instalada en la misma.³⁶

Llegado a la nave almiranta, el capitán e intermediario Antonio Delgadillo procedió a informar sobre las condiciones de Hawkins al virrey Enríquez, quien posteriormente decidió reunirse con el capitán general Francisco de Luján y los capitanes y maestros de las otras embarcaciones de la flota, para discutir sobre la situación que afrontaban y tomar la mejor decisión. Al preguntar el virrey sobre la conveniencia de tomar por la fuerza el puerto, la mayoría de capitanes fue de la opinión de que

[...] no era de sabios entrar por la fuerza, sino hacer puerto pacíficamente y asegurar las embarcaciones, pues sólo habiendo realizado esto ellos podrían hacer lo que su ilustre señoría les aconsejase, porque hasta que no se realizara esa acción, las naves se mantenían en riesgo de pérdida dados los vientos del Norte en contra y la ventaja del enemigo de tener ancladas y aligeradas sus naves, mientras que las de la flota eran mercantes y se mantenían con un gran peso.³⁷

³⁵ *Idem.*

³⁶ John Hawkins en R. Hakluyt, *op. cit.*, pp. 69-70.

³⁷ “Relación de hechos que hace don Martín Enríquez, virrey de la Nueva España, ante el escribano Hernando Vehedor, el 27 de

Discutido el asunto, el consejo de la flota decidió seguir las instrucciones de Hawkins a efecto de lograr el desembarco, y sólo después de éste se volverían a reunir para determinar lo procedente. Con esta resolución fue enviado de regreso el intermediario capitán Delgadillo para informar a Hawkins, aunque pese al acuerdo la flota todavía se demoraría tres días para entrar al puerto, tiempo en el que los almirantes de ambas flotas intercambiaron tanto veladas amenazas como aparentes actitudes conciliatorias. Relata el virrey Enríquez que después de

[...]no haber tiempo para entrar la dicha flota, estuvo surta desde el viernes hasta el martes adelante, que se contaron veintidós días del dicho mes de septiembre. Y entrando su señoría con la dicha flota en el puerto halló al dicho capitán Juan Aquines [así denominaban los españoles a John Hawkins] que se había apoderado de la isla e artillería de S. Mgd. y que en ella estaba hecho fuertes y palizadas en la Casa de las Mentiras y puestos tres fuertes con artillería de las dichas sus naos y gente de guerra en guarda de los dichos fuertes.³⁸

Reconoce Hawkins que aceptadas sus peticiones, los españoles procedieron a enviar sus doce rehenes con rapidez, acompañados de un escrito firmado y sellado por el propio virrey “de todas las condiciones concluidas”, para entonces dar la orden de trompeta de que ninguna persona de ambas partes intentase violar la paz bajo pena de muerte. Se procedería después al encuentro de los generales de cada una de las armadas, en el que se darían las seguridades de manera mutua para el cumplimiento de las cláusulas acordadas. A los tres días se concluyó el protocolo y se permitió la entrada de la flota española, saludándose ambas armadas “como el mar exige”. Dos días se llevaron acomodando los barcos ingleses por ellos mismos y los barcos españoles por ellos mismos, al término de lo cual los capitanes de ambos bandos se prometieron una gran amistad, “con toda fidelidad sincera por nuestra parte, en tanto nada significaba para los españoles, quienes de tierra firme habíanse provisto a sí

septiembre de 1568”, cit. en Othón Arróniz, *op. cit.* pp. 59-60; Irene A. Wright, *op. cit.*, pp. 131-132.

³⁸ Othón Arróniz, *op. cit.* p. 61.

mismos con un suplemento de hombres en número de mil y pensaban el siguiente jueves 23 de septiembre, a la hora de la cena, caernos por todas partes”.³⁹

Resultaba claro para el virrey Enríquez que las condiciones impuestas por Hawkins para arribar al puerto de San Juan de Ulúa constituían una actitud insolente para la Corona española, tanto por la falta de respeto a su investidura como representante de Felipe II, como por la ilegalidad expuesta con su presencia y su conducta. Por ello había decidido convocar a un segundo consejo de sus capitanes tan pronto se llevara a cabo el desembarco, el que una vez realizado discutió sobre los mecanismos de

[...] cómo echar al enemigo del dicho puerto y hacer los acometimientos e asaltos convenientes; los cuales dieron sus pareceres y su señoría Illma. acordó que el jueves adelante, que se contaron veinte y tres del dicho mes de septiembre, a las once del día, poco más o menos, se diese el asalto por la orden siguiente: que entre las dos naos capitanas españolas y inglesa se metiese la urca de Diego Felipe que estaba vacía y era grande, con ciento cincuenta hombres con arcabuces y rodela y armas que pudiesen hallarse atento a que la nave capitana estaba lejos y no podían ir a barloar⁴⁰ por no haber tiempo suficiente para ello. Y que fuesen con esta excusa en la dicha urca el general Francisco de Luján y el almirante Francisco de Ubilla y procurasen de barloar con la dicha capitana inglesa y cuando se tuviesen tan cerca que pudiesen entrar, el dicho general hiciese una señal al señor visorrey, el cual desde la nao capitana había de mandar tocar una trompeta, a la cual señal el capitán Antonio Delgadillo con gente de la Veracruz por una parte, y el capitán Pedro de Yebra, con gente de la dicha ciudad por otra parte saltasen en la dicha isla a ganar los fuertes y artillería que allá tenían los ingleses asentada contra la dicha flota. Y que la gente de la dicha flota acudiesen con bateles al socorro de la isla y urca, y que de esta manera y con esta orden se tomaría al enemigo y su flota y la dicha isla.⁴¹

³⁹ Othón Arróniz, *op. cit.* pp. 34-35. La cantidad del “suplemento de mil hombres” resulta exagerada de acuerdo con el mismo Arróniz, al contar la ciudad de la Vera Cruz en ese entonces con apenas trescientos habitantes.

⁴⁰ Situar un buque al lado de otro o de cualquier muelle, casi en contacto con su costado.

⁴¹ Othón Arróniz, *op. cit.*, pp. 61-62.

Las embarcaciones españolas habían anclado junto a las inglesas, en tanto los viajeros españoles pasaron a tierra firme mientras los ingleses permanecieron en la isleta de San Juan de Ulúa. Con la tensión habida entre ambos bandos, llegó un momento de sospecha en John Hawkins cuando descubrió la presencia de mucha gente del lado de la costa, al tiempo que varios hombres entraban en una enorme barcaza española anclada. Envió a preguntar al virrey sobre qué significaba todo aquello, a lo que recibió inmediata respuesta de que se retiraría toda cosa sospechosa y de que tuviera por dadas las garantías del caso. No satisfecho con la respuesta, por el gran número de hombres que presumía se escondían en un gran barco de 900 toneladas, anclado junto al *Minion*, decidió enviar a Robert Barret, maestre del *Jesus* y hablante de castellano, a que averiguara, pero este fue detenido y arrestado en su misión. Fue entonces que el virrey Enríquez, al percatarse de que su plan secreto estaba a punto de ser descubierto, dio la orden de atacar enseguida e hizo tocar la trompeta para que los capitanes Antonio Delgadillo y Pedro de Yebra iniciaran el combate, cada uno por su parte. Desde la costa, una partida de españoles armados se dirigieron en botes a la isleta, en la que mataron a la mayoría de marinos ingleses que por ahí andaban, a quienes ganaron los fuertes y artillería, en tanto el grupo de arcabuceros escondidos en la enorme urca se aprestaron a abordar el *Jesus* en combate severo y determinante.⁴²

Sorprendido, Hawkins no pudo resistir los ataques españoles, en tanto su habilidoso lugarteniente Francis Drake huyó con la nave *Judith* que comandaba rumbo a Inglaterra, probablemente porque cargaba con buena parte de las riquezas robadas de sus asaltos anteriores.⁴³ Después del ataque de los trescientos españoles escondidos en la urca, el *Minion* pudo soltar sus amarras y se puso fuera de su alcance. Entonces los atacantes se lanzaron para abordar el *Jesus*, que se defendía con muchas dificultades y pérdidas; llegaron dos barcos españoles más contra la nave almiranta inglesa, que sufrió la pérdida de sus mástiles y velas, sin que tuviera oportunidad de navegar

⁴² *Ibidem*, pp. 34-35 y 62-63.

⁴³ José Luis Martínez, *Pasajeros de Indias*, Madrid, Alianza Universidad, 1983.

mar adentro. Al resultar quemados y hundidos los pequeños navíos de la flota inglesa, el *Swallow* y el *Angel*, Hawkins tomó la decisión de colocar el *Jesus* a un costado del *Minion* para que soportase todo el ataque de la batería de tierra y sirviera de escudo al propio *Minion* hasta el anochecer, al mismo tiempo que les daba oportunidad de rescatar lo necesario de la almiranta mientras las condiciones lo permitieran. Después de dejar al *Minion* fuera del alcance de los disparos, los españoles pusieron fuego a dos grandes barcos que enviaron en dirección de los ingleses, por lo que éstos tomaron la decisión de concentrarse en el *Minion* para huir mar adentro.⁴⁴

La mayor parte de los sobrevivientes del *Jesus* se las arreglaron para seguir de cerca al *Minion* en un pequeño batel, cuya capacidad no fue suficiente para contener a tantos marinos, quedando todos ellos a merced de los españoles. De esa manera, sólo el *Minion* y el *Judith* pudieron escapar de la batalla de San Juan de Ulúa, barco este último, recordemos, comandado por Francis Drake, y al que el sobreviviente Miles Philips se refiere como la “barca que nos dejó, estando nosotros en gran necesidad”,⁴⁵ opinión compartida por Hawkins en su testimonio posterior, y que seguramente se apoya por su salida tan anticipada de la batalla. El *Minion* se alejó de los barcos españoles a una “distancia de dos tiros de ballesta” durante toda la noche, para llegar al amanecer a la isla de los Sacrificios, donde los sorprendió un viento norte, que afortunadamente amainó para que después pudieran hacerse a la vela, con un gran número de hombres a bordo y pocos víveres.

Después de catorce días de navegación resultaban muy disminuidas las esperanzas de sobrevivir, por lo que algunos pensaban rendirse a los españoles, en tanto otros preferían soportar con resignación la suerte que les deparase el mar. La condición tan crítica de la tripulación es descrita por el marino David Ingram: “Y navegando así durante esos días en mares desconocidos, el hambre nos obligó a comer cueros, gatos, perros, ratas, loros y monos: en resumen, nuestra hambre era tan grande, que no distinguíamos entre lo salado y lo dulce, sino sólo



Figura 3. Sir Francis Drake (después de 1590). Marcus Gheeraerts el Joven, Buckland Abbey.

aquello que pudiera ser comestible”.⁴⁶ En ese andar surgió el descontento entre la tripulación, porque mientras unos persistían en volver a Inglaterra, otros preferían desembarcar dada la hambruna, el exceso de tripulación y el mal estado de la nave, lo que obligó Hawkins a tomar tierra y desembarcar, con la esperanza de encontrar españoles y víveres, además de reparar el barco que se encontraba seriamente averiado. Después de desembarcar en Pánuco (hoy Tampico) se encontró con una situación adversa, al no encontrar gente ni víveres, por lo que tomó la decisión de separar su tripulación, entre los que preferían permanecer en tierra y los que deseaban “volver a la patria”. Fue así que cien hombres se quedaron en tierra, en tanto otros cien reanudaron la partida después de reparar averías y surtirse de agua fresca. Separados de

⁴⁴ Othón Arróniz, *op. cit.* pp. 36-37.

⁴⁵ R. Hakluyt, *op. cit.*, vol. IX, p. 408.

⁴⁶ “The narratives of three survivors of the landed near Tampico on 8th october, 1568”, en *An English Garner, Voyages and Travels Mainly during the 16th and 17th Centuries*, Westminster, Archibald Constable and Co., LTD, vol. I, 1903, p. 183.

las costas de la Indias, lograron remontar el canal de las Bahamas rumbo a Europa.⁴⁷

Durante la travesía de regreso los marinos sufrieron diversas calamidades por la falta de alimentos y el consumo de agua salada, lo que llegó a provocar enfermedad y muerte. Y dado que la ruta hacia Inglaterra enfrente vientos en contra, se determinó recorrerla más hacia el sur, lo que les permitió llegar a las costas de Galicia, en un lugar llamado Ponte Vedra, cerca de Vico, donde pudieron alimentarse con comida fresca, que por consumirla en exceso les provocó enfermedades y muerte a buena parte de la tripulación. Con doce hombres de refresco hicieron reparaciones y se aprovisionaron para partir de inmediato antes de que se generara un conflicto con los españoles. Fue así que el *Minion* arribó a las costas inglesas de Mounts Bay, en Cornwall, el 25 de enero de 1569.⁴⁸

De los marinos desembarcados en la costa novohispana sobrevivieron 78, los cuales padecieron un sinnúmero de infortunios en un territorio agreste y completamente desconocido. Para mantenerse en vida sortearon diversas situaciones como el proveerse de alimentos y agua, enfrentar a los grupos “chichimecas” de la región, quienes los asaltaron y despojaron de sus escasas pertenencias, incluyendo la ropa que llevaban puesta. Desnudos y enfermos se abrieron paso hasta caer en manos del alcalde de Pánuco (actual Tampico), don Luis de Carbajal, quien los aprehendió y puso a disposición de las autoridades superiores de la capital virreinal, a donde los envió maniatados, siendo confinados en el convento de San Hipólito. Hasta ese momento sólo se les consideraba como “prisioneros de guerra”, por lo que les fueron impuestas ciertas penas de servidumbre, laborando algunos de ellos en un hospital, otros en un obraje de Texcoco, otros en las minas, en tanto algunos más como mozos al servicio personajes “de calidad” o en conventos como el de San Agustín o San Hipólito. Cumplidas las penas que les fueron impuestas, se les permitió trasladarse a otras regiones del país para desempeñar otros trabajos.⁴⁹

Pero en 1570 se estableció en toda forma la Inquisición de la Nueva España por el enviado de la corona para

realizar esa tarea, don Pedro Moya Contreras, y al año siguiente se emprendió una redada contra los ex corsarios ingleses, logrando aprehender e iniciar proceso a por lo menos 36 de ellos, bajo la acusación de “herejes”. Encarcelados en las mazmorras del Santo Oficio, los detenidos fueron David Alexander, Roger Armar, Robert Barret, John Brown, William Brown, John Burton, William Collins, Robert Cook, William Cornelius, George Day, Thomas Ebron, Roldán Escarlat, John Evans, John Farenton, John Gerilworth, John Grey, William Griffen, John Guilbert, Thomas Goodhall, Paul Hawkins, Henry Hawks, Job Hortrop, John Lee, Pablo de León, William Low, Andrew Martin, John Moon, William de Orlando, John Perrin, Miles Philips, Robert Plinton, George Ribley, John Storey, Morgan Tillert, John William y Richard Williams.⁵⁰ Interesante e ilustrativo resulta el relato que años después describiría uno de ellos sobre este proceso inquisitorial:

[...] nos mandaron traer de todas partes del país y se dio pregón de que so pena de excomunió y confiscación nadie fuese osado de ocultar a ningún inglés, ni la menor parte de sus bienes. De consiguiente, fuimos todos apresados muy pronto, y nuestro bienes fueron embargados y confiscados en provecho de los inquisidores. De todas partes nos trajeron como presos á la ciudad de México, y allí nos encarcelaron en unos calabozos oscuros donde no podíamos ver sino con luz artificial. Nunca había más de dos juntos, de suerte que no nos comunicábamos, ni nadie sabía lo que había sido de los demás. Permanecimos en estrecha prisión por espacio de año y medio, y algunos menos, porque los iban encerrando conforme llegaban. Durante el tiempo de nuestro encierro, muy a los principios, nos hacían comparecer con frecuencia ante los inquisidores solos, y allí nos examinaban rigurosamente acerca de nuestra fe [...] Pregúntannos luego, qué recordábamos por nosotros mismos, que creencias habíamos seguido, y qué nos habían enseñado á creer contrario á aquello, mientras habíamos estado en Inglaterra: á lo cual, por salvar la vida, nos veíamos obligados á responder, que nunca habíamos creído ni nos habían enseñado otra cosa que lo ya dicho [...] Mas todo fue

⁴⁷ John Hawkins, *op. cit.*, pp. 146-147.

⁴⁸ José L. Sariago del Castillo, *op. cit.*, p. 36; Francisco de Santiago Cruz, *op. cit.*, pp. 27-32.

⁴⁹ Othón Arróniz, *op. cit.*, pp. 39-40.

⁵⁰ Pedro Gringoire, “Protestantes enjuiciados por la Inquisición”, en *Historia Mexicana*, vol. XI, núm. 2, 1961, p. 164.

inútil, porque de cuando nos volvían á amonestar que confesáramos y en el espacio de tres meses, antes que pronunciaran su cruel sentencia, fuimos atormentados todos, y forzados algunos á decir contra sí propios, cosa que después les costaron las vidas. Habiendo logrado de ese modo obtener de nuestra propia boca declaraciones suficientes para proceder á sentenciarnos, mandaron levantar un gran tablado en medio de la plaza del mercado, frente a la iglesia mayor; y catorce o quince días antes del auto, convocaron á todo el vecindario á son de trompeta y atabales, [...] que cuantos quisieran acudir a en tal día á la plaza del mercado, oirían la sentencia de la santa Inquisición contra los ingleses herejes luteranos, y la verían ejecutar.⁵¹

Si consideramos que para el soberano Felipe II “los intereses de la religión católica estaban sobre todas las cosas”, en tanto ella había venido funcionando como elemento articulador de su vasto imperio, la lucha contra los reformistas, fueran estos luteranos o protestantes, debía ejercerse con la mayor severidad y en todas latitudes a través de instituciones como la Santa Inquisición. Fue así que el 28 de febrero de 1574 se llevó a cabo el auto de fe que emitía condena a los marinos ingleses antes citados, el cual tuvo una duración de once horas y fue realizado en la Plaza del Marqués del Valle, a un lado de la catedral. Al acto asistieron el virrey don Martín Enríquez, los inquisidores don Pedro Moya de Contreras y don Alonso Fernández de Bonilla, cerca de 300 frailes y gran parte de la población citadina. En el auto de fe quedaron incluidos también unos corsarios franceses capturados en Yucatán y que pertenecían a la expedición de Pierre Chuelot, ellos eran Pierre Sanfroy, Guillermo Crocrol, Marin Cornu, Guillermo de Siles y también parece Guillermo Potier y Jacques Mortier.⁵² De entre los marinos ingleses de la tripulación de John Hawkins, Roger Armar, armero mayor del *Jesus of Lubeck*, fue condenado a 200 azotes y seis años de galeras; John Moon fue sentenciado a seis años de galeras y 200 azotes; William Brown fue sentenciado a 200 azotes y seis años

de galeras; George Ribley, lo mismo que el francés Marin Cornu, fue condenado a ser estrangulado y su cuerpo quemado en la hoguera.⁵³

Concluida la ceremonia en la Plaza del Marqués, los condenados Ribley y Cornu fueron conducidos en bestias ensilladas por la calle de San Francisco, rumbo al quemadero del mercado de San Hipólito, al norte de la actual Alameda, y durante el recorrido el pregón iba anunciando el delito de los reos. Al llegar al sitio de la ejecución, procedieron a desmontarlos, los ataron de pies y manos, les dieron garrote (ahorcaron) y los quemaron. Ambos marinos tuvieron el triste privilegio de ser los primeros que padecieron semejante pena en La Nueva España a manos de la Inquisición. Sus sambenitos estuvieron por mucho tiempo expuestos en la catedral. Mención aparte merecen los casos de Miles Philips y Robert Barret, el primero de los cuales fue sentenciado a servir en un convento por cinco años, sin azotes, y a llevar un sambenito todo el tiempo, mientras el segundo no figuró en el auto de fe ya citado, aunque también fue hallado culpable como “herege pertinaz”. Barret había permanecido preso con otros en las huertas del convento de San Hipólito, y como era el único inglés que hablaba español, un fraile dominico lo empleaba como intérprete para tratar de convertirlos al catolicismo. Pero Barret, fingiendo que traducía, lo que en realidad hacía era rebatir en inglés los dichos del fraile, quien ignoraba por completo dicha lengua. Hasta que cayeron en la cuenta del ardid y ahí acabó tanto la catequización como el empleo del intérprete. Barret fue puesto a disposición de la Inquisición, que lo mandó a España en 1571, en donde dos años después moriría quemado mediante auto de fe que tuvo efecto en la ciudad de Sevilla.⁵⁴

Tampoco William Cornelius, de los citados arriba, salió en el auto de fe de 1574. Él era irlandés y su nombre verdadero era John Martin. Después de su primer proceso (1568) se marchó a Guatemala, donde ejerció su profesión de barbero y cirujano. Localizado en 1574, se le hizo traer a la capital novohispana por órdenes de

⁵¹ Miles Philips, Relación escrita por... y publicada por Hakluyt en 1589”, traducida por Joaquín García Icazbalceta para el *Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística*, t. I, reproducida en el t. 14 de la *Biblioteca de Autores Mexicanos*, vol. VII, opúsculos varios.

⁵² Pedro Gringoire, *op. cit.*, pp. 164-165.

⁵³ Julio Jiménez Rueda, “Introducción”, en Archivo General de la Nación-Universidad Nacional Autónoma de México, *Corsarios franceses e ingleses en la Inquisición de la Nueva España, siglo XVI*, México, Imprenta Universitaria, 1945, pp. XXI-XXII.

⁵⁴ Pedro Gringoire, *op. cit.*, pp. 164-165.

la Inquisición, y como también se negó a retractarse de sus ideas religiosas, lo condenaron a relajación (ahorcamiento) mediante auto de fe del 6 de marzo de 1575 que tuvo lugar en el convento de San Francisco, de donde posteriormente lo condujeron al quemadero del mercado de San Hipólito, para ahorcarlo y darlo a las llamas.⁵⁵

Retomando el auto de fe del 28 de febrero de 1574, nos sigue relatando Miles Philips que a la mañana siguiente

[...] fuimos conducidos todos á un patio del palacio del inquisidor, donde estaba ya un caballo para cada uno de los que habían de ser azotados y echado a galeras, los cuales eran sesenta. Habiéndoles obligado á montar, desnudos de medio cuerpo arriba los sacaron para servir de espectáculo al pueblo por todas las principales calles de la ciudad; y unos hombres destinados al efecto les aplicaron con unos largos látigos sobre los cuerpos desnudos y con la mayor crueldad, el número de azotes señalados. Delante de los sentenciados iban dos pregoneros gritando: “Mirad estos perros ingleses luteranos enemigos de Dios”, y por todo el camino, algunos de los mismos inquisidores y de los familiares de aquella malvada cofradía gritaban á los verdugos: “Duro, duro á esos ingleses herejes, luteranos enemigos de Dios”. Dado ese horrible espectáculo en torno a la ciudad, los volvieron á la casa de la Inquisición, con las espaldas chorreando sangre y llenas de verdugones, los apearon de los caballos y los metieron de nuevo en la cárcel, donde permanecieron hasta que fueron enviados á España á las galeras para cumplir el resto de su condena. A mí y a los otros seis que entre los demás fuimos sentenciados á servir en conventos, nos llevaron desde luego á las casas religiosas señaladas al efecto.⁵⁶

Fue así como se transformaron las vidas de estos marinos ingleses participantes en la batalla de San Juan de Ulúa, al ser condenados unos a servir en las galeras del imperio español, otros en los conventos dominicos, franciscanos o jesuitas, o bien en casas de personajes principales. Otros se casaron con mujeres novohispanas, como Richard Williams, quien contrajo matrimonio con una

viuda rica originaria de Vizcaya que le aportó cuatro mil pesos de dote; Paul Hawkins con una mestiza, hija de conquistador; John Storey con una negra. Otros más, como Miles Philips, lograron darse a la fuga no sin grandes dificultades, hasta poder llegar a Inglaterra, donde escribiría el testimonio de esta aventura.⁵⁷

Los acontecimientos de San Juan de Ulúa tuvieron tal trascendencia en las relaciones anglo-españolas, que los ingleses declararían que no habría paz “más allá de línea” (divisoria de la bula de Alejandro VI), llegando esta postura a una situación extrema con la guerra de 1586 entre las dos naciones. Sir John Hawkins simuló una “traición” a su reina a cambio de que Felipe II liberara a sus hombres hechos prisioneros en Nueva España y llevados a Sevilla, lo que surtió sus efectos cuando fueron liberados dichos marinos ingleses, a quienes se dieron diez libras por cabeza para que pudieran retornar a su país. Hawkins pudo “recuperar” 40 mil libras, que según sus cuentas perdió en San Juan de Ulúa. Humillado el monarca español con estas acciones, más el resentimiento que ya cargaba contra los ingleses por la muerte de María Estuardo (quien permitió un periodo de paz y alianza entre ambas potencias), callaría y se juraría construir la armada más grande de la historia para invadir Inglaterra.

A manera de conclusión

Los acontecimientos de San Juan de Ulúa contribuyeron a agudizar más los conflictos político-diplomáticos entre España e Inglaterra durante las siguientes décadas, por la necesidad expansiva del comercio transmarino inglés, contra la obsecada posición española de no permitir se atentara contra el monopolio que ejercían en ese sentido. La actuación del virrey Martín Enríquez siempre se asumió por John Hawkins como “una traición” a los acuerdos que como caballeros habían tomado en el puerto de San Juan de Ulúa, y ese estigma lo hizo suyo también Francis Drake. Con la experiencia de esa batalla, sir John Hawkins se dedicó a mejorar los sistemas de navegación de las embarcaciones inglesas, con el marcado interés de hacerlas más ligeras, veloces y funcionales, de tal suerte que su empeño no sólo favoreció la navegación comercial

⁵⁵ *Ibidem*, pp. 165-166.

⁵⁶ Miles Philips, *op. cit.*

⁵⁷ Julio Jiménez Rueda, *op. cit.*, p. XXII.

intercontinental sino la conformación de la marina real isabelina, que antes no existía. Con una armada de esas características Inglaterra pudo enfrentar a su favor a la famosa *Armada Invencible*, con la que Felipe II pretendió invadir Inglaterra en 1588. En tanto sir Francis Drake, marcado también por “la traición” de San Juan de Ulúa, inició una progresiva carrera de asedios y asaltos contra las naves y flotas hispanas en Indias, lo que le valió la calificación de *azote* de los puertos novohispanos. La derrota de la *Armada Invencible* sería el preámbulo del surgimiento de nuevas hegemonías políticas y comerciales en los mares intercontinentales, y particularmente en las costas de la Nueva España, que no sólo posicionarían a Inglaterra como primera potencia naviera y comercial, sino abrirían los nuevos campos y rutas para la proyección de potencias emergentes como Francia y Holanda.

Los batalla de San de Ulúa de 1568 reanimó en buena medida una soterrada confrontación anglo-española, viejo y añejo conflicto que sacó a relucir la lucha entre las viejas formas de producción de “herencia medieval” representadas por el imperio español, con su extensión colonizadora en América, frente a nuevas y emergentes formas de comercialización que desarrollaron y aquilataron las otras potencias europeas a partir de su incursión en las principales rutas y puertos de navegación, desde donde se transportaban las riquezas provenientes de los amplios territorios descubiertos y explotados. La bula papal de Alejandro VI, que otorgó poder soberano exclusivo a España sobre los territorios descubiertos, conllevó esa estructura medieval de ejercicio de poder y se aplicó de manera extensiva hacia las colonias indianas, mediante la implantación de usos y costumbres institucionales que tenían como base la expropiación violenta de las riquezas que iban descubriendo en ese proceso colonizador de los vastos territorios. Las estructuras del *antiguo régimen* persistieron en la extensión del imperio español, y en gran medida fueron la causa de su atraso en ciertas áreas de la vida económica y social, al no incentivar la competencia frente a las potencias europeas que mejor supieron aprovechar las ventajas de lo que significó el desarrollo del mercantilismo a través de las principales rutas de navegación.

Interesante resulta la interpretación de Wallerstein sobre el atraso español en el siglo XVI, al sostener que la

economía europea de ese entonces, en pugna por el desarrollo de un capitalismo mercantilista, dividió al mundo en potencias del centro, de la semiperiferia y de la periferia, manteniéndose España y Portugal en la segunda categoría al no poderse convertir en potencias mercantilistas, sino solamente en meras “correas de transmisión de los intereses de las potencias del centro en las regiones periféricas”.⁵⁸ De ello se deducirá y explicará el por qué Inglaterra, Francia y Holanda llegaron a convertirse para el siguiente siglo en “potencias del centro”, al persistir en consolidar su hegemonía comercial en las costas indianas, a través de una fuerte competencia por el control económico particularmente en ciertas zonas del Caribe, en las cuales crearon “cabezas de playa” o llegaron a colonizar mediante enfrentamientos encarnizados con acciones corsarias y filibusteras. Durante los inicios de la contracción de los mercados europeos, a finales del siglo XVI, ingleses, franceses y holandeses se lanzaron a las costas indianas —y particularmente al Caribe, que conformaba todo un circuito de intercambio comercial mundial—, con el propósito de competir y lograr primacía en la zona. Llegaron a colonizar algunos territorios en ínsulas y tierra firme de fácil acceso; se apoderaron del comercio, en un afán de lograr a toda costa los mejores beneficios y ventajas económicas, sin tener necesariamente el control territorial directo, que seguía siendo de los españoles o portugueses, aún empeñados en su expansión territorial, con los estilos del *antiguo régimen* contrapuestos en buena medida a las nuevas estrategias mercantilistas interoceánicas que consolidarían la venideras estructuras del mercado capitalista.

Compartimos la opinión de que en ese contexto la piratería representó un indiscutible y claro indicador del

[...] cauce de varias transiciones de feudalidad al capitalismo mercantilista y de las contradicciones inherentes a ella, que afloraron entre las potencias europeas rivales del poderío español. Su pulso es el mismo que el de las transformaciones

⁵⁸ Immanuel Wallerstein, *El moderno sistema mundial*, México, Siglo XXI, 1979, vol. 2, pp. 218-219, cit. en Antonio García de León, *Vientos bucaneros. Piratas, corsarios y filibusteros en el Golfo de México*, México, Era, 2013, p. 71.

que estaban sacudiendo a la economía de la época, justo en el tránsito de convertirse en “economía mundo” [...].⁵⁹

Sin embargo se reconoce la paradójica acción de los piratas, ya que si bien se proyectó como una actividad liberadora de cambios inusitados, representaba al mismo tiempo un retroceso por las formas violentas de que se valía para lograr sus propósitos, lo mismo que por el ejercicio de formas de comercio “arcaicas” como la trata de esclavos africanos. Pero la realidad prevaleciente se significaba por la debilidad de un sistema comercial español que se mantuvo constante durante casi tres siglos, y nunca logró satisfacer las necesidades más apremiantes que demandaban los asentamientos novohispanos para lograr su pleno desarrollo. Mientras los comerciantes peninsulares trataban de mantener precios altos y un

monopolio rígido y estable, los novohispanos requerían de abundantes y variados artículos a precios accesibles y que estaban dispuestos a comerciar con quien fuera, condicionados en buena medida por la ley de la oferta y la demanda, para mejor desarrollar sus actividades productivas.⁶⁰

Todo ello hacía evidente, durante la primera mitad del siglo XVI, que en las Indias occidentales se desarrollaba un dinámico tráfico comercial, relativamente fácil de penetrar, y muy atractivo para cualquier propietario o contratista de un buque que tuviera la capacidad de introducir a mejor precio cualquier mercancía, y sobre todo la disposición y valentía para enfrentar las posibles persecuciones de las autoridades novohispanas.⁶¹ Y se puede afirmar que uno de los primeros extranjeros que explotó de manera sistemática ese mercado, con todas sus consecuencias, fue sir John Hawkins.



Figura 4. Grabado de Theodore de Bry (1594), que registra una batalla naval.

⁵⁹ *Ibidem*, p. 53.

⁶⁰ *Idem*.

⁶¹ *Ibidem*, p. 54.

Resumen: El presente artículo estudia el uso de la artillería empleada en los barcos durante los siglos XVI y XVII, su ubicación a bordo y los centros de producción de cañones, incidiendo en la política que desarrolló la monarquía católica respecto a los talleres de fundición y el modo en que se adoptó un modelo único de cañón en las fundiciones de Sevilla y Lisboa. Además de fuentes de archivo, se utilizan textos de diferentes tradistas en navegación e información extraída de la excavación, pasada o reciente, de diferentes pecios.

Palabras clave: artillería, artilleros, fundiciones, fundidores, troneras.

Abstract: This article focuses on the use of artillery on ships during the 16th and 17th centuries, its location on board, the cannon production centers, and covers the weapons' foundry policy of the Catholic Monarchy and the adoption of a single cannon model at the Lisbon and Seville foundries. In addition to archival sources, various navigational treatises and data from a number of excavations in the past and in recent times of diverse shipwrecks have been used.

Keywords: artillery, artillerymen, weapons' foundries, founders, shuttered gunports.

El artillado de las naves: el diseño de las piezas, su ubicación en los barcos y los centros de producción durante los siglos XVI y XVII

Introducción. Artillería y barcos

Probablemente los barcos empezaron a utilizar artillería al poco tiempo de que ésta se inventara y empezara a usarse en asedios terrestres a principios del siglo XIV. Hay pocas fuentes documentales publicadas que permitan conocer de manera precisa la artillería que armaban los barcos medievales y los que navegaron en los albores de la edad moderna. Tampoco se ha localizado un pecio de esos periodos que haya proporcionado evidencias materiales en un contexto que permita fecharlas con exactitud. Se sabe, no obstante, que los barcos de la batalla de Sluys (1340) llevaban cañones, y que piezas forjadas en hierro de retrocarga fueron usadas por la armada castellana contra los ingleses en la batalla de La Rochelle (1372). La armada aragonesa también armaba sus barcos con bombardas de hierro, y Colón llevó cincuenta espingardas en su primer viaje.

Durante mucho tiempo las piezas usadas en los barcos no se distinguieron, ni en su forma ni en su material, de las usadas en tierra. A lo largo del siglo XV, conforme la artillería evolucionaba tanto en tamaño como en operatividad, quizá los cañones de bronce fueron relegados a un segundo plano debido a su mayor peso y, por lo general, mayor tamaño en comparación con los de hierro forjado, pues armar un barco con grandes piezas de bronce suponía alterar de modo considerable su estabilidad y equilibrio y, en consecuencia, su adecuada navegación. Sólo cuando los barcos empezaron a incrementar su tamaño, pudieron armarse con grandes cañones de bronce.



En efecto, el tamaño y el peso de los cañones condicionaron la fisonomía del buque, pues el número y tamaño de las piezas que un barco podía llevar dependía del límite de peso que podía soportar sin poner en peligro su estabilidad. Como se había hecho durante el siglo xv en las fortificaciones terrestres, la artillería forzó a los barcos a modificar su línea durante el siglo xvi, obligando primero a dar una mayor fortaleza a las cubiertas por el mayor peso de las piezas, y a ofrecer más espacio que permitiese holgadamente su retroceso. En segundo lugar condujo a la abertura de trampillas con puertas móviles —una variación de las troneras de los castillos— a lo largo del casco. Cuanto más grande fuera el navío, más cañones se podían montar en sus cubiertas; pero los cañones más pesados debían ir emplazados lo más abajo posible para no hacer peligrar la estabilidad del buque. Hasta que esto no ocurrió a principios del siglo xvi, el tamaño de los cañones y el peso total de la artillería estuvieron limitados. No obstante, llevar cañones en los puentes inferiores entrañaba a su vez un riesgo considerable de hundimiento, pues requería que las trampillas para su uso se localizaran peligrosamente cerca de la línea de flotación. Además de poder abrirse y cerrarse con suma rapidez, debían quedar perfectamente estancas una vez cerradas. Muchos galeones se hundieron por no poder cerrar a tiempo una tronera que había quedado por debajo de la línea de flotación al escorarse el barco más allá del punto crítico. El sobrepeso, y la mala estabilidad de los barcos cuando navegaban con mar de fondo o se enfrentaban a vientos recios, fueron otras causas de naufragio, pues a la carga excesiva y mal repartida —aumentada por el contrabando— se sumaba el peso extraordinario de los cañones, dando como resultado fatales desenlaces. Por tanto, el peso de la artillería y el tamaño del barco se relacionaban de manera muy estrecha.

Otro problema que debió solucionarse estaba relacionado con la operación de carga de la munición. Mientras un barco diseñado para transportar mercancía podía disfrutar de un mayor calado, otro pensado para la guerra precisaba de cubiertas más horizontales para montar la artillería. Sin embargo, el espacio en la cubierta de un barco siempre es limitado y un cañón de antecarga resulta mucho más complicado de cargar. En efecto, una vez

que la pieza era disparada se tenía que retirar para limpiar los residuos que habían quedado en el ánima antes de cargarla con otra bala y ponerla de nuevo en la tronera para disparar. Resultaba difícil, aunque no imposible, ir hasta la boca del cañón sin moverlo y cargarlo. Hay dibujos que representan al artillero sentado a horcajadas en la caña, cerca de la boca, realizando la carga. Otros dibujos muestran a marineros en la misma posición, echando un sedal a la mar para pescar. No obstante, el simple hecho de ir hasta la boca del cañón resultaría imposible navegando con mar gruesa o durante el fragor de la batalla. Por el contrario, era muy sencillo cargar una pieza de retrocarga porque bastaba con retirar la recámara disparada para cargarla de nuevo o cambiarla por otra nueva. Las piezas de antecarga necesitaban, por tanto, un espacio más amplio en cubierta para su carga.

Otro aspecto estrechamente relacionado con el disparo era el retroceso que la pieza sufría al ser disparada, pues afectaba de manera directa al espacio útil en cubierta porque el margen de maniobra resultaba más limitado que en tierra firme. Para que el brusco movimiento del cañón pudiera ser contenido y la operación de carga se realizara en el menor tiempo posible, era menester un complicado juego de cuerdas para frenar el retroceso y devolver rápidamente el cañón a su sitio, ya cargado de nuevo. Se necesitaban, además, unas cureñas adecuadas para cada tipo de cañón y que se ajustaran de la mejor manera a cada modelo de barco.

Entre finales del siglo xv y la primera mitad del xvi los barcos emplearon de manera indistinta cañones de hierro forjado y de bronce. Una forma de averiguar los distintos tipos empleados es mediante el estudio de crónicas y manuscritos iluminados. Por ejemplo, las tapicerías de la colegiata de Pastrana (en Guadalajara, España), tejidas poco después del sitio de Arzila emprendido por Alfonso V de Portugal, en agosto de 1471, muestran un barco cuya popa está armada con cinco piezas. El número no es relevante, pero sí el hecho de que sean piezas de hierro forjado y de bronce. No hay duda de ello, pues el resto de cañones representados en esas tapicerías dejan clara la perfecta diferencia que se quiso dar con el bordado de distinto color (figura 1). Estas piezas colocadas en el castillo de popa servirían para defenderse de una nave enemiga que tuviera la intención de inutilizar el

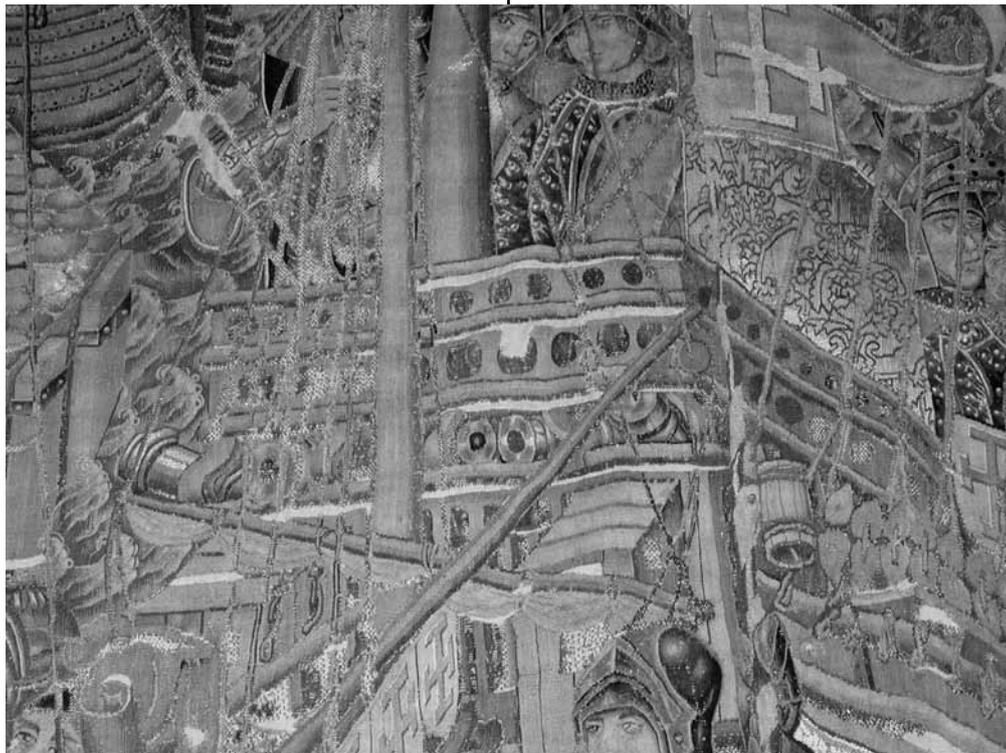


Figura 1. Detalle de uno de los tapices de la colegiata de Pastrana donde se aprecian distintos tipos de piezas situadas en la popa de un galeón. Museo Parroquial Colegiata de Nuestra Señora de la Asunción de Pastrana. Fotografía del autor.

timón. Esta idea está confirmada por el estudio de barcos posteriores, ya sea mediante fuentes documentales, o bien por la excavación del pecio, aunque no fueran barcos pensados para navegar a Indias, pues algunos ni siquiera fueron contruidos y armados en España.

En cuanto al material, el hierro forjado fue usado de manera reiterada en la fabricación de artillería debido a su bajo costo. Al igual que el bronce, fue usado para la fabricación de artillería desde muy temprano, pero la técnica de trabajo necesaria para dar forma a ambos materiales —forja o fundición— obligaba a realizar piezas diferentes. Una pieza forjada en hierro era más barata, más rápida de fabricar y necesitaba al menos un solo maestro cualificado, pues con uno o dos ayudantes podía fabricar un cañón en una sencilla fragua.

Los tipos más comunes de piezas forjadas en hierro y empleadas en las naves fueron las bombardas y los versos. Las primeras estaban formadas por barras longitudinales presionadas por otras transversales y estaban compuestas por dos partes independientes: la recámara, donde se introducía y explosionaba la carga de pólvora; y la caña, que era la parte por donde discurría el proyectil al ser

disparado. Ambas se acoplaban justas. El proyectil utilizado era de piedra. Las bombardas no necesitaban ser introducidas en el interior del buque para su carga y vuelta a sacar por la borda, pues al estar formadas por dos piezas independientes y ajustables entre sí el artillero sólo necesitaba colocar una nueva recámara cargada, o recargar la recámara que se acababa de disparar con otra carga de pólvora. Esto proporcionaba una mayor cadencia de tiro, motivo principal por el que fueron empleadas en los buques. En el caso de las grandes bombardas, incluso cuando únicamente había que manejar las recámaras, eran demasiado pesadas, y la ausencia de muñones en la caña forzaba a mantener la pieza asegurada mediante cuerdas a su cama o anclaje, por lo general un par de gruesas y recias tablas dispuestas en ángulo recto, capaces de absorber el fuerte retroceso que se producía al disparar. El alcance medio de estas piezas estaba entre 500 y 800 metros y la velocidad alcanzada con modernas réplicas ha sido de 384 m/seg.

Los versos eran piezas más pequeñas que las bombardas, tanto en longitud como en calibre. Eran también piezas de retrocarga, pero con la gran diferencia de que

sus pequeñas recámaras no se ajustaban tan sólo a uno de sus extremos, sino que había que introducirlas en el cuerpo principal del verso en un ángulo determinado y luego fijarlas por su parte posterior mediante un seguro o fiador. Al igual que las bombardas, los versos tampoco necesitaban ser introducidos en el interior del buque para su carga, pues el hueco de alojamiento de las recámaras estaba al alcance de la mano del artillero. Los versos iban montados en una horquilla fijada en la borda del buque, lo cual facilitaba su manejo y apunte en altura y dirección. Solían usar munición de piedra o de plomo y su uso era antipersonal. Este diseño de recámaras móviles, a modo de modernos cartuchos, permitía una mayor cadencia de tiro al estar ya cargadas, y entonces sólo era necesario cambiar una recámara por otra. Su alcance medio se situaba entre 300 y 500 metros, y la velocidad obtenida con modernas réplicas ha sido de 502 m/seg. Este diseño se perfeccionó con el tiempo, y además de forjarse en hierro también se fundió en bronce, mientras la recámara, que en un principio sólo se ajustaba firmemente a la parte posterior, pasó a tener que ser introducida en el interior del tubo. En España y Portugal este tipo se llamó verso, pieza de braga o falconete y fue una de las tipologías que mayor éxito tuvo, utilizándose incluso hasta el siglo XVIII.

Al contrario que la forja del hierro, la fundición del bronce precisaba de un maestro que diera forma al molde para después reunir, derretir y mezclar los metales, proceder a su colada a temperaturas muy elevadas y finalizar la pieza a mano una vez enfriada. Incluso con un solo maestro el proceso de fundición requería una fuerte inversión económica y un elevado número de ayudantes en cada una de las etapas, por ello el producto final resultaba más caro que en hierro. El cobre y estaño también tenían un precio más elevado que el hierro. Tanto las grandes bombardas de hierro forjado —que disparaban balas de piedra— como los versos —fuesen de hierro o de bronce— dejaban escapar gases en el momento de la combustión, lo cual significaba una pérdida de potencia y, por consiguiente, un menor alcance. Por el contrario, un cañón de bronce de antecarga era un tubo cerrado en la parte posterior y no permitía el escape de gas, y así aprovechaba toda la fuerza de la pólvora al explotar, garantizando un disparo más

efectivo y de mayor alcance. Una pieza de artillería de bronce era mucho más segura y duradera que una de hierro, aunque fuese más cara, y por este motivo se utilizaron durante un periodo más prolongado. Ya lo decía así en 1576 Andrés de Espinosa, artillero mayor de Sevilla, cuando en el diálogo que escribió sobre el examen de artilleros aseguraba que era mucho mejor una pieza de bronce “no tan solamente por valer más el metal, como es más segura para tirar, especialmente si está el metal vaciado con liga necesaria”.¹ Por consiguiente, los cañones de bronce, que habían ido parejos al desarrollo y diseño de la artillería desde su invención, también se emplearon para armar los barcos. La contrapartida era que, por lo general, un cañón de bronce de antecarga era más pesado y grande que uno de hierro forjado de retrocarga, por ello requería un mayor espacio en cubierta. Además necesitaba un complejo sistema de poleas con el que controlar el retroceso y un variado repertorio de utensilios con los que cargar adecuadamente la pólvora, innecesario en piezas de retrocarga. El alcance medio de estas piezas se situaba por lo general entre 1 000 y 1 500 metros, pero su máxima efectividad se situaba entre 800 y 900 metros, todo en función del tipo de pieza, el material —y por tanto el peso— de la munición y la composición de la pólvora.

Además de su poder de destrucción, los cañones de bronce tenían un gran valor comercial. Por este motivo se encontraban entre los primeros objetos en ser rescatados de un pecio. Esta era una práctica habitual y no debe sorprender el hecho de que buzos perfectamente equipados realizasen inmersiones para recuperar las piezas. Ya en 1605 Felipe III ordenó por ley que en la capitana y almiranta de cada flota fuera un buzo,² pero sus servicios se utilizaban desde mucho antes. La recuperación se debía tanto a su valía como arma de guerra como a su valor económico, ya que por su alta resistencia frente a la corrosión los cañones de bronce se podían volver a utilizar, e incluso refundir en piezas nuevas de modernos diseños. Probablemente este sea el motivo por el que muchos pecios excavados en la actualidad

¹ C. Fernández Duro, *Arca de Noé. Libro Sexto de las Disquisiciones Náuticas*, Madrid, 1881, p. 441.

² *Recopilación de Leyes de los Reinos de las Indias*, Madrid, 1841, De las Armadas y Flotas, p. 47 (Ley XLVI, 14 de noviembre de 1605).

carecen de piezas de bronce. Efectivamente, los inventarios realizados antes de zarpar o los redactados tras el rescate de un barco naufragado confirman que piezas de bronce acompañaron a las de hierro durante el siglo xv y principios del xvi corroborando los tapices de Pastana. La ausencia de piezas de bronce de pecios excavados no debe llevar a pensar que los barcos de esa época se armaron únicamente con piezas de hierro. La recuperación *in situ* de la artillería de bronce de un barco naufragado era una acción prioritaria si se conocía su localización y los restos no se hallaban hundidos a gran profundidad.

Por ejemplo, en 1636 naufragó en las cercanías de Martinica la urca *San Salvador*, capitana del gobernador Sancho de Urdanibia con 26 piezas de artillería de bronce a bordo. Una vez que la urca había encallado y ante la imposibilidad de trasladar las piezas a otra nave, se le prendió fuego y se echaron las piezas “a la mar en dos brazas de agua, de forma que se puedan sacar llevando aparejos”. Efectivamente, al poco tiempo se ordenó su recuperación, dando como resultado el salvamento de 18 piezas. “Quatro de ellas las mas ligeras dos dias antes las abia sacado un navichuello françes que encaminandose a san Christoval fue a solicitar con los de aquella ysla embarcacion y aparejos capaces para sacar la toda”. Las otras cuatro quedaron atrapadas en la bodega.³

Ejemplos tempranos de artillería embarcada

Un ejemplo más temprano de un barco cuya artillería fue recuperada de inmediato por la Corona fue el que trajo a Carlos de Habsburgo por primera vez a España, en 1517. El *Engelen* fue enviado desde Dinamarca, por lo que el origen del barco y de los cañones se debe situar en el norte de Europa. Tras haber desembarcado el rey en las costas de Asturias, el barco se hundió en la primavera de 1518 y la Corona ordenó que se recuperase la artillería, una operación que dio como resultado la obtención de 119 armas de fuego: 41 cañones, 51 recámaras y 27 arcabuces. Haciendo una diferencia por metal, 10 cañones y 15 recámaras eran de bronce, mientras

otros 31 cañones y 36 recámaras eran de hierro. El llevar tan alto número de piezas debe responder a que era un barco preparado para llevar al rey a sus nuevos dominios, por lo que debió armarse en función del séquito real que transportaba. Cinco cañones y catorce recámaras de hierro se especificaron ser de hierro colado, una referencia que al día de hoy no tiene precedente. No hay duda respecto a la técnica de fabricación, pues el documento elaborado por la administración tras el rescate claramente diferencia entre “hierro colado” y hierro “de martillo” o “hecho de mano”, es decir, forjado. Por tanto, resulta evidente que aun cuando los cañones fueran fabricados en el norte de Europa, bien en Dinamarca o bien en los Países Bajos,⁴ la persona que elaboró el inventario en España conocía perfectamente la distinción entre un tipo y otro de cañones y no es sorprendente comprobar, a la luz del inventario de la artillería recuperada de este barco, que desde finales de la guerra de Granada se encuentren múltiples referencias a la fundición de “piedras de hierro” para la artillería. Si existía la tecnología para fundir munición de forma esférica, no iba ser complicada fundir tubos con el mismo material.

Una de las piezas de bronce que armaba el *Engelen* fue recuperada a mediados del siglo pasado, lo que da una idea del tamaño que tenían las piezas. Se trata de una gran bombardera de bronce fundida en 1509 y llamada vulgarmente *Rosita*.⁵ Tiene una longitud total de 244 centímetros y un calibre de 21 centímetros, por lo que una bala de piedra pesaría alrededor de 13 kilogramos, mientras una de hierro alcanzaría casi 40 kg.⁶ Está compuesta de dos partes, caña y recámara, con robustas asas para su manejo y sin muñones, por lo cual tenía que ser asentada sobre una cama o cureña de madera que recordaría a los afustes medievales empleados en el uso de las grandes bombardas de asedio. Probable, aunque no necesariamente, este tipo de cureña estaría provista de peque-

⁴ Pronto concluiré la investigación sobre este barco, publicando el resultado a continuación.

⁵ Hoy en el Museo de San Telmo de San Sebastián, como depósito de la Comandancia Militar de Marina. F. J. López Martín, *Esculturas para la guerra. La creación y evolución de la artillería hasta el siglo XVII*, Ministerio de Defensa, Madrid, 2011, p. 474.

⁶ El calibre exacto de la pieza es 21.2 cm. Suponiendo piedra caliza (densidad 2.72 g/cm³) tendría un peso de 13.189 kg., y la de hierro (densidad de 7.874 g/cm³), un peso de 38.181 kg.

³ Archivo General de Indias (AGI), Santo Domingo, 156, Ramo 6, núm. 69.

ñas y macizas ruedas para su transporte. El documento de la artillería recuperada denomina “camas” a todas las cajas, a las cuales debían estar atadas las piezas, pues se recuperaron junto con ellas. Se desconoce si las otras piezas de bronce recuperadas pudieron haber estado dotadas de muñones y montadas en cureñas escalonadas o de escaletas —como fueron conocidas en España— de cuatro ruedas, pues es posible que hayan sido, en sus primeras formas desarrolladas en Europa, un invento ocurrido en la década de 1520. El peso total de todas estas piezas, sumado al de su munición y sus cajas, era forzosamente un factor a tener muy en cuenta a la hora de cargar y equilibrar el barco.

A pesar del detalle con que se redactó el inventario de la artillería recuperada, no se sabe dónde iban posicionados los cañones, aunque tal vez pudo haber sido en los lugares más accesibles de la primera cubierta y en los castillos de proa y popa. Con seguridad las piezas más pequeñas, de corto alcance como los arcabuces y las que tiraban pelotas de 3-3.5 kg, debían estar emplazadas en la cubierta superior, utilizada a modo de plataforma de combate cuerpo a cuerpo. Si el barco no incorporaba aún troneras con puertas levadizas situadas en las cubiertas inferiores, entonces toda la artillería debía ir emplazada en la primera cubierta, en huecos abiertos en la regala. Sin embargo, es difícil, aunque no imposible, que el barco llevara troneras con puertas levadizas, pues éstas parecen haber sido un invento desarrollado a principios del siglo XVI, mientras la construcción del casco del *Engelen* finalizó en el otoño o invierno de 1510. En caso de llevarlas sería uno de los ejemplos más tempranos. Es también muy posible que las piezas de bronce estuvieran colocadas junto a las de hierro, de forma alterna, tal y como se encontraron en el pecio del barco inglés *Mary Rose*. El uso de ambos tipos de piezas queda patente en el inventario de las piezas recuperadas del *Engelen*, y su posicionamiento en el barco estaría más relacionado con el tamaño, el calibre y la potencia de fuego que con la diferencia de materiales o con las técnicas de fabricación. Las más grandes podrían haber estado colocadas en proa y popa, indistintamente del material de fabricación, a modo de guardatimones, como las representadas en los tapices de Pastrana.

Por fortuna también se conserva el inventario de la artillería que armaba la *Maria*, una nave gemela del *En-*

gelen, y que fue redactado en noviembre de 1524, poco antes de que fuera vendida en subasta pública. La *Maria* iba equipada con un centenar de armas cortas de fuego —mosquetes y cañones de mano— y 49 piezas de artillería. Catorce eran grandes piezas: doce de bronce, una de hierro forjado, y otra bombardera de la que no se especifica el material. De las otras 35, 18 eran versos de hierro —sin especificar si forjados o fundidos—, y otras 17 se identifican como serpentinas, también piezas de hierro de retrocarga. Trece versos que disparaban balas de hierro y 29 cañones de mano, que disparaban balas de plomo, se encontraban montados en la borda, quizá sobre la tapa de regala,⁷ lo cual indica un uso antipersonal para combate cercano. Otros doce cañones de mano se encontraban guardados en el camarote del artillero, bien como reserva o bien por su extraordinaria calidad, mientras en la parte de popa se hallaban otras once serpentinas, junto con otros tres cañones de mano y medio barril de metralla de plomo para ellos.⁸

Los inventarios de estos dos barcos daneses de principios del siglo XVI demuestran la gran diversidad, el tipo y el amplio número de piezas que llevaban. A pesar de no ser barcos de navegación transatlántica, sino grandes buques de guerra diseñados para operar en unos escenarios de frecuentes enfrentamientos navales como los europeos, ambos inventarios indican, aunque sea de manera aproximada, la proporción de artillería de hierro y de bronce que podía llevar un barco, junto con su posición a bordo. Otra cosa diferente era la navegación transatlántica donde, al contrario que en las aguas del viejo continente, no hubo serios enemigos a los que batir hasta la segunda mitad del siglo XVI.

Durante la primera mitad del siglo la Corona española abasteció a los barcos que navegaban a Indias con artillería fundida, sobre todo, en Málaga por los maestros Bartolomé y Pedro Ferrán; y en menor medida en Medina del Campo y Burgos. Málaga se impuso desde el

⁷ El documento se limita a especificar que yacían “sobre la borda”.

⁸ En el momento de redactar el inventario, cinco cañones de mano, cinco versos y seis serpentinas que pertenecían a la *Maria* se hallaban montados en otro barco vendido en el verano del año siguiente, junto con toda su artillería. Se omite del texto principal para no hacer más confuso el párrafo, pero se anota aquí para dejar constancia de la diversidad y el número de piezas.

final de la guerra de Granada como el principal centro de acogida del material bélico empleado en las últimas fases de la reconquista. Una vez acabada la guerra, su situación costera le proporcionaba buena comunicación con los recién conquistados enclaves norteafricanos y un rápido acceso a los arsenales de Cartagena, Barcelona, Perpignan y los territorios italianos. Con el tiempo Málaga llegó a eclipsar a las fundiciones de Medina del Campo y Burgos, enclavadas en el corazón de Castilla.

El maestro Bartolomé trabajó para los reyes católicos haciendo “muy buenas y perfectas fundiciones” desde 1495, suministrando artillería de bronce para las “armadas y fronteras” hasta 1541, año en que murió. El maestro Pedro Ferrán era sobrino de Bartolomé, con quien debió formarse, pues en una nómina de los fundidores —que por orden real residían en “la cibdad de Málaga”— aparecen trabajando juntos en 1504.⁹ Sin embargo, mientras Bartolomé raramente se desplazó fuera de Málaga, Pedro Ferrán fue despachado de manera constante a través de España. En La Coruña, donde se había erigido una Casa de la Contratación en 1522 tras el viaje de Magallanes-Elcano para gestionar el comercio de las Molucas,¹⁰ fundió cañones “para la armada de la especiería”, es decir, la flota compuesta por siete naves enviada a las islas Molucas en julio de 1525, al mando de García Jofre de Loaysa. El 6 de noviembre de 1528 el Consejo de Indias enviaba una cédula al obispo de Ciudad Rodrigo para que se pagara al maestro por los trabajos realizados para dicha armada.¹¹ Hacia 1530 Bartolomé y Ferrán fundieron para la armada 60 piezas de 17 y 18 kg de peso de bala, otras 28 de 15 kg y otras pocas de 3 kg.¹² Quizá estas piezas fueron hechas en Málaga, donde Ferrán todavía aparece trabajando en 1535. Al año siguiente se encontraba en Burgos y en Pamplona en 1538.¹³

⁹ Archivo General de Simancas (AGS), Escribanía Mayor de Rentas, leg. 96, f.13.

¹⁰ C. H. Haring, *Comercio y navegación entre España y las Indias en la época de los Habsburgos*, México, FCE, 1939, p. 32.

¹¹ AGI, Indiferente, 421, leg. 13, f. 438v.

¹² J. García Parreño *Las armas navales españolas*, Barcelona, Bazán, 1982, p. 35.

¹³ AGS, Guerra Antigua, leg. 37, f. 317, 318; leg. 39, f. 26; AGS, Contaduría del Sueldo, leg. 53, f. 123.

A pesar de que ambos maestros fueron los principales responsables de la fundición de artillería para las armadas del Mediterráneo y de las Indias, no se conserva un solo cañón firmado por Pedro Ferrán y solo uno, fundido entre 1506 y 1512, con el nombre de Bartolomé. En cambio, sí se conserva una pieza anónima fundida para Carlos V durante esos años. Es ochavada en toda su longitud y dividida en tres sectores, el central acogiendo los muñones. Sobre el vértice de las dos facetas superiores lleva la corona imperial sustentada por las columnas de Hércules, junto con la divisa del *Plus ultra*, y más abajo una venera, símbolo del apóstol Santiago (figuras 2 y 3). El cascabel está decorado en forma de cabeza de león con la boca abierta, pero con las mandíbulas cerradas apretando los dientes, algo típico del primer tercio del siglo. Por detrás de los dientes la pieza está perforada de lado a lado para permitir el paso de un cabo o cuerda que la trinque. Igual característica presenta la pieza del maestro Bartolomé. Cuando Carlos V fue a España a bordo del *Engelen* en 1517, descubrió por sí mismo a qué se enfrentaban los marinos cuando se desataban los poderes del mar. Al atravesar el golfo de Vizcaya la flota encontró una fuerte tormenta que se prolongó por espacio de catorce horas, haciendo peligrar la travesía. En el momento de mayor incertidumbre Carlos V hizo el voto de ir a dar las gracias al apóstol Santiago si lograba llegar sano y salvo a la costa; incluso se discutió si la flota podía dirigirse directamente a Compostela, pero la plaga que asolaba la ciudad aconsejó continuar con la singladura inicial. Fue en marzo de 1520, de vuelta a los Países Bajos, cuando el rey pudo por fin besar al santo en señal de agradecimiento. Este tipo de promesas eran frecuentes ante la amenaza de un naufragio y tenían que cumplirse si se conseguía sobrevivir. Es muy posible que ese cañón fuera encargado al tiempo o después de la peregrinación y adornado en su caña con el símbolo del santo patrón de España. Su fundidor pudo ser Bartolomé o Ferrán, pero en cualquier caso su tipología corresponde a una pieza de principios del siglo XVI y no tenía que diferenciarse en exceso de otras que armaban las flotas.¹⁴

¹⁴ El cañón se encuentra en el Museo del Ejército de París. En cualquier caso tuvo que fundirse entre 1520, fecha de la coronación como Rey de Romanos en Aquisgrán (puesto que lleva la corona imperial), y antes de la campaña de Túnez en 1535, pues el cañón



Figura 2. Cañón facetado en tres órdenes, fundido para Carlos V después de 1520 y posiblemente no más tarde de 1535. Fotografía del autor.



Figura 3. Detalle del mismo cañón, donde se observa la venera y las columnas de Hércules abrazadas por la filacteria conteniendo el lema del rey Carlos. Fotografía del autor.

Sistemas de flotas, ordenanzas artilleras y tratadistas de la navegación

La guerra con Francia favoreció la proliferación de corsarios en aguas del Atlántico, y el intento de frenar su rapiña obligó a la Corona a proteger las flotas mercantes con barcos armados que patrullasen las aguas cercanas a España y Portugal, en la extensión que media entre el cabo de San Vicente, Canarias y Azores, así como en el Caribe, entre Cuba, la Española y las Bahamas, las aguas donde más peligro podía hallarse. A partir de la década de 1520 se ordenó navegar en flota o en “conserva”, como se decía entonces, para ofrecer de este modo una mayor resistencia, algo que ya se venía haciendo en la ruta a Flandes. Aún no existía una diferencia clara en cuanto a los tipos de buques, de guerra o mercantes, sino que se utilizaban de manera indistinta para acciones defensivas o mercantes. Sin embargo, el principal problema era que las naves iban con poca artillería, o la llevaban impedida por un exceso de carga que imposibilitaba su uso.

En 1522 se formó la primera flota compuesta por ocho buques mercantes y dos navíos de armada o escolta.¹⁵ Una ordenanza de ese año establecía que los barcos de 100 toneles debían llevar cuatro tiros gruesos de hierro y 16 pasavolantes, ocho por banda. Aun cuando las naves navegaran juntas, no estaban subordinadas al mando único de una capitana o almiranta. En 1533 se acordó que los oficiales de la Casa de la Contratación, junto con un grupo de “entendidos” en la navegación a Indias, estableciesen las normas para una navegación segura. El resultado fue una ordenanza publicada el 28 de septiembre del año siguiente,¹⁶ por la que además se ordenaba a los oficiales de la Casa de la Contratación realizar una visita a la nave que fuera a partir a Indias con el fin de realizar una inspección previa a la operación de carga, y comprobar que se habían realizado las reparaciones oportunas en el casco, que iba debidamente

fue tomado por los franceses como botín en Argel durante la campaña francesa de 1530). Dado el voto del rey de acudir a Santiago, es muy posible que el encargo se corresponda con una fecha cercana a marzo de 1520, fecha de su estancia en la ciudad.

¹⁵ E. Mira Caballos, “Pedro Menéndez de Avilés diseñó el modelo de flotas de la Carrera de Indias”, en *Revista de Historia Naval*, núm. 94, 2006, p. 1.

¹⁶ AGI, Indiferente General, 1961, leg. 3, ff. 164v-168.

armada y con el mínimo de la tripulación exigida. Los cañones debían ir colocados allí donde el visitador indicara en esa primera visita, antes de recibir la carga.¹⁷ El aparejo, las provisiones y las mercancías debían ir colocados en su momento en las cubiertas bajas y se debía dejar la cubierta principal, donde se asentaba el mayor número de piezas, despejada de bultos para permitir el libre acceso a los cañones y su correcto uso. Las naos que tuvieren puentes podían almacenar carga debajo del alcázar siempre y cuando se dejara libre “en cada banda de la amura” el espacio donde debía ir dispuesta una pieza de artillería gruesa, que pudiera tirar hacia abajo. Debajo de la chimenea, es decir la tolda o el alcázar, “donde vá y gobierna la artillería” tampoco deberían ir mercaderías, ni fardeles ni serones.¹⁸

Según esta ordenanza, los barcos de entre 100 y 170 toneles debían llevar dos lombarderos para servir las siguientes armas de fuego:

- un sacre de bronce de 20 quintales (920 kg) con 30 pelotas.
- un falconete de bronce de 12 quintales (552 kg) con 50 pelotas.
- seis piezas de hierro gruesas, cada una con dos servidores y 20 pelotas de hierro y de piedra.
- doce versos de hierro de metal,¹⁹ cada uno con dos servidores y treinta pelotas.
- doce arcabuces.

Las naves de entre 170 y 220 toneles necesitaban cuatro lombarderos para las siguientes armas:

- una media culebrina de bronce de 30 quintales (1380 kg) con 30 pelotas.
- un falconete de bronce de 12 quintales (552 kg) con 50 pelotas.

¹⁷ *Recopilación de Leyes de los Reinos de las Indias*, ed. cit., p. 46 (Ley XXXVI, s.f. pero cercana al 28 de septiembre de 1534).

¹⁸ *Recopilación de Leyes de los Reinos de las Indias*, ed. cit., p. 65 (leyes X y XI, 28 de septiembre de 1534).

¹⁹ Existe una disparidad entre el número de versos que se da en la *Recopilación de Leyes de los Reinos de las Indias*—dos—, p. 44 (Ley XXX del 14 de agosto de 1535) y la relación copiada por Fernández de Navarrete en 1794 (MNM, ms. 2413)—doce—, en la que además falta un folio de la ley promulgada el 13 de febrero de 1552. Ambas son, en apariencia, idénticas.

- ocho lombardas de hierro con dos servidores y 20 pelotas de hierro y de piedra cada una.
- 18 versos de hierro o bronce, cada uno con dos servidores y 30 pelotas.
- 20 arcabuces.

La nao entre 220 a 270 toneles debía llevar seis lombarderos para servir las siguientes piezas:

- una media culebrina de 30 a 32 quintales, o un cañón de 40 a 42 quintales (1840 a 1932 kg).
- dos sacres de entre 14 y 20 quintales (644 a 920 kg) con 30 pelotas.
- un falconete de doce quintales (552 kg) con 50 pelotas.
- diez lombardas gruesas o pasamuros, cuatro de las cuales tenían que disparar pelota de hierro.
- 24 versos, cada uno con dos servidores y 30 pelotas.
- 30 arcabuces.

Lo que se desprende de este listado es que la artillería de hierro primaba sobre el bronce, que quedaba reservada para las primeras descargas, de mayor alcance. De entre todas ellas, los versos seguían siendo el arma preferida, mas aumentados de doce a 24 en función del tamaño del barco. Sin embargo, y a pesar de lo estipulado en la ordenanza, en muchos casos eran los propios comerciantes quienes evitaban artillar de forma adecuada los navíos con el fin de ganar un espacio extra para la carga, pues su mayor miedo no eran los ataques de piratas o corsarios a los que batir con fuego de cañón, sino las tempestades y los naufragios contra los que nada se podía hacer, tal y como sufrió el propio Carlos V en su primer viaje a España. Los visitadores de la Casa de la Contratación eran también los encargados de decidir el número y tipo de armamento que debía llevar el barco en función de su tonelaje, y quienes debían cuidar con esmero su disposición en las cubiertas.

Otra ordenanza de ese año señalaba que la artillería fuera encabalgada de forma adecuada, es decir montada en sus cureñas con los cepos, batidores, ejes, ruedas y cañas, y con los utensilios necesarios para su carga: cucharas, cargadores, limpiadores y lanadas, y el plomo y las turquesas para fundir las balas de los arcabuces y

mosquetes junto con los dados de hierro para rellenarlas, una característica empleada desde el siglo xiv para darles mayor consistencia y dureza. La ordenanza especifica también que se debía llevar “en las portañuelas sus puertas con goznes y argollas para levantarlas y hacerlas fuertes de adentro”.²⁰ Es evidente que para antes de 1534, el año en que la Ordenanza se promulgó, ya se habían abierto troneras en los costados de los barcos españoles.

Si bien el cañón de Carlos V adornado con la venera de Santiago da una idea de la forma usual de los cañones de bronce que asomaban por las troneras de los barcos que navegaban a Indias durante el primer tercio del siglo xvi, ninguno fundido en España durante estos años —que no en los territorios gobernados por España— ha sido aún recuperado de un pecio. Sí se conoce en cambio el número teórico de piezas y su disposición ideal en el buque. Efectivamente, el manual de “Cosmographia practica”, también llamado “Espejo de navegantes”²¹ —compuesto antes de 1538 por el cosmógrafo y piloto mayor de la Casa de la Contratación, Alonso de Chaves, uno de esos “entendidos” en navegación—, además de ser un excepcional tratado de náutica único en su género, es también un magnífico trabajo que informa del número y la posición que ocupaban los cañones en un barco. El trabajo de Chaves se ha estudiado desde diversos puntos de vista, en especial respecto de la navegación, la cartografía y la cosmografía, pero nunca desde un estricto contexto de artillería.

Durante la primera mitad del siglo xvi no hubo tratados específicos de artillería, sino que los principales trabajos que incluyeron diferentes aspectos sobre los cañones versaban sobre fortificación o, como en el caso de Chaves, acerca de la navegación. Así ocurrió con el tratado más antiguo conservado sobre fortificación escrito por un español, el del valenciano Luis Escrivá, quien lo compuso en Nápoles en 1538,²² cuando Chaves

²⁰ *Recopilación de Leyes de los Reinos de las Indias*, p. 46 (Ley XXXVII, s.f. pero cercana a 1534).

²¹ Alonso de Chaves, “Quatri partitu en cosmografía práctica, y por otro nombre, Espejo de navegantes”, Museo Naval de Madrid, ms. 9/2791.

²² *Apología en escusation y favor de las fabricas que se hazen por designio del Comendador Scriva en el Reyno de Napoles y principalmente del castillo de San Thelmo compuesta en dialogo entre el vulgo que la reprueva y el comendador que la defiende*, Nápoles, 1538.

ya debía tener finalizada su “Cosmographia”. Todos los tratados escritos sobre fortificación y artillería tienen como común denominador el hecho de ser fruto de la experiencia obtenida por el autor en el campo de batalla y fueron redactados con el fin de formar a las nuevas generaciones. De la misma forma, el tratado de Chaves no es sino una recopilación de información obtenida por él mismo durante sus viajes a América con el fin de formar a los pilotos noveles de la Casa de la Contratación, y por lo tanto las indicaciones sobre el número de cañones que debían llevar los barcos y su posición dentro de ellos, junto con toda la información que incluye sobre armamento de forma más general, así como la manera en que debía conducirse una batalla naval, deben proceder sin duda de la experiencia de Chaves en la mar.

De esta forma, el segundo capítulo²³ del tercer Tratado versa sobre el armamento de fuego que debía llevar una nao de 200 toneles,²⁴ detallándolo de la siguiente manera:

- seis “lombardas gruesas” encabalgadas en sus “cureñas y carretones”, cada una con dos servidores y 20 pelotas de piedra.
- cuatro “pasamuros” encabalgados, cada uno con dos servidores y 20 pelotas de hierro colado.
- 40 versos “encavalgados por la fresada y postareos y a bordo de la nao y en los castillos donde convengan estar”, cada uno con 20 pelotas de plomo “con sus dados de hierro dentro de ellas”.
- 24 arcabuces y escopetas, “por lo menos”, y para cada uno de ellos dos docenas de pelotas de plomo junto con sus moldes para hacer más balas, los frascos para la pólvora más fina, los cornetes para cebar y las mechas para el disparo.

Chaves también incluyó el armamento incendiario a base de fuego artificial, una suerte de compuestos químicos inflamables que una vez encendidos se arrojaban al enemigo, tales como alcancías de barro rellenas de alquitrán y pólvora, o de jabón con aceite; granadas “de palo huecas con su harpones y plumas para con

²³ “De la gente y bastmentos que deve aver en la nao i de las armas i municiones”, f. 63r.

²⁴ “De las armas i moniciones que la dicha nao a de llevar para andar sienpre apercebida o de armada”, f. 64v.

fuego artificial arrojar a las velas para que asierren y las quemén”; trompas para fuego artificial impregnadas de alquitrán, pólvora o alcanfor para arrojarlas encendidas y quemar al enemigo y las jarcias de su barco; y toda una colección de botafuegos, arpeos, ganchos retorcidos (*alacranes*) y bolas de estopa (*pildoras*) para fuego artificial, que eran arrojadas con la mano por gente “diestra y mañosa para usar de tales artificios”. Por último, el barco también debía llevar un buen surtido de armas blancas y enastadas tales como ballestas con todos sus aparejos, coseletes barnizados para evitar la corrosión; lanzas y picas encebadas en su mitad delantera para que estuvieran resbaladizas y evitar que el enemigo las pudiera coger; guadañas y hoces enastadas para cortar las jarcias del enemigo, una gran cantidad abrojos, con púas y cuchillas, piedras y dardos para “para echar en la nao contraria” desde la cubierta y desde las gavias; paveses o escudos para levantar barreras en la borda y gavias, y rodela para usar de defensa personal “al tiempo de la pelea”.

Por tanto, en opinión de Alonso de Chaves un barco de 200 toneles que fuera preparado para la batalla hacia el año 1538 debía llevar al menos diez cañones, de los cuales seis debían ser grandes bombardas de hierro de retrocarga con dos servidores y balas de piedra, y los otros cuatro eran también piezas de retrocarga llamadas “pasamuros”, pero que utilizaban munición de hierro fundido, por lo que debían ser de bronce. La mención de Chaves a sus recámaras las acercaría a diseños similares al de la *Rosita*, esa gran bombardas de bronce que armaba el *Engelen*.

Los 40 versos mencionados por Chaves disparaban balas de plomo, por lo que tal vez debían ser de hierro forjado, e iban encabalgados, es decir, montados en espigas que permitían ajustar la puntería en altura y dirección. El total de la munición para ellos ascendía a 800 pelotas, lo que convierte a los versos en el arma preferida por Chaves para el combate. Relatando la balería de los versos Chaves no olvidó recordar que todas las pelotas debían ir “con sus dados de hierro dentro de ellas”, tal y como ya señalaba la ordenanza de 1534. Por último, las armas de fuego se completaban con 24 escopetas y arcabuces, y aun cuando su número era menor que el de los versos, Chaves resaltó la importancia de su munición reiterándolo de forma contundente: “dos docenas de pelotas de plomo y

mas plomo y mas plomo”, añadiendo que debían ir acompañados de sus turquesas para hacer aún más balas.

Para este total de 74 armas de fuego, entre grandes y pequeñas, se necesitaba al menos de seis quintales de pólvora, y todavía más si se pensara que se podía encontrar algún barco o flota enemiga. El pañol de pólvora se encontraba en proa, sobre la primera cubierta, y ésta debía ir bien asegurada en sus barriles. La experiencia de Chaves se pone otra vez de manifiesto cuando advierte que los servidores o recámaras de las piezas se debían cargar en la cubierta inferior y una vez cargados se debían subir “tapados y guardando del fuego” para prevenir un accidente. Si los servidores había que cargarlos en la cubierta inferior y subirlos al puente para usarlos, entonces esto parece indicar en principio que la mayoría de los cañones se encontraban situados en la cubierta principal, salvo aquéllos que pudieran estar situados cerca de la línea de flotación. En efecto, Chaves aconseja repartir las bombardas gruesas y los pasamuros en la proa, en la popa y sobre el puente, pero añade que un par de ellos debían ir colocados “a los portanones de los costados de la nao”, los cuales Chaves ya ha definido con claridad unas páginas antes: “Portanones en la nao se llaman unas ventanas que se hazen a los costados cerca del agua por donde pone algunos tiros en tiempo de guerra”.²⁵ Con esta rotunda declaración sobre las troneras Chaves confirma lo dicho en la ordenanza de 1534 sobre las mismas, recalando que puesto que iban cercanas a la línea de flotación, debían ir provistas de tapas o puertas levadizas para evitar la libre entrada del agua, pues de otro modo la nave se anegaría y hundiría con facilidad. Esto lo confirma el propio Chaves más adelante, como ahora se verá. Según se desprende del texto, las diez grandes piezas iban situadas dos en proa, dos en popa, dos en las troneras bajas y cuatro en la primera cubierta, es de suponer que dos en cada banda. Algunos de los 40 versos encabalgados iban montados por la fresada y los postareos,²⁶ y otros armando los castillos de proa y popa “donde convengán estar”.

²⁵ *Ibidem*, f. 60r.

²⁶ La fresada (f. 59r) era un madero que atravesaba la nao de una banda a otra junto al mástil mayor por la parte de popa. Los postareos (f. 60r) eran los maderos situados por fuera de los costados de la nao, que subían desde las cintas hasta la borda.

El modo de conducir un combate entre dos barcos se trata en el capítulo quinto.²⁷ En cuanto se divisara una nave enemiga, continúa Chaves, lo primero que había que hacer era apuntar las piezas de artillería y “abrir los portanones baxos y asestar a ellos un par de pasamuros”, es decir, abrir las troneras de la cubierta inferior —lo que implica tapas móviles— y colocar dos grandes piezas de bronce para estar en condiciones de entablar la batalla a gran distancia barco contra barco. Chaves continúa diciendo que había que “cargar todos los servidores de los tiros y subirlos arriba para que esten a la mano y sacar arriba todas las armas y rodela y hazer la pavesadura y mandar subir de abaxo mucha piedra y teniendo las lanças aparejadas y ensevadas desde la mitad para adelante”.

Además de cargar las recámaras y sacar todas las armas, había que subir a las cofas y levantar allí más defensas y tener listos para lanzar los dardos, las piedras, las granadas y las alcancías rellenas de pólvora, alquitrán, aceite o cal bien tamizada, y los soldados tenían que repartirse en los castillos de proa y popa con las mechas de los arcabuces encendidas y las ballestas armadas, mientras los artilleros auxiliados por los ayudantes tenían que tener listas las piezas y colocar un barril de pólvora al pie del mástil mayor cubierto con unas bernias mojadas. El carpintero y calafateador tenían que estar preparados con plancha de plomo, clavos, toperoles y estopa por si el enemigo hacía un agujero en el casco y poder repararlo inmediatamente a fin de que la nave no se anegase y hundiese.

Con toda la tripulación alerta y preparada, el combate se iniciaba con la andanada de las piezas más gruesas situadas a proa y a costado, en función de si el barco estaba esperando al enemigo o iba en su caza. Según la destreza del artillero, el primer disparo debía intentar dar al palo mayor, y si pensase que no podía acertarle, entonces debía apuntar a los costados, intentando que los tiros no fuesen altos, primero por no malgastar el proyectil y segundo porque no se envalentonara el enemigo al ver que los primeros “y maiores tiros” se perdían. Por el contrario, si se acertaba con los primeros disparos se producía entonces un “gran espanto y temor”, lo que llevaba al enemigo a pensar que si de lejos y con la primera anda-

nada recibían tal daño, el infligido cuando ambos barcos se acercasen sería infinitamente mayor. Las piezas situadas en las troneras de la cubierta inferior, esos “portanones baxos”, únicamente se debían disparar cuando ambos barcos estuviesen “*costado con costado, a trecho cercano*” y había que tirar “a la lumbre del agua”, esto es, a la superficie, con la esperanza de que la bala, rebotando, abriese un agujero en la línea de flotación de la nave y la hundiese. Los tiros altos disparados con las piezas menores debían dirigirse a la obra muerta del barco: a las velas, a los mástiles, a la empavesada y a la gente que se encontraba en la tolda. Recomendaba también que fueran los artilleros y sus ayudantes los únicos que anduviesen libremente por la cubierta durante las descargas de la artillería, quedando todos los otros a cubierto del fuego enemigo y teniendo especial cuidado en cargar las pelotas en las piezas, pues podía ocurrir que se olvidara con la prisa y el miedo de la batalla. Tan pronto como una pieza era disparada, el servidor utilizado debía ser retirado, limpiado y llevado abajo a cargar mientras otro subía ya cargado. Nunca debía hacerse esta operación en la cubierta principal, pues podía caer pólvora y arder. Si el combate lo permitía, la carga se tomaría del barril de pólvora que se había situado al pie del mástil mayor. Los tiros de popa sólo se utilizaban cuando el enemigo se encontraba detrás del barco o cuando perseguía dando caza, mientras había que tener gran cuidado cuando se disparaban los versos situados en la fresada para no llevarse por delante ningún aparejo del propio barco o incluso algún miembro de la tripulación. Mientras se descargaba la artillería no había que disparar escopetas, arcabuces y ballestas, y sólo cuando cesaba la primera se empezaba a utilizar la segunda, cuando las naos estaban ya abarloadas, momento en el que se arrojaban desde las gavias las armas incendiarias rellenas de pólvora, alquitrán, aceite, jabón o cal, y que al romperse “saltan y ciegan a la gente”. Los soldados situados en la cubierta principal debían sumarse al ataque o defensa combatiendo con toda clase de armas, tanto “de fuego como de hierro”, atacando al enemigo, cortando jarcias y obenques y tirando granadas y *alacranes* a las velas contrarias y abrojos al enemigo que se hallase por encima de la tolda. Si hubiere tiempo, en el fragor de toda esta batalla, se debería intentar cargar algún verso, pues ya cerca unos de otros

²⁷ “De la Guerra o batalla que se da en la mar de una nao sola a otra sola o de una flota contra otra”, f. 69r.

“entonces haría mucho daño”. Al mismo tiempo que se iniciara el abordaje y saltasen los hombres armados con espada y escudo, se intentaba echar un batel al agua con la intención de inmovilizar el timón de la nave enemiga cortándolo, disparándole un tiro o rompiendo sus goznes para impedir que maniobrara. Cuando por fin se capturaba la nave, se llevaba prisionera a la oficialidad, es decir, al capitán, al maestro, al contra maestro, al piloto y al escribano, encerrándose entre rejas al resto de la tripulación.

Si el combate no era entre dos barcos sino entre dos flotas, lo primero sería ponerse a barlovento para que el humo de la artillería descargada no cegara a los barcos y conseguir así que los enemigos se hicieran la guerra entre ellos “por no poderse conocer” a causa del humo. Cuando se decidía emplear la artillería había que empezar con los tiros mayores que estuviesen en la banda que apuntaba al costado de la nave enemiga, pero además se debían desplazar los de la otra banda que tuvieran “sus carretones que andan por cima de la cubierta y toda”. Es decir, las piezas, o al menos algunas de ellas, iban montadas en cureñas con ruedas y podían desplazarse con facilidad. Esto podía acarrear graves consecuencias si las piezas que se movían eran muchas o muy pesadas, pues ayudarían a desestabilizar la nave. Después de acercarse se debían disparar los tiros de menor calibre de entre los grandes, pero nunca se debían usar de lejos, pues no harían daño alguno y el enemigo pensaría que no tenían otras piezas mayores. Tras aproximándose aún más se usarían los versos hasta el momento de la embestida, momento en el que debían usarse ya todas las demás armas incendiarias contra las velas y jarcias, a la vez que toda la tripulación empezaba a gritar al unísono y hacía sonar las trompetas.

No hay duda de que Chaves sabía muy bien de qué hablaba cuando trató el armamento y el modo de guerrar de los barcos de la Corona española que navegaban a Indias, pues las galeras del Mediterráneo empleaban tácticas de combate y un modo de navegar muy diferentes, pues utilizaban la propulsión humana, empleaban un menor número de piezas y usaban el abordaje como principal medio de ataque. Por el contrario, los navíos transatlánticos se servían de los grandes vientos oceánicos para desplazarse a escala planetaria y utilizaban baterías de 50 piezas, incluidos los versos pero sin con-

siderar las armas cortas, de los cuales al menos diez eran grandes cañones empleados para atacar a larga distancia. No es de extrañar que Chaves hubiera participado en la redacción de la ordenanza de 1534.

Aunque las similitudes que se encuentran con los inventarios del *Engelen* y la *Maria* son abundantes en cuanto al número y tipo de piezas montadas en los barcos, el material arqueológico recuperado del pecio del *Mary Rose* se ajusta aún mejor al texto de Chaves, poniendo de manifiesto, una vez más, la veracidad del discurso del cosmógrafo.

El *Mary Rose* fue contemporáneo del *Engelen* y la *Maria*, pues fue botado en 1511. En 1535 fue modificado, en parte para corregir las cubiertas donde se iba a colocar la artillería y poder así acoger con mayor facilidad grandes cañones, lo cual aumentó su desplazamiento de 500 a 700 toneladas. Poco después, el 19 de julio de 1545, se hundió a las afueras de Portsmouth mientras defendía la costa de Inglaterra de la invasión francesa. Al maniobrar, un golpe de viento escoró la nave más allá del punto de no retorno y permitió que el agua entrara por las troneras de la artillería de estribor, el costado que acabada de disparar, anegándose y yéndose a pique. Tras la modificación finalizada en 1536 el barco se rearmó con cañones nuevos, tanto de bronce como de hierro forjado, especificados en 1535 como “recién hechos y todavía en la fragua”. Por este motivo todas las piezas fechadas, lo están entre 1536 y 1543. Es decir, el armamento recuperado del *Mary Rose* no se corresponde con piezas de principios del siglo XVI, coetáneas con la construcción original del buque, sino que al haber sido embarcadas más tarde son el resultado de la evolución ocurrida en la fabricación de cañones durante el primer tercio del siglo. Se debe tener en cuenta, además, que el barco se hundió mientras combatía en batalla y que la Corona lo armó a conciencia con un nutrido y variado arsenal, sabiendo de antemano que, como buque insignia de la flota, sin duda iba a entrar en combate. Aun con estas salvedades, su armamento sirve para compararlo con el que llevaban el *Engelen* y la *Maria*, y con el texto de Alonso de Chaves.

También se debe señalar, para aclarar el contexto, que se conservan tres inventarios de la flota inglesa donde aparece el *Mary Rose* con su armamento en 1514, 1540 y 1546. El último de ellos incorpora los dibujos de

58 barcos de la armada que habían sido construidos en Inglaterra, en el continente o capturados al enemigo. Sin embargo, el barco se hundió el año anterior, por lo cual la lista de armamento debía estar ya redactada o la administración debía estar segura de que el barco se iba a reflotar de forma inminente y seguiría prestando servicio en la flota. El número de armas recuperadas de la mar no se ajusta lógicamente a lo consignado en esos inventarios, pues muchas de ellas o sus fragmentos yacen todavía en el lecho marino. Sin embargo, mediante la comparación de los inventarios con las piezas materiales recuperadas se obtiene una idea aproximada del armamento que llevaba la nave en el momento de hundirse.

Según el inventario de 1546, el *Mary Rose* iba armado —o iba a armarse— con un total de 91 piezas de artillería, de las cuales quince eran de bronce, 24 “grandes” de hierro forjado y 52 “pequeñas”, antipersonales, también de hierro. De estas últimas, 32 eran forjadas y 20 fundidas. Además llevaba 50 cañones de mano. Como aparte de conservar los inventarios se ha excavado el pecio, se sabe que las piezas se hallaban repartidas a lo largo de los tres puentes de la nave, mientras los catorce cañones más grandes (seis de bronce y ocho bombardas de hierro forjado) estaban posicionados de forma alterna en la cubierta principal (tres y cuatro, respectivamente, en cada banda), detrás de troneras con puertas levadizas. Las piezas pensadas para corto alcance, versos y cañones de mano diseñados para disparar metralla, se hallaban colocados en los castillos de proa y de popa, y a lo largo de la cubierta superior, quizá sobre la tapa de regala.

Los inventarios del *Engelen*, la *Maria*, el texto de Alonso de Chaves y las piezas arqueológicas del *Mary Rose* proceden de contextos bien diferentes. El inventario del *Engelen* lo realizó la administración para dar fe de las piezas rescatadas del pecio y el de la *Maria* se hizo con la intención de poner el barco en subasta. Los inventarios del *Mary Rose* buscaban especificar el armamento que armaba el barco antes de zarpar en cada ocasión. Aun así, el estudio conjunto del armamento (tablas 1, 2, 3 y 4) permite observar lo poco que había cambiado el tipo de armamento y el número de piezas que portaban las grandes naves de combate durante el primer tercio del siglo XVI. Los cañones del *Engelen* debieron fabricarse hacia 1509, aunque la fecha extrema se puede situar en 1517. El ar-

Tabla 1

<i>ENGELEN</i>	cañones	recámaras	arma corta	Total
bronce	11 (con Rosita)	15		26
hierro forjado	26	22		48
hierro fundido	5	14		19
sin definir			27	27
Total	42	51	27	120

Tabla 2

<i>MARIA</i>	cañones	serpentinias	versos	bombardas	arma corta	Total
bronce	12					12
hierro	1		18			19
sin definir		17		1	101	119
Total	13	17	18	1	101	150

Tabla 3

<i>Alonso de Chaves</i>	cañones	versos	arcabuces	escopetas	Total
bronce	4				4
hierro	6				6
sin definir		40	12	12	64
Total	10	40	12	12	74

Tabla 4

<i>MARY ROSE</i>	cañones	versos y serpentinias	arma corta	Total
bronce	15			15
hierro forjado	24	32		56
hierro fundido			20	20
sin definir			50	50
Total	39	32	70	141

mamento de la *Maria* debió fabricarse antes 1524, año en el que fue subastada, pero tal vez se armó al mismo tiempo que el *Engelen* por tratarse de navíos gemelos. El *Mary Rose* fue rearmado por completo tras sufrir la modificación de su casco en 1535. A la luz de los inventarios se observa que en más de tres décadas el armamento siguió siendo en realidad el mismo: piezas de hierro forjado alternadas con otras de bronce, dos tecnologías en principio opuestas en el sentido de modernidad y antigüedad, pues se ha tenido a los cañones de bronce como la principal causa de la desaparición de los de hierro forjado. Sin embargo, el fondo de la cuestión no radica en el uso de ambos tipos de cañones —los dos eran eficaces en el combate, si bien con diferencias en el alcance y la penetración—, sino en el uso de la tecnología de fabricación; es decir, una tecnología cuyo método seguía siendo artesanal, que daba forma al hierro de manera manual y lenta a golpe de martillo, frente a otro que permitía fundir rápidamente en serie los mismos tipos de piezas —con igual calibre— mediante el uso de moldes, si bien con un costo final más caro debido a la complejidad del proceso, al número de personas involucradas y al progresivo encarecimiento del precio de los metales. En el momento en que se consiguiera abaratar ese proceso la artillería podría, por fin, armar los barcos con un sinnúmero de piezas fabricadas de manera rápida y económica. Esto era conocido desde hacía mucho tiempo y se buscaba con ahínco y, en definitiva, es lo que presagian las piezas de hierro fundido que los tres barcos llevaban a bordo. Las pequeñas piezas de hierro fundido recuperadas del *Mary Rose* no debían diferenciarse mucho de las que fueron reflejadas en los inventarios de los barcos daneses. Esta incipiente tecnología que empezaba a reivindicar su sitio en los mares fue la que con el tiempo llegó a suplantar a los cañones de bronce. Alonso de Chaves no menciona en su texto piezas de hierro fundido, pues aun siendo conocidas en España no debían ser muy utilizadas y su producción —si es que en verdad se llevó a cabo en algún momento durante la primera mitad del siglo— debió ser testimonial.

Centros de producción e innovaciones técnicas

Hasta la irrupción de los cañones de hierro fundido, el bronce siguió siendo el material preferido por monarcas

y fundidores. En 1543 se reguló el sistema de navegación a Indias mediante flotas, pero los barcos que la componían todavía no estaban sujetos a un solo general o a su nao capitana, sino al arbitrio de los capitanes de cada barco. En artillería pasaba lo mismo. Cada fundidor diseñaba las piezas de acuerdo con las imposiciones de los mandos militares; sin embargo, dada la carencia de piezas de este periodo hoy conservadas, no se puede establecer si su perfil y decoración obedecían a modelos empleados con anterioridad. Para 1545, cuando el *Mary Rose* se hundió, el diseño de cañón de corte redondo, bien proporcionado y con asas en forma de delfín ya había llegado a España procedente de Alemania y estaba triunfando en casi toda Europa, siendo al fin adoptado en los barcos —en detrimento de las formas angulosas propias del gótico como las que presenta el cañón ochavado fundido para Carlos V, adornado con la venera de Santiago—. Pedro Ferrán trabajó en España de forma paralela a la llegada de estos diseños alemanes y el 10 de abril de 1541, año de la muerte de Bartolomé, la Corona libraba una orden de pago a su favor para que se le abonaran los gastos ocasionados en la fundición de cañones, y porque ponía “asas en las piezas que hacía”, algo no usado en España. Al menos desde 1547 trabajaba en Málaga junto con Hernando de Mena, quien había sido nombrado artillero siete años antes. Juntos fabricaron distintos utensilios para la marina tales como “rroldanas para cabritas y para poleas y bronces para rroldanas de madera y servidores para versos y campanas”, además de fundir mucha artillería tanto “para las fronteras como para las yndias y para las armadas que se hazen en sivilla”, trabajo que la corona le agradecía en una Real cédula fechada en Valladolid el 17 de abril de 1548 y enviada a Francisco Verdugo, proveedor de las armadas de Su Majestad.²⁸ Málaga era todavía el principal arsenal para las armadas a Indias y su fundición la encargada de armar tanto los barcos como las fortificaciones americanas. Los cañones fundidos durante estos años llevarían en su inmensa mayoría las armas imperiales de Carlos V y, cada vez con más frecuencia, asas en forma de delfín. Si habían sido fundidos a expensas de algún

²⁸ AGI, Indiferente, 1964, leg.10, ff. 349v-350r.

gremio o del impuesto de la avería, llevaría sus marcas correspondientes.

Los barcos de la carrera de Indias todavía carecían de un sistema reglamentado de navegación y su defensa era algo que se dejaba a la consideración de maestros y capitanes. Tras las ordenanzas de 1534 se siguió deliberando sobre cuál era la forma más segura de navegar y el modo en que había que armar las naves para ofrecer una resistencia segura frente a los ataques corsarios. Por este motivo continuaron las consultas del Consejo de Indias con experimentados marinos y determinar el mejor modo para navegar con seguridad, hasta llegar a la ordenanza del 13 de febrero de 1552, que volvía a regular el armamento de abordó en función del tonelaje del barco. Las naos siguieron armándose con piezas de hierro, acompañadas de piezas de bronce más potentes y empleadas en las primeras descargas. El llevar tan corto número de piezas de bronce forzaría en caso de necesidad a tener que moverlas por la cubierta de una banda a otra, tal y como señalaba Chaves. Toda esta artillería seguía fundiéndose en Málaga. Durante 1548 y 1549 se ordenaba enviar las piezas a Sevilla y a Cádiz, y hacer cureñas para encabalarlas; ya entonces empezaba a notarse la carestía de artillería de bronce, por lo cual se intentó reunir cañones de distinta procedencia, por ejemplo mediante la compra de doce piezas que vendía el marqués de Mondéjar. Además se ordenó la fundición de otras con el cobre que había venido de Cuba y se apremió a la búsqueda de otros 300 quintales para fabricar más.²⁹

Al mismo tiempo se empezó a organizar con mayor perfección el sistema de flotas, prefiriéndose una escolta de galeones armados al buen artillado de barcos mercantes. Un memorial enviado por Blasco Núñez al emperador alrededor del año 1552 sobre la artillería y las armas de los navíos a Indias incide en este aspecto.³⁰ Según su opinión, para que las naves de entre 150 y 200 toneles fueran bien armadas lo ideal era que llevaran por cada dos toneladas un hombre de armas, algo que reconocía muy costoso. Si llevaran 50 hombres, tres habían de ser

artilleros que tenían que ser ayudados a cargar las piezas por grumetes de entre quince y veinte años, “sin que la otra gente se ocupe en aquello”. Reconoce que el número de artilleros profesionales le parece bajo, pero dado que los “marineros o mucha parte dellos son algo pláticos del artillería de hierro”, esta iría siempre en orden. Cada barco debía llevar tres tiros de bronce: un sacre o una media culebrina de hasta 30 quintales (1 380 kg), que debía ir “en sus ruedas algo altas por que alcance sobre la cubierta principal de la nao, para que sirva a todas partes”; y dos falconetes, de hasta 15 quintales (690 kg), que tuvieran “sus ruedas vajas sobre la cubierta de popa, a cada vanda uno”. Para cada uno de estos tiros había que tener 30 pelotas de hierro y algunas otras de piedra para “tirar en otra suerte que no sea el enemigo”. Además de estas piezas de bronce, se debían montar cuatro tiros de hierro de entre 20 y 30 quintales (920 y 1 380 kg), cada uno con tres servidores y treinta pelotas de piedra. Uno de estos tiros debía ir situado sobre la cubierta principal, otros dos “en el castillo de popa, donde anda el cabestrante”, y el otro “debajo de cubierta con dos portañolas en los costados de la nao” para que sirviese “a la parte que quisieren”. Por último, se debían llevar otros 24 versos de hierro, cada uno con tres servidores y dos docenas de pelotas de plomo con dados de hierro, todos ellos puestos “en las vandas de la nao sobre sus chapas de hierro”, es decir, en la tapa de la regala.

Al navío de entre 100 y 150 toneles deberían bastarle cuatro tiros de artillería, uno de los cuales, al menos, debía ser de bronce y que fuera “sacre algo largo que alcance”. Ninguno de estos navíos había de ir sin la jareta de proa a popa muy bien armada “y muy buena pavesada”, para que de esta forma el corsario, “que no es muy poderoso”, la dejase marchar. Núñez finaliza su memoria con la opinión de que le parece difícil que los barcos de una misma flota puedan “ir siempre en conserva, ni seguir a un capitán, por que cada una lleva su derrota para donde tiene su contratación”, pues aún no era obligatorio finalizar siempre el viaje en Sevilla, sino allí donde se le había contratado. Para lograr una navegación segura propone armadas formadas por nueve navíos que no pasasen de 200 toneles, que fueran todos juntos a las órdenes de un único general y que estuvieran divididas en tres grupos, formados por dos naos y un patache. De este modo

²⁹ AGI, Indiferente, 1964, leg.10, ff. 355-356; leg. 11, ff. 4r-5r; ff. 244-246; f. 323v-325.

³⁰ Museo Naval de Madrid (MNM), Colección Navarrete, XXI, f. 602, doc. 94.

se conseguiría una navegación segura, puesto que los corsarios que llegaban a Indias no iban en grandes navíos.

Núñez no menciona piezas de hierro fundido, pues debían ser todavía escasas, pero empezaban a ser usadas en las naves. Un ejemplo temprano de ello se encuentra en la flota que formó Cristóbal Colón en la ciudad de Santo Domingo de la isla Española entre 1550 y 1554.³¹ Estaba compuesta por tres naos y un patache —como aconsejaba Núñez— e iba armada con 300 hombres entre soldados y marineros. De acuerdo con el informe elaborado por el artillero González Fernández de Oviedo,³² el total de la artillería de bronce de la flota sumaba veinticinco piezas, pero había “otras muchas que las mismas naos se tenían de hierro (forjado)” y tan sólo una de hierro colado. La munición total ascendía a 500 pelotas de hierro colado y cada nao llevaba alrededor de cien alcancías llenas de pólvora. Específicamente, la capitana al mando de Colón llevaba ocho piezas: una media culebrina francesa de bronce, “que es muy hermosa pieza”, un cañón denominado *Salvaje*, un “sacre grueso” denominado *Querubín*, un tiro llamado *Inocente*, dos versos “grandes” —cada uno con dos servidores de bronce—, y dos falconetes “de campo”. El peso total de estas piezas ascendía a 8 991.94 kg.³³ La segunda nao capitaneada por Luis de Bazán llevaba otras ocho piezas: otro cañón *Salvaje*, un medio cañón inglés, otro *Querubín*, un sacre ochavado, dos versos con cuatro servidores cada uno, y dos falconetes. El peso total ascendía a 6 363.18 kg.³⁴

³¹ El documento copiado por Navarrete carece de fecha. El Colón citado probablemente debe ser hijo del Almirante, pues al capitán Luis de Bazán se le cita como “hijo del secretario Diego Cavallero”, el que fuera regidor y secretario de la Real Audiencia de Santo Domingo entre 1511 y 1554. Puesto que algunos de los cañones se recuperaron de un galeón enviado por Luis de Velasco, segundo virrey de Nueva España entre 1550 y 1564, la flota tuvo que formarse entre los años 1550 y 1554.

³² MNM, Colección Navarrete, XIII, f. 189, doc. 57.

³³ La media culebrina francesa pesaba 38 quintales, dos arrobas y nueve libras (1 775 kg); el *Salvaje* 46 quintales y 21 libras (2 116 kg); el *Querubín* 19 quintales y 49 libras (896.54 kg.); el *Inocente* once quintales y 40 libras (524.4 kg); los dos versos más de 20 quintales (920 kg), y los dos falconetes alrededor de 20 quintales cada uno.

³⁴ El *Salvaje* pesaba 47 quintales y cinco libras (2164.3 kg); el medio cañón inglés unos 30 quintales (1380 kg), pues no iba marcado; el *Querubín* 19 quintales y 53 libras (898.38 kg); el sacre ochavado ocho quintales, una arroba y diez libras (384.1 kg); los dos versos y los dos falconetes pesaban casi lo mismo que el sacre anterior.

La tercera nao, al mando del capitán Joaquín de Berrio, iba armada con seis piezas: un sacre ochavado “luengo”, otro sacre ochavado “corto”, “otra pieza muy buena” llamada *Inocente*, dos falconetes ochavados y otro *Inocente*. El peso total de estas piezas era de 1 542.88 kg.³⁵ Finalmente, el patache al mando de Rodrigo de Albehax llevaba tres versos de bronce —sin peso especificado—, cada uno con dos servidores, y un verso “de hierro colado mas que mediano” con 16 pelotas de hierro colado, “que no ovo mas a su proposito”.

Según la relación, las naos reutilizaban piezas capturadas como botín, ya fueran inglesas o francesas, o rescatadas de la mar, como los dos sacres gruesos llamados *Querubín* y los dos *Inocentes* que habían sido recuperados del galeón del virrey de Nueva España, Luis de Velasco, hundido en la costa de Puerto Plata. Es importante destacar que el peso máximo de las ocho piezas que armaban la capitana no alcanzaba nueve toneladas, mientras el peso conjunto de las 25 piezas de bronce no llegaba a 17. Las piezas de perfil ochavado —como el mencionado cañón de Carlos V, con la venera de Santiago— se ajustaban al diseño que se utilizó en España hasta finales de la década de 1520, pues a partir de entonces se empezó a sustituir por diseños más modernos venidos de Alemania. El documento de Fernández de Oviedo no especifica esas “otras muchas” piezas de hierro forjado que se hallaban a bordo de la flota, pues quizás fueran tiros menores. Sin embargo, la nota discordante en esta relación es la que encarna el verso de hierro colado, de un tamaño “más que mediano”, una pieza infrecuente debido a la tecnología necesaria para su fabricación. Fernández de Oviedo no especificó el país de origen de esta pieza y es posible que hubiera sido montada en el patache, la embarcación de menor porte, por desmerecer estar junto a las grandes piezas de bronce.

Otro marino que impulsó el sistema de flotas fue Pedro Menéndez de Avilés, quien en 1556 fue nombrado por Felipe II capitán general de la Armada de Indias con la misión de proteger las flotas. En este mismo año

³⁵ El sacre ochavado pesaba nueve quintales, tres arrobas y doce libras (454.02 kg); el otro sacre corto siete quintales, dos arrobas y 22 libras (355.12 kg); el *Inocente* con igual peso; los dos falconetes dos quintales, una arroba y trece libras cada uno (109.5 kg); y el *Inocente* once quintales y 19 libras (514.74 kg).

escribió al rey un memorial en el que señalaba los puntos básicos que debía reunir el sistema. Respecto a la artillería, advertía que los navíos eran modificados para poder acoger más carga, por lo que además de navegar mal no podían acoger bien los cañones por las reformas que se les había hecho, por ello “penden a la banda por las muchas obras que arriba tienen y el poco cimientto de abajo”. Criticaba además que en Sevilla se colocaba correctamente la artillería en número y posición tan sólo para pasar la visita de los oficiales de la Casa de la Contratación, pero saliendo a mar abierto “la quitan donde está que es el lugar donde habían de servir y la echan debajo de cubierta donde no pueden aprovecharse de ella al tiempo que es necesario”, dejando más espacio libre para carga. Por todo ello los barcos iban mal estabilizados, pues al estar “sacados de su proporción, no pueden sufrir arriba tanta carga”.³⁶

Siendo Sevilla la ciudad donde se fabricaba la artillería, donde se armaban las naves y recibían las visitas, era fácil engañar a los oficiales de la Casa de la Contratación, pues el tráfico de piezas entre los barcos debía ser numeroso. En efecto, Sevilla se había convertido desde el comienzo de su relación con América en el principal puerto de salida y recepción de las flotas, y la artillería allí producida siempre tuvo como destino final las armadas. Cuando la Casa de la Contratación pidió a Carlos V la creación de una fundición de cañones, Sevilla empezó a suplantar a Málaga en la producción de artillería, pues se evitaba así el transporte hasta las orillas del Guadalquivir. En el barrio de San Bernardo existía una fundición que había sido regentada de forma privada por Juan Morel quizá desde 1550, pues en 1553 se le reconocía como “fundidor de artillería y campanas” y en 1557 fundió dos cañones para la ciudad canaria de Santa Cruz de la Palma.³⁷ Es posible que tras la muerte del maestro Bartolomé en 1541, y tal vez la de Pedro Ferrán poco después, la Corona se decidiese por la ciudad

hispalense, donde además también se recibían las remesas de cobre cubano, más barato aunque de menor calidad que el procedente de Europa central. En 1563 la fundición empezó a trabajar de forma exclusiva para la Corona y de ese mismo año ha sobrevivido un cañón fundido por Morel en Sevilla también para la ciudad de la Palma.³⁸ Ya es de corte redondo y lleva asas en forma de delfín. Juan trabajó con su hijo Bartolomé no sólo en la fundición de artillería sino también en la de obras artísticas como la figura de bronce del Giraldillo, que hasta fecha reciente ha rematado la torre de la catedral de Sevilla, una obra finalizada en 1568.

En 1567, en coincidencia con un aumento de corsarios ingleses en el Atlántico, se creó oficialmente la Armada Real de la Guarda de la Carrera, iniciando sus operaciones al año siguiente al mando de Menéndez de Avilés, con la misión específica de proteger tanto el tráfico oceánico como las costas en Indias.³⁹ Un informe de ese año ahondaba en el viejo problema del espacio útil para la carga tomado a expensas de la artillería:

Que las naos por ir sobrecargadas y abalunadas no se pueden tocar especialmente las piezas gruesas que van sobre la cubierta debajo del puente porque como van cargadas demasadamente la puerta por donde ha de salir la pieza para jugar va debajo del agua y los lombarderos, dado caso que la puerta se pudiese abrir, que no puede por razón de las mercaderías que van en la cubierta [...] ni los lombarderos pueden andar ni llegar al lugar de la pieza por la misma razón de ir la nao sobrecargada [...].⁴⁰

Persistía, por tanto, el viejo problema: más carga a costa de menos artillería. La carga excesiva hundía la nave por debajo de la línea de flotación e impedía abrir las troneras más bajas, esos “portanones” que decía Alonso de Chaves, pues quedaban sumergidas. En el mejor

³⁶ E. Mira Caballos, “Pedro Menéndez de Avilés diseñó el modelo de flotas de la Carrera de Indias”, en *Revista de Historia Naval*, núm. 94, 2006, p. 17.

³⁷ J. Tous Meliá, *El Hércules, el cañón más precioso del mundo. Una aproximación a la historia de Canarias a través de la artillería*, San Cristóbal de la Laguna, Juan Tous Meliá/ Archivo Militar Regional de Canarias, 2002, p. 16.

³⁸ Sobre el anillo de culata lleva: *IVAN MOREL ME FIZO Aº 1563 EN SEVILLA*, Museo del Ejército de Toledo, inv. 3865 (en préstamo en el Museo Militar Regional Castillo de San Carlos, Palma de Mallorca).

³⁹ Caballero Juárez, p. 52.

⁴⁰ E. Mira Caballos, “Hacia la configuración del sistema de flotas: el proyecto de navegación de Bernadino de Mendoza (1548)”, en *Revista de Historia Naval*, núm. 81, 2003, p. 10, siguiendo el memorial de Juan Melgarejo sobre la reformación de la Carrera de Indias, Sevilla, 13 de diciembre de 1568, AGI, Indiferente General, l. 2673.

de los casos, si las troneras de la segunda cubierta podían llegar a abrirse, la carga amontonada a lo largo de ella dificultaba a los artilleros alcanzar las piezas y manejarlas debidamente.

En las troneras también incidió otro tratadista de finales del siglo xvi, Diego García de Palacio, quien publicó en 1587 su *Instrucción náutica para el buen uso y regimiento de las naos, su traça, y gobierno conforme a la altura de Mexico*. Al mencionar la segunda cubierta dice que las troneras o “portañuelas” deberán tener “dos palmos en cuadra” y sugiere que dicha cubierta tenía que tener mayor altura para poder utilizar con comodidad todo tipo de armas, en especial la artillería para que no “embarace el humo”, y añade que la cubierta debía estar muy bien protegida para la defensa de los artilleros y para que no ardiese todo en caso de incendio.⁴¹

Al igual que otros autores contemporáneos, Palacio extrajo sus ejemplos de la propia experiencia obtenida en la mar, y desde esta posición se aventura a comentar los distintos tipos de piezas. Desaconseja las de hierro forjado, lo cual evidencia que ya eran obsoletas para 1587, cuando Palacio publicó su tratado. Según su parecer, sólo se debían usar algunas de hierro fundido y podían aprovecharse siempre que se tuviera cuidado con ellas, mientras todas las otras eran “mata hombres”. Habiendo otras, advierte, “no deverian usarse estas”. Esta parece ser una advertencia muy extendida. Por ejemplo, en la expedición de las Azores en junio de 1583 no había ninguna pieza de hierro forjado.⁴² Luis Collado, tratadista de renombre, artillero de profesión y contemporáneo de Palacio, también se refería a estas piezas en términos similares en su *Plática Manual de Artillería* (Milán, 1592), versión española de la primera edición de la obra escrita en italiano y publicada un año antes de la obra de Palacio. Collado aseguraba que las lombardas eran “unas piezas antiguas de hierro forjado que ya estaban abandonadas usándose tan sólo para salvas de regocijo y habia que andar con cuidado por que solía saltar el másculo en el disparo a

pesar de la cuña”, motivo por el que seguramente Palacios las denominó “matahombres”.

Palacio tampoco se distanciaba de Collado y otros autores al reconocer que las piezas de bronce eran las más seguras, incluso las de retrocarga, pero era partidario de reforzar el espesor de las paredes, que fueran “mas cortas de lo ordinario”, y que el cascabel fuera en forma piramidal, “aguda donde ha de dar y cebar el fogón, porque siendo tales se mandan y menean mejor, ocupan menos lugar, y no se calientan tan presto, y no hacen mucha fuerza al retirar [...]”.⁴³ Las piezas de retrocarga o “abiertas” como él las denomina, tales como bombardas, versos y falconetes, debían ir montadas sobre las toldas de proa y popa en la primera cubierta “porque si están debajo (de la tolda o en la segunda cubierta) el humo que queda dentro ocupa la vista a los que sirven”. Las piezas “cerradas” de antecarga, fundidas normalmente en bronce, “que echan humo por la boca [...]”, podían ir por lo tanto montadas en la segunda cubierta, es decir, los sacres (de entre 24 y 28 quintales), medios sacres (de entre catorce y 18 quintales) y cañones (de doce quintales). Los falcones, medios falcones y versos debían ir sobre la cubierta “porque no hechan el humo fuera”. Respecto a la posición, las dos mayores y mejores piezas debían ir montadas “a media popa y otras dos a las quadras de proa y otras dos por los escovenes⁴⁴ de la vita”.⁴⁵ Sobre la borda debían ir montadas las demás piezas pequeñas “repartidas de tres en tres braças” y por encima de cada una de las piezas principales debía ir un verso “para que aviendo tirado la peça, en el entretanto que se carga el verso se apunte y se tire para que no estorven al artillero”.⁴⁶ También era aconsejable que sobre las amuras fuesen montadas otras dos piezas de 20 quintales al mando de un artillero diestro, auxiliado por gente formada en el disparo y en las técnicas de combate.

La experiencia de Palacio al escribir sobre el armamento de las naos se aprecia también cuando al comentar el

⁴¹ Diego García de Palacio, *Instrucción náutica para el buen uso y regimiento de las naos, su traça, y gobierno conforme a la altura de Mexico*, México, 1587, cap. XXXIII, f. 121.

⁴² Bernardino de Escalante, *Diálogos del arte militar*, Sevilla, 1583, f. 173r.

⁴³ *Ibidem*, ff. 121-121v.

⁴⁴ Según el glosario del propio Palacios, “los agujeros de proa, por donde salen los cables, quando el navio esta ancorado”.

⁴⁵ Diego de Palacios, *ibidem*: “un madero grueso que atraviesa por la parte del castillo de proa, entrambos los bordos, y en el se amarran los cables, para tenerle navio con las ancoras”.

⁴⁶ *Ibidem*, cap. XXXIII, f. 122r.

tipo de cureñas dice que han de ser “cortas, y las ruedas de una pieza, y de tres palmos de diametro, y no han de estar erradas, porque sobre tabla ruedan mejor, y son suficientes y no hacen daño en la cubierta”, toda una lección empírica de logística artillera aplicada a la navegación.

Cuando trata sobre las troneras, informa de un avance ocurrido en algún momento de la segunda mitad del siglo, pero parece ser el primero en publicar. Se trataba de un sistema automático de rotación del cañón después de disparar, el cual quedaba preparado para que el artillero pudiera cargarle de nuevo sin necesidad de ir hasta la boca, e incluso de sacar su cuerpo por fuera de la borda. Tras el disparo, aprovechando la inercia del retroceso, el cañón, que se encontraba posicionado de manera perpendicular al barco, era retenido por un juego de poleas y cuerdas de diferente longitud, y al ser una cuerda más corta que otra el cañón giraba sobre sí mismo 90° para quedar en línea con el propio barco:

Terná sus portañuelas dos palmos en cuadra con sus bisagrones para cerrallas y abrillas cuando convenga, y en los lados de cada una dos argollones de hierro fuerte, y cerca del muñón un gancho, y dél á las argollas á la culata de cada una, sus retenidas tan largas quanto es menester para recular la pieza, advirtiendo que una sea mas corta que otra, para que reculando la pieza, y teniendo la boca dentro, por la retenida dé media vuelta, y quede perlongada de popa á proa, para que el lombardero pueda tornalla a cargar, sin que por la portañuela le pueda hacer daño.

Es evidente que esta maniobra buscaba reducir el tiempo necesario para recargar la pieza: si todos los cañones de un barco, al menos los emplazados a los costados, estuvieran provistos de semejante mecanismo, las andanadas podrían realizarse a intervalos regulares y la cadencia de tiro se incrementaría, resultando de todo ello un combate más efectivo. Es difícil sin embargo, que tal sistema llegara a usarse debido a la excesiva carga que se acumulaba en el navío impidiendo el correcto manejo de los cañones. Semejante sistema hubiera necesitado un amplio espacio vacío alrededor de cada cañón. Para finalizar hace un repaso del tipo de munición empleada según el objetivo al que se disparase: pelotas de cadena para “tirar á los árboles, jarcia y velas”; con pelota rasa para “el

cortado y echar la nao enemiga al fondo”; con pelotas puyas (de puntas aceradas) “para las obras muertas y altos”; y con linternas de pedernal, cabezas de clavos y estoperoles “para dañar y estropear la gente que esté sobre la jareta y tolda”. Ninguna de ellas sería, desde luego, agradable de recibir.

Tanto Diego García de Palacio como Collado y muchos otros tratadistas de finales del siglo XVI reiteraron la necesidad de encontrar vías para abaratar e incrementar en términos temporales la producción de artillería. Al menos ya desde la formación de la armada contra Inglaterra, en 1588, se había insistido en la necesidad de reducir la longitud de las piezas embarcadas, y aprovechar el metal sobrante para dar mayor espesor al cuerpo del cañón y reforzarlo. Un dibujo que el capitán general de la Artillería, Juan de Acuña Vela, envió a Felipe II el 25 de julio de 1587 muestra tres tipos de piezas (figura 4).⁴⁷ La más larga de las dibujadas es la que había sido propuesta por el marqués de Santa Cruz al inicio de los preparativos de la campaña, de 34 quintales de peso y 33 diámetros de la bala de longitud; la segunda es una media culebrina que seguía un diseño alemán de mediados de siglo, la cual no aconsejaba porque “parece que es muy larga para la mar”, pues tenía igual longitud que la anterior pero un peso de 44 quintales. La tercera, la que él proponía, pesaba 34 quintales pero tan solo tenía 25 diámetros de bala de longitud.

Otros tratadista que también trabajó en la enorme logística que supuso la campaña y que luego embarcaron rumbo a Inglaterra fue Diego de Prado, un artillero que recomendaba, en un informe enviado a la Corona en 1592, la reducción del peso de los cañones para los galeones de acuerdo con su “ynbencion”. Esta invención no era otra que la de estrechar el ánima de la recámara para darle forma de campana (conocida como recámara encampanada) pero manteniendo el mismo espesor en las paredes. Así las medias culebrinas de doce libras de pelota que se hacían en la fundición de Málaga con un peso de 41 o 42 quintales se reducirían hasta 32 o 33 quintales, pero con el mismo calibre⁴⁸. En 1605 Prado

⁴⁷ AGS, MPyD V-17.

⁴⁸ AGS, Guerra Antigua, leg. 370, f. 221, con dibujo adjunto en MPyD XXXIV-39. Es posible incluso que la sugerencia que Acuña Vela hacía al rey fuera en realidad una propuesta de Prado, quien a

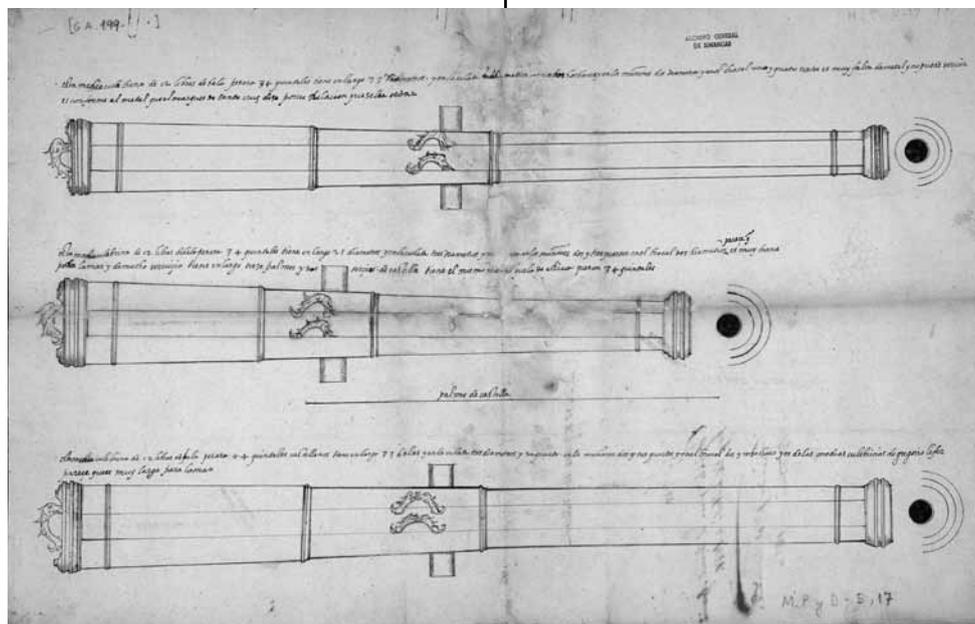


Figura 4. Dibujo de tres piezas para armar las naves de la campaña de Inglaterra. Archivo General de Simancas, MPyD V-17. Cortesía del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Gobierno de España.

pudo poner en práctica toda la experiencia obtenida durante la campaña de 1588, cuando marchó al descubrimiento de las Indias australes en Mar del Sur como segundo al mando de Fernández de Quirós.

Al margen de mejoras técnicas puntuales para mejorar las piezas como las sugeridas por Diego de Palacios, Acuña Vela o Diego de Prado, las dos principales vías que se intentaron con el fin de aumentar la producción de cañones fueron la explotación y beneficio del cobre extraído de minas andaluzas —en lugar de utilizar el cobre húngaro, de mejor calidad pero mucho más caro— y el extraído de vetas cubanas, también más barato pero cuya fundición *in situ* requería o bien de un establecimiento adecuado que combinara la fundición del cobre con una fábrica de artillería conducida por técnicos capaces, o bien embarcarlo directamente a España para su procesamiento, tal y como se hacía cuando menos desde 1548.

su vez la podía haber tomado de Diego de Palacios; F.J. López Martín, *op. cit.*, pp. 94-96.

Diseño de cañones y fundiciones fuera de la península ibérica

Con la incorporación del reino de Portugal a la monarquía católica y la consiguiente —y abrumadora— ampliación de dominios que defender y número de barcos que armar, la Corona se encontró con una producción peninsular semiestancada: Málaga debía estar en decadencia debido a la muerte del maestro Bartolomé, la de su sobrino Pedro Ferrán, y a la avanzada edad de los maestros que allí trabajaban; por su parte, Sevilla aún no había alcanzado el nivel de producción que lograría a principios del siglo XVII. En 1580 Lisboa llegó entonces a sumarse a la producción. Sin embargo, lo que encontró allí Felipe II fueron unos talleres estancados y dirigidos por unos maestros en edad avanzada. Fue entonces cuando el planteamiento general de la producción de artillería sufrió un cambio muy importante, al imponerse un único modelo de cañón que se mantuvo durante todo el siglo XVII. Dicho modelo fue ensayado al menos desde 1583, año de producción de una pieza

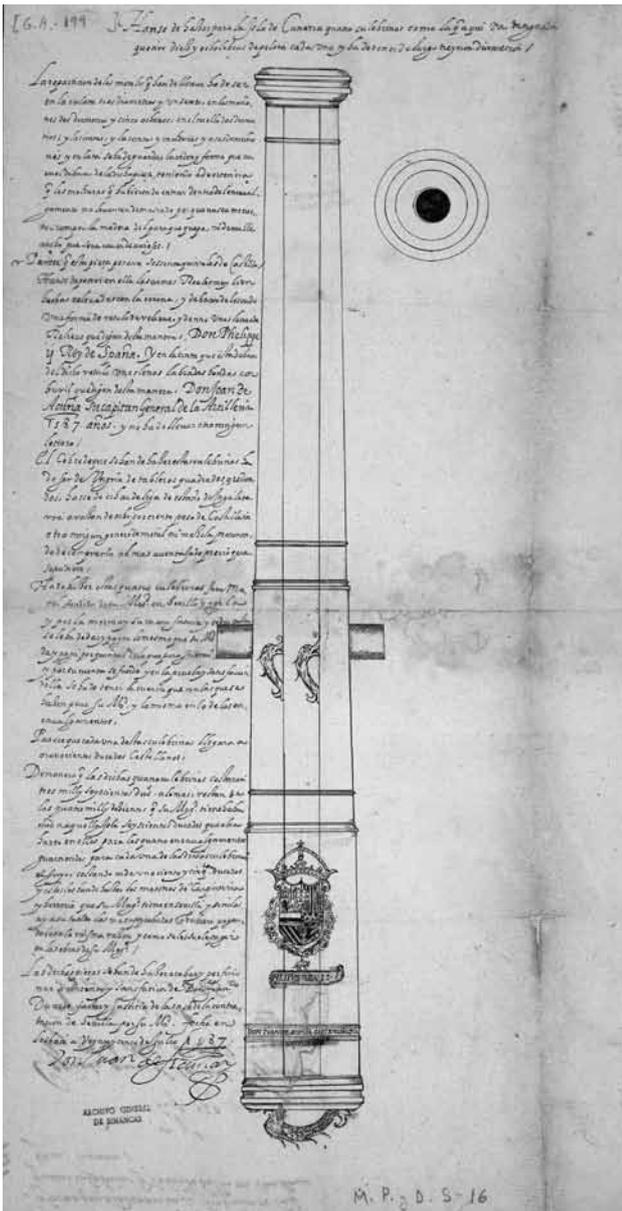


Figura 5. "Hanse de hazer para la isla de Canarias quatro culebrinas como la que aquí va designada..." Lisboa, 25 de julio de 1587. Archivo General de Simancas, MPyD V-16. Cortesía del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Gobierno de España.

fundida en Nápoles por el maestro Cristóforo Giordani, siendo todavía Acuña Vela capitán general de la Artillería del reino italiano. Este cañón⁴⁹ es el más antiguo conservado con una disposición de las cartelas que se mantendrá con muy pocas variaciones en los fundidos en España y Portugal a lo largo de todo el siglo XVII,

pues los fabricados para la monarquía en los talleres flamencos y alemanes sólo utilizaban el escudo patrimonial de Felipe II. El cañón lleva dos escudos junto al del rey, unos encima de otros, y por debajo una cartela alusiva a la intendencia de Acuña Vela. La forma de las asas y culata del cañón de Giordani corresponden a los modelos usados por la familia del fundidor, y es en realidad la única variación respecto a los cañones fundidos en Lisboa y Sevilla, que usan la figura de un delfín. No son conocidos o no han sido publicados cañones fundidos en España para la corona bajo la intendencia de Juan Manrique de Lara, capitán general de la Artillería entre 1551 y 1570, por ello la determinación sobre si el uso de semejante disposición fue empleada con antelación a la intendencia de Acuña debe quedar en espera.

En rasgos generales, este modelo será el que a partir de entonces adopten todos los tipos de piezas de la artillería española fundida en la península, y se tornaría común durante todo el siglo XVII al margen de su categoría y destino, ya fuera para el empleo en tierra o el servicio en la mar. Otro dibujo firmado por Acuña Vela en Lisboa, el mismo 25 de julio de 1587 (figura 5), especifica las dimensiones y decoraciones que debían tener cuatro culebrinas con destino a Canarias fundidas por Juan Morel en Sevilla. El cobre debía ser "de Ungria de tableros cuadrados" y cada pieza costaría la nada despreciable suma de 900 ducados. Respecto a su decoración se señalaba de forma precisa que:

Hanse de poner en ella las armas Reales muy bien hechas relevadas con la corona, y debaxo del escudo una forma de rotulo de relieve, y dentro unas letras de relieve que digan de esta manera: Don Phelippe II Rey de España. y en la cinta que esta debaxo del dicho rotulo unas letras labradas hondas con buril que digan de esta manera: Don Joan de Acuña su Capitan General de la Artilleria 1587 años. y no ha de llevar otro ningun letrado.⁵⁰

Las piezas debían ser hechas "a contento y satisfacion" de don Francisco Duarte —el agente de la Casa de la Contratación de Sevilla—, y seguían el modelo de cañón alemán adoptado en la década de 1540 por los fundido-

⁴⁹ En la colección del Museo Militar de Lisboa, inv. E-1.

⁵⁰ AGS, MPyD V-16.

res de Burgos y Málaga, y de los Países Bajos durante las décadas de 1550 y 1560, el cual se basaba en el perfil redondo, con molduras suaves que delimitaban unos refuerzos bien proporcionados, con dos asas en forma de delfín sobre el eje central de la pieza y otra con igual forma en la culata. Ahora, sin embargo, se introducía la novedad de la cartela con el nombre del capitán general de la Artillería. Ese modelo, dictado por Acuña desde la capital portuguesa, debía adoptarse tanto en la fundición de Sevilla —no se cita Málaga— como en las de Lisboa, mas no se dice explícitamente en el dibujo, y debía emplearse de igual forma tanto en los navíos de las flotas de Indias como en las fortalezas americanas. Que debía fundirse el mismo modelo en la capital portuguesa se evidencia por algunos vestigios materiales conservados. Si bien no se conserva ninguna de las cuatro culebrinas —o no han sido identificadas— y a juzgar por las piezas sobrevivientes, al parecer la filacteria labrada a buril y destinada a albergar el nombre de Acuña Vela se modificó para convertirla en una cartela.

Debido a la avanzada edad de los maestros que seguían trabajando en Lisboa, la Corona tuvo que reemplazarlos con maestros del arsenal de Málaga, pues la fundición de los Morel en Sevilla debía contar con pocos operarios. Fue así como hacia 1588 los fundidores Diego de Nalda, Francisco de La Puente —quien ya trabajaba en Burgos junto al maestro Andrés durante 1543-1544—,⁵¹ y Alonso Vallejo junto con su hijo y dos asistentes, fueron enviados a Lisboa, a pesar de su avanzada edad. Se han conservado piezas —y no por casualidad hoy se hallan en museos de Lisboa— de los tres maestros fundidas en 1588, 1589 y 1591 por orden de Acuña Vela. Esos cañones siguen el patrón arriba mencionado y son la prueba material para confirmar que el modelo fue también ordenado en Lisboa. Llevan dos cartelas en el primer refuerzo, una con el nombre del rey por debajo del escudo patrimonial, y la otra con el nombre del capitán general de la artillería. Ocasionalmente pueden llevar también el escudo del gobernador o virrey. Más abajo, cincelado a buril, llevan el peso. Los cañones de Nalda y La Puente tienen además el gentilicio “castellano” a continuación de su apellido.

⁵¹ AGS, Contaduría Mayor de Cuentas, I, leg. 592, f. 6. La Puente seguía en activo en 1612, fecha de una culebrina fundida por él ese año; Contaduría Mayor de Cuentas, I, leg. 2973-4.

No obstante toda esta planificación, quizá fuese la avanzada edad de los maestros fundidores que trabajaban en Portugal —españoles y portugueses— lo que forzó primero a llevar a trabajar a la fundición en julio de 1593 a Paulo Jafer, un artillero de las galeras que habían atracado en Lisboa,⁵² seguramente como ayudante de los fundidores que allí había, y después al envío del maestro “alemán” Jan van Tryer, aunque a juzgar por su apellido debía ser de origen flamenco. El 4 de octubre de 1594 Juan de Silva, cuarto conde de Portalegre y capitán general de Portugal, informaba al rey sobre el parecer de Van Tryer acerca de la calidad del cobre húngaro,⁵³ y en otra carta del día 10 del mismo mes el fundidor informaba sobre el contrato que había firmado con la Corona y por el cual quedaba obligado por dos años a fundir la artillería de la misma manera “que asta aquí se ha fundido por su Mag y de la misma bondad”, con un costo de 18 cruzados portugueses el quintal de cien libras en lugar de los 20 pagados antes. Ahora se comprometía a fundir 1 500 quintales en cada uno de los dos años. La fundición estaba situada en el muelle del carbón (*cais do carvão*) situado en el extremo oriental de la ciudad a orillas del mar, ocupando unas casas que ahora pedía para trabajar: “Ytem, que su Magestad me dara para este efecto sus casas de fundicion que al presente tengo y las en que estoy al caiz del carbon de Lisboa en la forma que las he tenido asta agora”.

La Corona debía facilitar el dinero para los trabajos, de manera que la fundición siempre pudiera “correr en rueda viva como conviene para el servicio de Su Magestad”, es decir, sin pausa, pues así había sido ya establecido en un asiento anterior que había realizado con el duque de Parma y con el conde de Mansfeldt, el cual firmó en Flandes antes de su partida hacia Lisboa. Puesto que iba a fundir dos cruzados más barato de lo que se había hecho hasta entonces, se atrevía a pedir a la corona algún beneficio pues sus “ordenados extraordinarios por año” los tenía estipulados en el mencionado asiento hecho con el de Parma y Mansfeldt, recordando que había dejado sus tierras y bienes por venir a servir a Lisboa y

⁵² Archivo General Militar (AGM), t. 14, f. 55.

⁵³ Archivo General de Andalucía, caja 3. El apellido van Tryer se ha reproducido sistemáticamente como Bautrier o Vautrier, pero su caligrafía en la fuente citada en esta nota es incuestionable.

hacía “seis años que estoy en el servicio”, firmando el contrato con letra clara y firme un 10 de octubre de 1594.⁵⁴ Por lo tanto, Van Tryer empezó a trabajar en Lisboa en 1588, al mismo tiempo que Nalda, La Puente y Vallejo. No se ha conservado un solo cañón firmado por Van Tryer, aunque algunos le han sido atribuidos.⁵⁵ Todos llevan en la culata un asa en forma de adorno vegetal y asas de delfín sobre los muñones, pero ninguno la disposición de cartelas ordenada por Acuña Vela, a diferencia de los fundidos por los “castellanos” en Lisboa.

Al mismo tiempo que se intentó reactivar la producción de Lisboa mediante el envío de técnicos foráneos —españoles o alemanes—, se estimuló también la explotación de minas andaluzas, cuyos primeros informes técnicos se debieron a los Morel. Ya en 1573 la Casa de la Contratación había pedido el parecer de Bartolomé Morel, el hijo de Juan Morel, *el Viejo*, sobre el cobre de las minas de Sierra Morena para saber si era apto para fundir artillería para las armadas, pues saldría bastante más barato que traerlo de Cuba. Al año siguiente finalizó 26 piezas por encargo de la Casa de la Contratación, quizá con cobre cubano pues todavía en 1593 Juan *el Joven*, nieto de Juan Morel, elevaba un informe a la Corona sobre un invento para beneficiar el mineral de Sierra Morena junto con el de Cazalla y Almadén. El 3 de noviembre de 1596 se emitía una Real Provisión a los oficiales de la Casa de la Contratación, para que informasen acerca de la conveniencia de que a Juan Morel *el Joven* se le señalase un salario y al año siguiente se le ordenaba fundir cuatro grandes culebrinas para la ciudad de Cádiz, con el metal de las piezas reventadas de los navíos quemados por los ingleses durante su ataque a la ciudad el año anterior.⁵⁶

Al mismo tiempo que se llevaban a cabo estas experiencias en Sierra Morena, se intentó establecer fundiciones en Nueva España para el abasto directo de artillería a las armadas y fortalezas americanas, evitando así su traslado desde la península. La monarquía católica siguió de este

modo la política portuguesa de establecer fundiciones de artillería en los territorios ultramarinos. El 31 de octubre de 1590 Luis de Velasco y Castilla, octavo virrey de Nueva España entre 1590 y 1595, escribía al rey sobre una pieza de artillería fundida en México y de la que tuvo “codicia della” debido a la falta de cañones que había en la fortaleza de San Juan de Ulúa, especialmente de dos culebrinas para guardar la entrada de los canales por donde las naos alcanzaban la mar. Apremiado por esa necesidad, pidió que la Casa de la Contratación enviase dos fundidores y algo de estaño, pero como nada de eso llegaba convenció a Cristóbal Gudiel, armero mayor de la Nueva España, para fundir algunas piezas “y aunque se erro la primera, de diez días a esta parte se a acertado una media culebrina de treinta quintales”. Gudiel estaba auxiliado por dos oficiales que si bien sólo sabían de fundición de campanas y otros instrumentos, eso bastaba hasta que llegaran los prometidos fundidores.⁵⁷

En las Filipinas también se intentó establecer con éxito una fundición que pudiera abastecer por sí misma a los galeones de Manila y a las defensas costeras. Durante la década de 1580 ya había una saga de fundidores trabajando: Sebastián, Fabián y Damián de Robles, posiblemente padre e hijos. Sebastián había fundido una campana en Manila en 1580 y a finales de año, el 15 de diciembre, se pagaban a Fabián 20 pesos, calificándole como fundidor de artillería. El 2 de septiembre de 1583 el factor de la Corona, Juan Baptista Román, entregaba a Damián “dos sacres y otros quatro medios sacres y quatro bersos y vn Pedrero y Veinte quintales de metal las dichas Pieças quebradas [...] para fundir artilleria en la fundiçion de su magestad”. En agosto de 1584 Damián volvía a recibir plomo y metal procedente de grandes piezas de batir reventadas y “para otras questa fundiendo en la casa de la fundiçion de su magestad” y a primeros de septiembre se le entregaba a Fabián arroba y media de cera para modelar “las asas y municiones de las Pieças de artilleria”. El 14 de enero de 1585 el factor Román entregaba un mosquete “a Damian de rrobles fundidor para thener en la fundiçion de su majestad”, y el 14 de febrero se le daban a Fabián “quatro tablas [...] para hazer tableros para tirar el plomo para enplomar las

⁵⁴ Archivo Histórico del Santuario de Loyola (Compañía de Jesús). Correspondencia oficial de D. Andrés de Prada, Secretario de Estado de Felipe III, leg. 10, núm. 31.

⁵⁵ F.J. López Martín, *op. cit.*, p. 534. Corrijo aquí lo mencionado en 2011, pues es evidente que Van Tryer sí que llegó a trabajar en Lisboa.

⁵⁶ AGI, Indiferente, 1952, leg. 4, ff. 101v-102.

⁵⁷ AGI, México, 22, N, 60.

naos de su magestad”, seguramente los cascos de los barcos. Poco después Damián recibía 35 quintales de bronce y seis arrobas de estaño, junto con cuatro piezas quebradas y “vn hidolo de metal”.⁵⁸ Más adelante, el 23 de junio de 1587, el rey ordenaba desde Madrid a Álvaro de Zúñiga y Sotomayor, séptimo virrey de Nueva España entre 1585 y 1590, que mandara otro fundidor “muy perito en el arte”, lo cual parece indicar que los Robles no eran suficientes para la demanda o que algo les había sucedido. En 1608 había también dos polvoristas, Gregorio Hernández, ya viejo, y otro naturalizado llamado Antonio Pérez, pues era “chino de nacion y vezino que es de Manila”, que era sin embargo “muy gran polvorista”. El fundidor —de quien no se da el nombre— ganaba “mill pesos de a ocho reales y dos toneladas de carga en las naos”.⁵⁹

Al mismo tiempo en Cuba también se intentaba explotar y fundir el mineral de cobre. Desde luego ese intento no era nuevo, pues ya el 11 de enero de 1546 se había tomado asiento con Juan Tezel, un alemán natural de Nuremberg, para fundir y beneficiar el mineral de las minas cubanas, intento truncado por el asalto francés a Santiago de Cuba, y en el que Tezel perdió la mayor parte de su hacienda junto con las remesas de cobre.⁶⁰ En 1596 se encargó al capitán Francisco Sánchez de Moya poner en marcha una fábrica de artillería en Cuba con una consignación anual de 20 mil ducados. Moya, que había sido apadrinado laboralmente por el propio Juan de Acuña Vela en 1588, fue el encargado de repartir la artillería para los galeones y navíos de la armada contra Inglaterra, y después enviado a Lisboa como contador de la artillería del reino de Portugal; ahí sirvió por espacio de ocho años, tiempo en el que también sirvió de forma interina, por mandato del rey, como teniente de capitán general de la Artillería por ausencia de Alonso de Alfaro. Desde Lisboa gestionó el despacho de la plata de las armadas de Indias para 1591, 1592 y 1593 que el conde de Portalegre enviara a Sevilla por vía terrestre, e igualmente participó en la gestión de la armada que fue a

Irlanda al mando de Martín de Padilla. Por tantos y tan buenos servicios Felipe II le otorgó la plaza de veedor de la gente de guerra de Perpignan; sin embargo, antes de tomar posesión del cargo el monarca le ordenó marchar a las Indias para poner en marcha la fábrica de artillería y empezar a beneficiar las minas de cobre, a fin de convertir cada quintal de mineral extraído en cañones de artillería. Tras mucho recorrer y prospectar por toda la isla, encontró unas buenas minas en un sitio a cuatro leguas de la ciudad de Santiago de Cuba, donde con tan sólo cuatro esclavos negros empezó “a labrar en ellas, sacar y fundir cobre”, hasta que tras perfeccionar los hornos de fundición, ingenios y barquines, pasó de fundir diez arrobas de cobre al inicio de la fundición, a llegar hasta sesenta quintales, haciendo continuos ensayos para sacar el mayor provecho, “moliendo y lavando las escorias y bolviendolas a fundir”, obteniendo un metal muy bueno apto para la fabricación de cañones.

Pero no todo fue un camino de rosas. En torno a 1593 Martín Pérez de Olaçaval informaba⁶¹ sobre la gran de artillería y de metal para fundir, pues para los galeones construidos en Vizcaya no había ni una sola pieza disponible —y se estimaban 300 sólo para ellos—, ni para las naves que había en El Ferrol, ni para las fragatas que se hacían en La Habana, ni para los que se tenían que fabricar a cuenta de la Casa de la Contratación. En concreto se lamentaba que “para las Capitanas y Almirantas y las naos de merchanta es tan poca la que ay que con mucho no llega a lo que es menester”. Había igual escasez en las fortalezas de Puerto Rico, Santo Domingo, La Habana, Cartagena de Indias, Nombre de Dios y San Juan de Ulúa. Olaçaval relata cómo en 1593 se halló mineral cerca de La Habana, pero fue desechado tras varias pruebas por baja calidad. El mineral encontrado por Moya cerca de Santiago de Cuba sí fue digno de consideración. Ya antes de 1593 un alemán había estado por aquellas sierras beneficiando el mineral —quizá el mismo Juan Tezel—, y en 1577 había dos “Tudescos que quedaron de la compañía”. Advertía, no obstante, que el metal resultante era “áspero” y que convendría “embiar persona que supiese hazerlo suave”. Además, sugería que la Casa de la Contratación enviase a Cabo Verde o a

⁵⁸ AGI, Contaduría, 1200, ff. 762v-763; f. 962; Contaduría 1290, ff. 713, 973v, 1004, 1017v-1018, 1056.

⁵⁹ AGI, Filipinas, 36, N. 40.

⁶⁰ El asiento en AGI, Santo Domingo, 99, R. 6, N. 22; Santo Domingo, 868, leg.2, ff. 71v-75v; y Patronato, 238, N. 2, R. 1.

⁶¹ AGS, Estado, leg. 606.

Guinea dos barcos para llevar a La Habana 200 o 300 esclavos para beneficiar el mineral y así “quedaran abidas las minas para sacar gran cantidad del”. Olaçaval pasaba luego a detallar el montaje de la artillería que llevaba el enemigo, cuyos barcos montaban piezas en las proas, al estilo de las galeras; sugería que se avisara a los armadores para que se dejase espacio libre al lado de los escobenes para montar dos piezas y, si fuera necesario, que se hicieran “las vitas partidas fortificadas don sus corbatines como las hacen los enemigos”. Las troneras de la artillería deberían tener un codo por cada lado y las cubiertas deberían ser “llanas”, pues argumentaba que “por hermostear las naos por hecharlas a son de las cintas de fuera las hazen muy arrifadas y assi se acomoda mal el artillería”. Unas características que no dejan de recordar el texto de Diego de Palacios.

El inicio de la fábrica no fue, por lo tanto, sencillo. Además del trabajo de prospección, Moya debió proveerse de las herramientas y otras cosas necesarias, pues la Casa de la Contratación de Sevilla —la institución encargada por la Corona de disponer de todo lo necesario— alegó no tener efectivo alguno, pues el presidente de la Hacienda prohibió la entrega de cualquier dinero, incluso el ya aprobado y consignado.⁶² El gran celo que Moya tuvo por los esclavos, cuyo número nunca alcanzó más de 80, hizo que muchos se formaran como maestros de oficios, tales como los de herrero, carpintero, tejero, aserrador, carbonero, albañil e incluso el de fundidor. Tanto fue así que los maestros españoles asalariados fueron excusados, quedando sólo un fundidor encargado de fundir “alcrevizes, almádenas, chumaceras y fuelles”. Al final Moya logró ser gobernador interino de Santiago de Cuba a la muerte Juan de Villaverde (1608-1612). Durante su intendencia se extrajeron de las minas más de treinta mil quintales de cobre, cuyo destino fue el fundir la artillería para las flotas de Indias y para los castillos que defendían La Habana. Cada año se extraían entre mil y tres mil quintales, resultando para la Corona a nueve ducados el quintal.⁶³

⁶² AGI, Santo Domingo, leg. 128, carta de Pedro de Redondo Villegas, 8 de enero de 1599.

⁶³ AGI, Santo Domingo, leg. 20, n. 8.

Con la fábrica en marcha, sólo faltaba el fundidor para convertir el mineral extraído en piezas de artillería. Fue así como el 3 de marzo de 1597 se dio licencia de pasajero a Indias a Francisco de Ballesteros, quien marchó en calidad de fundidor de la fábrica de artillería de La Habana junto con su mujer Jerónima Pérez, ambos naturales de Úbeda. Ballesteros había nacido en 1564 y había comenzado a trabajar en Málaga junto con su hermano Fernando, teniendo como maestros a Vallejo, Nalda y La Puente al año siguiente de que Acuña Vela fijase el modelo de cañón a seguir. Acuña Vela lo envió primero a Lisboa para trabajar con Jan van Tryer, con quien estuvo tres años, y más tarde a la fundición de La Habana, como fundidor principal, donde trabajó durante once años hasta alrededor de 1607.⁶⁴ Moya también nombró a los ayudantes de Ballesteros, para dotar a la fábrica de la plantilla adecuada. De esta forma, el 3 de junio se daba licencia de pasajeros a Ambrosio Golbín y a su hermano Manuel Golbín, quien pasaba a Indias como su criado, ambos naturales de Lisboa; a Juan de Oviedo Seriroles junto con su mujer María Manuel, vecinos de Sevilla; y a Pablo de Bruselas, que también iba con su mujer Beatriz de Figueroa y su hija Luisa, naturales de Badajoz.

El 25 de noviembre de 1597,⁶⁵ con el equipo ya montado, Moya empezó “a ensayar la piedra de la mina” una vez llegado el fundidor que le “dio Don Joan Maldonado”, seguramente el propio Ballesteros. Se erigió además un horno que se hizo por la “traça” del fundidor y al que Moya acopló unos fuelles grandes pero que se movían tan fácilmente como “quien tañe una campana”. Los fuelles anteriores tenían mucha desigualdad de sople, por lo que el fundidor no pudo “sacar una fundición limpia siendo la piedra de la mina de tanta bondad que echandola a quemar para fundilla se derritio y dio algun cobre tan bueno que sufrió martillo, y de lo que este fundidor ha sacado se ha apartado alguno que de la primera fundicion se dexa batir tan suavemente que queda tan delgado como

⁶⁴ Las fechas tomadas de Francisco Pacheco *Libro de descripción de verdaderos retratos de ilustres y memorables varones*, Sevilla, 1599. Fundación Lázaro Galdiano, ms. 15.654, no se ajustan a la documentación conservada en el AGI.

⁶⁵ AGI, Santo Domingo, R. III, f. 104, carta de Sánchez de Moya, 25 de noviembre de 1597.

una blanca que es cosa notable.⁶⁶ Después se hicieron otros dos fuelles para mejorar la corriente de aire y se cercó el terreno donde se iban a realizar las coladas.

Entre 1597 y 1607 Francisco Ballesteros fundió diversas piezas, entre ellas dos culebrinas de 189 quintales 69 libras, una campana “para tocar las guardias en la fuerza vieja por averse quebrado la que en ella avia”, y una corona con su escudo para fijarlo al castillo del Morro.⁶⁷ El 11 de mayo de 1600 se terminó de fundir otra culebrina que pesó 100 quintales.⁶⁸ Sin embargo, a pesar de todo el trabajo realizado y de todo lo que supuso el haber fundido estas piezas, el 29 de septiembre de 1602 se ordenaba a los oficiales de la fábrica de artillería enviar a España todo el cobre que se extrajera en la isla, poniendo punto final a la fundición de cañones en Cuba. Este fue el último paso en el planteamiento general de la producción de artillería que la monarquía había iniciado a finales del siglo XVI.

Pero Cuba no fue el único lugar donde se intentó fundir artillería en América. Casi por los mismos años se volvió a incidir en la necesidad de establecer fundiciones permanentes en México, montándose la primera de ellas en el bosque de Chapultepec. El 4 de octubre de 1599 escribía Gaspar de Zúñiga y Acevedo, noveno virrey de Nueva España entre 1595 y 1603, que era “Mucha ymportancia que en alguna parte de las Indias huviese copiosa fundicion de artilleria para que vastantemente y con facilidad se pudiessen proveer los puertos de estas mares”. Se sabía que la fundición de La Habana iba despacio, pues “no havian llegado los negros y corrian los sueldos en balde”, y puesto que “los cobres que de Santiago de Cuba havian de nabegarse” hasta México ante la amenaza de corsarios ingleses, y dado que el asunto parecía ir bien despacio, el virrey intentó establecer “con mas facilidad y menos gasto” una fundición de artillería. “Anse fundido ya algun numero de piezas en mi tiempo como he avissado, y agora sean acavado otras dos culebrinas de a 80 q̄s cada una que quedan ya provadas y

para fundir esta semana otra de 60 q̄s escasos”. Todas estas piezas se iban a destinar “placiendo a dios, a sant Juan de Ulua”. Ante la buena perspectiva que se presentaba, la única duda que tenía el virrey era la abundancia de cobre que se pudiera encontrar en la provincia de Michoacán, aun cuando se sospechaba que era abundante, y adjuntaba un informe sobre la bondad de las minas. Ante la gran cantidad de pólvora que demandaban las islas de barlovento, y ante el creciente suministro que debía realizarse, mejoró el molino de pólvora que existía en Chapultepec, de manera que tanto la pólvora como la fundición de artillería salieran de provecho y a buen precio, y así poder surtir a “las armadas, y fuerças deste reino y provincias e islas destas partes”.⁶⁹

La fundición prosiguió con los trabajos y al poco tiempo se estaban acabando de aderezar y pulir diez nuevas piezas; además se iban a fundir otras dos gruesas para la fortaleza de San Juan de Ulúa, tal y como deseaba el virrey, con el fin de reemplazar otras antiguas que allí había y poder enviar más a Acapulco para reforzar las naos de Filipinas, pues había que fundir porque las fortalezas se iban “quedando con mucha parte de la que va cada año en las naos”. Es decir, los cañones embarcados pasaban a fortificar defensas costeras. El virrey, quien en alguna ocasión presencié las fundiciones, adjuntó un informe del armero mayor Gudiel —quien siempre estuvo al tanto de los trabajos— sobre el coste de las diez piezas fundidas “en el cercado de Chapultepeque entre el 20 de agosto de 1602 y el 20 de mayo de 1603”. Las piezas fueron una culebrina de 20 libras de bala que pesó 80 quintales; otra culebrina de 16 libras de bala con peso de 69 quintales; una media culebrina de 10 libras y un peso de 40 quintales, y siete piezas de cuatro libras y 16 quintales cada una. Por tanto, las diez piezas pesaron 301 quintales y costaron 8 128 pesos. Cada quintal salió a 27 pesos y 3 tomines.⁷⁰ Gudiel también informó sobre el costo que tendría cada quintal de artillería fundido en La Habana de 3 804 pesos y tres tomines del situado que cada año se enviaba para la fundición. Si se fundían 300 quintales de artillería en un año, cada quintal saldría en

⁶⁶ AGI, Santo Domingo, leg. 99, R. 6, n. 22, Santo Domingo, leg. 128, carta de Sánchez de Moya, 9 de enero de 1598.

⁶⁷ AGI, Contaduría, leg. 1148, Caja de La Habana, Cuentas de Juan de Eguiluz, tesorero de la fundición de artillería.

⁶⁸ AGI, Santo Domingo, leg. 100, carta de Marco de Valera a Felipe III, 11 de junio de 1600.

⁶⁹ AGI, México, 24, N. 25

⁷⁰ AGI, México, 25, N. 37

102 pesos y 6 tomines, mientras si la proporción aumentaba a 600 quintales, saldría en 51 pesos y 3 tomines.⁷¹

Las piezas enviadas desde Chapultepec a Acapulco parece que no debieron ser suficientes y también se empezó a fundir a orillas del Pacífico, con vistas a surtir a las Filipinas y a los galeones de Manila. De hecho, el 28 de mayo de 1603 el virrey informaba sobre lo gastado en la fundición de piezas realizadas en Acapulco en 1601,⁷² las cuales habían salido a muy buen precio, “aunque no tanto como las de la fundición de Chapultepec”. El virrey adjuntaba un informe de todo lo que se había enviado desde los almacenes reales entre el 7 de enero de 1600, cuando se puso en marcha la fundición, y el 12 de octubre, fecha en que falleció el fundidor genovés Francisco Roxo. La fundición de Acapulco tuvo que levantarse por entero, llevándose hasta allí todos los materiales y herramientas y teniendo que construir la casa de fundición con sus hornos. Roxo dispuso de 16 quintales de estaño y de casi 250 quintales de cobre, de los que 32 llegaron en forma de medio sacre, dos pedreiros y dos falconetes reventados junto con sus siete recámaras. Como auxiliares de Roxo y su capataz había diferentes peones, todos ellos “indios chinos que en ella trabajaron”, recibiendo sus jornales del mismo modo que lo recibieron los albañiles por hacer el horno, y un cantero por limar y aderezar las piezas. Los peones cortaron leña en el monte de Acapulco y la llevaron hasta la fundición. Sin embargo, sólo se fundieron cuatro piezas, de doce y de siete libras de bala, que pesaron en total 112 quintales, y 40 balas de cobre con peso total de tres quintales y 60 libras. Las cuatro piezas costaron 11 438 pesos, saliendo cada quintal a 99.5 pesos, una fundición más cara que la de Chapultepec, que en comparación parecía la más barata. El 12 de octubre de 1601 cesaron los trabajos de fundición debido al fallecimiento de Roxo, quien percibió su salario entre el 16 de enero de 1600, fecha en “que salio de Mexico”, hasta el 12 de octubre del mismo año, cuando “murio en este puerto de acapulco”. A su muerte se tomaron 51 quintales y 80 libras sobrantes de cobre y estaño y el capataz debió hacerse cargo de los trabajos, entre ellos la prueba de las piezas,

pues estuvo allí hasta el 30 abril de 1601. Es posible que Roxo procediera del intento de Chapultepec, pues salió de la capital justo cuando las piezas comenzaban a fundirse allí con éxito.

El fin de la fundición cubana y la vuelta de Francisco Ballesteros a Sevilla

La muerte de Juan Morel en Sevilla, ocurrida antes de 1604,⁷³ debió dejar la fundición escasa de personal, pues tan sólo su hijo Bartolomé debió continuar en la profesión. Al igual que había ocurrido en Málaga tras la muerte de Bartolomé y de Ferrán, y tras el envío de Nalda, La Puente y Alonso Vallejo a Lisboa, la monarquía veía cómo sus principales fábricas de artillería estaban en manos de técnicos en edad avanzada. Pero no solamente era preocupante la edad de los fundidores, sino también la escasez de cobre para fundir nuevas piezas. En efecto, el 16 de abril de 1603 el duque de Lerma respondía al rey que la falta de artillería se debía a que se habían retirado muchos cañones de los castillos, de las armadas y por haberse perdido otros muchos en naufragios. Para conseguir 30 piezas necesarias para armar la flota de ese año, el duque aconsejaba sacarlas de Cádiz y que se diera aviso a la Casa de la Contratación para fundir más, con el fin de poder armar los galones que se terminarían para el mes de agosto.⁷⁴ Para ello se necesitaban las remesas del cobre cubano y por Real Cédula del 26 de marzo de 1607 se ordenaba a los oficiales el estricto cumplimiento de la orden dada a Pedro de Valdés, gobernador de la isla, de enviar todo el mineral de cobre almacenado en San Cristóbal de La Habana a la Casa de la Contratación en Sevilla. El 10 de diciembre se ordenaba al recién nombrado gobernador de Cuba, Gaspar Ruiz de Pereda, para que nada más tomar posesión del cargo informase sobre el modo de ahorrar parte de la asignación dada a Moya en 1596: liquidar la explotación de cobre y cerrar definitivamente la fundición. El 17 del mismo mes se ordenaba el retorno del fundidor y de sus

⁷¹ Esta relación de costes está insertada en México, 24, N. 25.

⁷² AGI, México, 25, N. 37.

⁷³ AGI, Contratación, 766.

⁷⁴ Archivo Histórico del Santuario de Loyola (Compañía de Jesús), Correspondencia oficial de D. Andrés de Prada, secretario de Estado de Felipe III. Leg. 10, nº 26e, f. 224r.

oficiales a España.⁷⁵ Los costos, la calidad de las piezas —“demasiado agrías”—, la falta de transparencia en las cuentas y probablemente también las presiones de los asentistas de cobre sevillanos, en su mayoría italianos y portugueses que preferían el comercio del cobre húngaro,⁷⁶ precipitaron el cierre de la fábrica en 1607. Sánchez de Moya pasó desde ese momento a encargarse de las minas de cobre de Santiago de Cuba, mientras Ballesteros volvió a orillas del Guadalquivir por orden del nuevo capitán general de la Artillería, el marqués de la Hinojosa, y se asoció con Pedro Gil Bambel, quien había comprado la fundición a la viuda de Juan Morel.⁷⁷ El hermano de Francisco Ballesteros, Fernando, había sido enviado a Lisboa hacia 1594.

Con la vuelta de Ballesteros a Sevilla se producía una nueva rotación de fundidores en los distintos territorios de la monarquía que venía a completar la iniciada en 1588. Tanto el trabajo iniciado por Francisco a partir de su retorno a Sevilla como el realizado por su hermano Fernando en Lisboa mantuvieron la producción de artillería de bronce incluso después de que las fábricas de cañones de hierro colado de Liérganes y La Cavada, en Santander, iniciaran su actividad en 1622. Se puede asegurar que los hermanos Ballesteros fueron los principales responsables de la producción de cañones para las flotas de la Carrera de Indias, y que los cañones de bronce fundidos por ellos en Sevilla y Lisboa —o por los otros castellanos en esa ciudad— siguieron, con independencia de las intendencias de los sucesivos capitanes generales de la artillería, el diseño ordenado por Juan de Acuña Vela en 1588.

Quizá fuera Lisboa la fundición que se empleara con mayor dedicación a la fundición de artillería naval. El 2 de enero de 1603 Acuña Vela liberaba de los almacenes de Lisboa 200 quintales de cobre, peso de Castilla, al marqués de Castel Rodrigo, virrey de Portugal, para entregarlo a “los fundidores que residen en la ciudad de Lisboa por cuenta de aquella corona” y los convirtiesen en tantas “piezas de artillería de mar” como pudieran, advir-

tiendo el mismo rey “que es mi voluntad que se hagan por mano de los dichos fundidores”.⁷⁸ Parece evidente que en un principio la Corona no quería prescindir de ningún modo de los fundidores a cuenta del reino de Portugal, aun cuando los fundidores portugueses no siguieran en un principio el modelo de cañón de Acuña Vela, lo cual pronto iba a traer consecuencias.

Se debe advertir que este modelo de cañón con destino a los barcos de la guarda de la Carrera de Indias no fue seguido por los talleres situados fuera de las coronas ibéricas. El galeón *San Diego*, por ejemplo, hundido por los holandeses en Filipinas en 1600, iba armado con piezas que habían sido tomadas de la fortaleza de Manila y embarcadas de forma apresurada, en un desesperado intento de proteger la ciudad.⁷⁹ Entre ellas había cañones fundidos en Portugal —o en las fundiciones portuguesas en Extremo Oriente—, en Manila y en los Países Bajos entre 1553 y 1555 que no siguen el diseño de Acuña Vela. Algunos de esos cañones —pero ninguno de los fundidos en Portugal o en los Países Bajos— dejan bastante que desear desde el punto de vista técnico y no es de extrañar que fuesen realizados por alguno de los fundidores que seguían trabajando en Manila a principios del siglo xvii, o incluso por sus operarios, pues en 1608 se volvía a pedir un fundidor, pues el que había “esta muy biejo y havia herrado la fundicion de algunas piezas que ha hecho”.⁸⁰

A principios del siglo xvii el número de piezas que montaba un navío armado de escolta y de artilleros para manejarlas se mantuvo más o menos estable. El 26 de marzo de 1600 se promulgó una ley que obligaba a las naos mercantes que navegasen a cualquier parte de las Indias a llevar la artillería de bronce y de hierro fundido debidamente examinada y probada por el artillero mayor, y a no comprar ninguna pieza que no hubiera sido probada.⁸¹ Los artilleros, además de su profesión, tenían que haber navegado al menos una o dos veces a Indias embarcados en las armadas o en otros navíos, pues tenían que saber disparar —y acertar— a un objetivo en

⁷⁵ AGI, Santo Domingo, 869, leg. 5, ff. 91v-92r; ff. 145r-147r; ff. 150r-150v.

⁷⁶ F. J. López Martín, *op. cit.*, p. 524.

⁷⁷ AGA, Libro 185. Escritura de venta de la propiedad. Sevilla, 11 de marzo de 1634. AGI, Contratación, leg. 766.

⁷⁸ AGM, 6665.218, t. 18, f. 118.

⁷⁹ AGI, Filipinas, leg. 35-69, Manila, 28 de junio de 1602.

⁸⁰ AGI, Filipinas, 36, N. 40.

⁸¹ *Recopilación de Leyes de los Reinos de las Indias*, ed. cit., p. 295 (Ley XII, 26 de marzo de 1600).

movimiento, además de calcular el suyo propio mediante una estimación de la distancia y el movimiento, esperando que el barco arfase adecuadamente, y realizar “otras faenas que los que son marineros entienden”.⁸²

Cada vez se precisaban más artilleros y los continuos ataques de ingleses, holandeses y franceses forzaron a la Corona a plantearse la creación de una flota permanente que patrullase las aguas del Caribe, pues las grandes armadas que acompañaban a los galeones de Tierra Firme y de Nueva España, ni mucho menos las naos mercantes artilladas, podían cubrir la defensa de las costas americanas durante todo un año. Los primeros intentos de la creación de la Armada de Barlovento se dieron a finales del siglo XVI, pero pronto se encontraron dificultades para aprovisionarse de barcos. El 22 de marzo de 1605 se envió una propuesta para que la armada estuviera compuesta por diez navíos que montasen la nada despreciable cantidad de 158 piezas de artillería, con un peso total de 3 558 quintales.⁸³ Según se observa en la tabla 5,

Tabla 5

<i>Flota de Barlovento 1605</i>	<i>Capta.</i>	<i>Almta.</i>	<i>Galeonets. (4)</i>	<i>Patachs. (2)</i>	<i>Zabras (2)</i>	<i>Total Flota</i>
medias culebrinas	4	4	16 (4 c/u)			24
medios cañones	6	4	16 (4 c/u)			26
sacres y medios sacres	12	12	40 (10 c/u)	8 (4 c/u)		72
pedreros	4	4	16 (4 c/u)			24
esmeriles de cámara				4 (4 c/u)	8 (4 c/u)	12
Total barco	26	24	88 (22 c/u)	12 (6 c/u)	8 (4 c/u)	158

⁸² C. Fernández Duro, *op. cit.*, p. 434.

⁸³ AGI, Indiferente 2535. B. Torres Ramírez “Los primeros intentos de formación de la Armada de Barlovento”, en *Jahrbuch für Geschichte Lateinamerikas/Anuario de Historia de América Latina*, núm. 11, 1974, p. 20.

la capitana, la almiranta y los galeoncetes propuestos llevaban de hecho igual número de medias culebrinas y medios cañones. Sin embargo, el número se elevaba drásticamente con los sacres y medios sacres, cuya ratio se duplica en los galeoncetes y llega a triplicarse en la capitana y la almiranta. En total, se proponía que la flota llevara 24 medias culebrinas frente a 62 sacres y medios sacres. Es evidente, por tanto, que la flota estaba pensada para entablar lucha a media distancia. La lucha a larga distancia, llevada a cabo con las culebrinas y cañones era una opción disuasoria, pues sólo armaban los barcos cuatro piezas de cada tipo, mientras el combate cercano en realidad no se planteaba, pues sólo los dos pataches y las zabras iban provistos de esmeriles de retrocarga de pequeño calibre.

El número de cañones propuesto para la flota era elevado, pues era mucho lo que había que defender. Por el contrario, en un viaje de exploración por el Mar del Sur no se esperaba tener que enfrentarse a enemigos bien armados. Por ejemplo, la flota de Pedro Fernández de Quirós estaba compuesta por la capitana *San Pedro y San Pablo*, de 60 toneladas y armada con tan sólo seis piezas de bronce y cuatro esmeriles, y por la almiranta *San Pedrico*, de 40 toneladas y provista de seis piezas de hierro fundido.⁸⁴

La proposición para armar la Armada de Barlovento no llegó a cumplirse y la flota debió esperar hasta 1636 para constituirse oficialmente. En cuanto a las naos mercantes, tampoco cumplieron la orden de 26 de marzo de 1600, pues según la ley promulgada el 3 de abril de 1605 los maestros de las naos mercantes vendían las piezas de bronce que estaban obligadas a llevar y al momento de zarpar iban desarmadas, motivo por el que se prohibía la venta, tanto en España como en Indias, y se ordenaba que las naos con artillería de bronce fuesen las preferidas en la visita para su elección en alguna flota.⁸⁵

Por tanto, todas las piezas embarcadas en las naos de Indias que se fundían por orden del Consejo de Guerra

⁸⁴ State Library of New South Wales. Papeles Varios de Indias y Portugal, Safe 1/73, “Relacion sumaria del descubrimiento que enpeço pero fernandez de quiros portugueses en la mar del sur [...] y le acabo el capitan don diego de prado [...] con asistencia del capitan luis baes de torres [...]el año de 1608”; en línea [<http://acms.sl.nsw.gov.au/album/albumView.aspx?acmsID=442273&itemID=824242>].

⁸⁵ *Recopilación de Leyes de los Reinos de las Indias*, ed. cit., p. 45 (Ley XXXIII, 3 de abril de 1605).

tenían que seguir el mismo modelo. Sin embargo, las que no eran fundidas al amparo de dicho Consejo —que no de la Corona, pues en definitiva ésta era la única institución con potestad para fundirlas— no tenían que seguir el diseño. Un cañón fundido mediante el impuesto de la avería a instancias de la Casa de la Contratación lleva tan sólo el escudo de España simplificado a los cuarteles de Castilla y León, y por debajo lleva cincelado *AVERIA ANO 1607*, seguido del peso, lo cual demuestra que nada más los encargos directos de la corona por vía del capitán general de la Artillería seguían el mencionado diseño impuesto por Acuña Vela. Otro cañón fundido a expensas del consulado portugués lleva el escudo del reino de Portugal y por debajo, fundido integralmente, el ordenante de la pieza: *DE CONÇVLADO*. Por lo tanto, los cañones fundidos mediante fondos de la avería o de los consulados iban marcados con los escudos de los reinos correspondientes e identificados en consecuencia, careciendo de las armas reales y de las cartelas insertadas en los cañones fundidos por orden directa del Consejo de Guerra. El 16 de octubre de 1613 se ordenaba a Pedro Pacheco, capitán general interino,⁸⁶ que de 9455 quintales de “cobre crudo” que se encontraban en Sevilla procedentes de La Habana, se llevaran 4000 quintales a Lisboa para las fundiciones.⁸⁷

Este diseño de cañón que estaba siendo adoptado en España fue incluido de nuevo en un informe elevado a dicho Consejo de Guerra el 11 de junio de 1616, firmado en Lisboa por Fernando Ballesteros y el capitán Diego de Obregón. El dibujo que acompaña al informe recoge cuatro piezas anónimas (figura 6). Se trata de cuatro piezas: una culebrina y un cañón de diseño portugués, y otras dos de diseño español. El informe criticaba la calidad de la artillería fundida por los maestros portugueses que quedaban en activo, la cual presentaba muchas carencias respecto a “lo que dejó asentado el señor Don Juan de Acuña”, lo que recalca la importancia del diseño y deja constancia de la escasa fidelidad a la que se ajustaron al comienzo los fundidores sujetos a las

órdenes de la corona de Portugal. Que la artillería allí fundida no se atenía a las directrices de Acuña Vela queda patente en los dibujos, cuyas piezas españolas fueron especificadas como “al uso de alemania y conforme a las que se han fundido en Lx^a por cuenta de la corona de castilla”. Estas piezas dibujadas no podían haber sido fundidas por nadie más que por Fernando Ballesteros, Nalda, La Puente o Vallejo, es decir, los “castellanos” que trabajaban en Lisboa, quienes fundieron 16 piezas entregadas “a las naos de la yndia de este año”. Parece entonces evidente que hubo cierto recelo respecto a los diseños que utilizaban los fundidores portugueses como tal vez había ocurrido con los fundidos mediante la orden de enero de 1603. El Consejo de Guerra opinaba que no era conveniente que el gobierno de Portugal controlase, con el beneplácito real, las fundiciones dentro de su territorio, pues la producción era defectuosa tanto desde el punto de vista de técnico como del diseño y, por tanto, era partidario de unificar los talleres bajo el mando único del capitán general de la Artillería de España.

Un cañón fundido en 1616, anónimo, pero que se puede atribuir a uno de los Ballesteros mediante el diseño de su culata, sigue fielmente el diseño de Acuña Vela y lo lleva a una perfección que se mantendrá hasta finales del siglo. Es sorprendente la similitud de este cañón con los dibujos incluidos en el informe de Ballesteros-Obregón. Fue rescatado del pecio del *Nuestra Señora de Atocha*, hundido en los cayos de Florida en 1622, lo cual permite asegurar que ese modelo fue usado en los barcos de la guarda de la Carrera. La forma y medidas de las molduras, las asas, la culata, la proporción de los refuerzos, la disposición de las cartelas y el escudo patrimonial, todo ello se mantendrá sin variaciones durante los años sucesivos, constituyendo así un modelo genuino de cañón español usado en las armadas.

El *Atocha*, almiranta de la flota de Tierra Firme de 1622, fue construido en los astilleros de La Habana en 1620 y armado con 20 piezas de bronce. Poco antes, en julio de 1621, se ordenó a Francisco de Acevedo que entrara en el puerto de Lisboa con la escuadra del Mar Océano para embarcar 50 piezas de artillería de bronce junto con los encabalgamientos que tuvieran, para luego juntarse en Cádiz con la escuadra de Fradique de Toledo Osorio, capitán general de la Armada. Es

⁸⁶ Debido a la ausencia de Juan de Mendoza, marqués de San Germán, que se encontraba en Milán. Mendoza había sido nombrado capitán general de la Artillería para todas las armadas y flotas de la Carrera de Indias en 1608.

⁸⁷ AGI, Contratación, 3861.

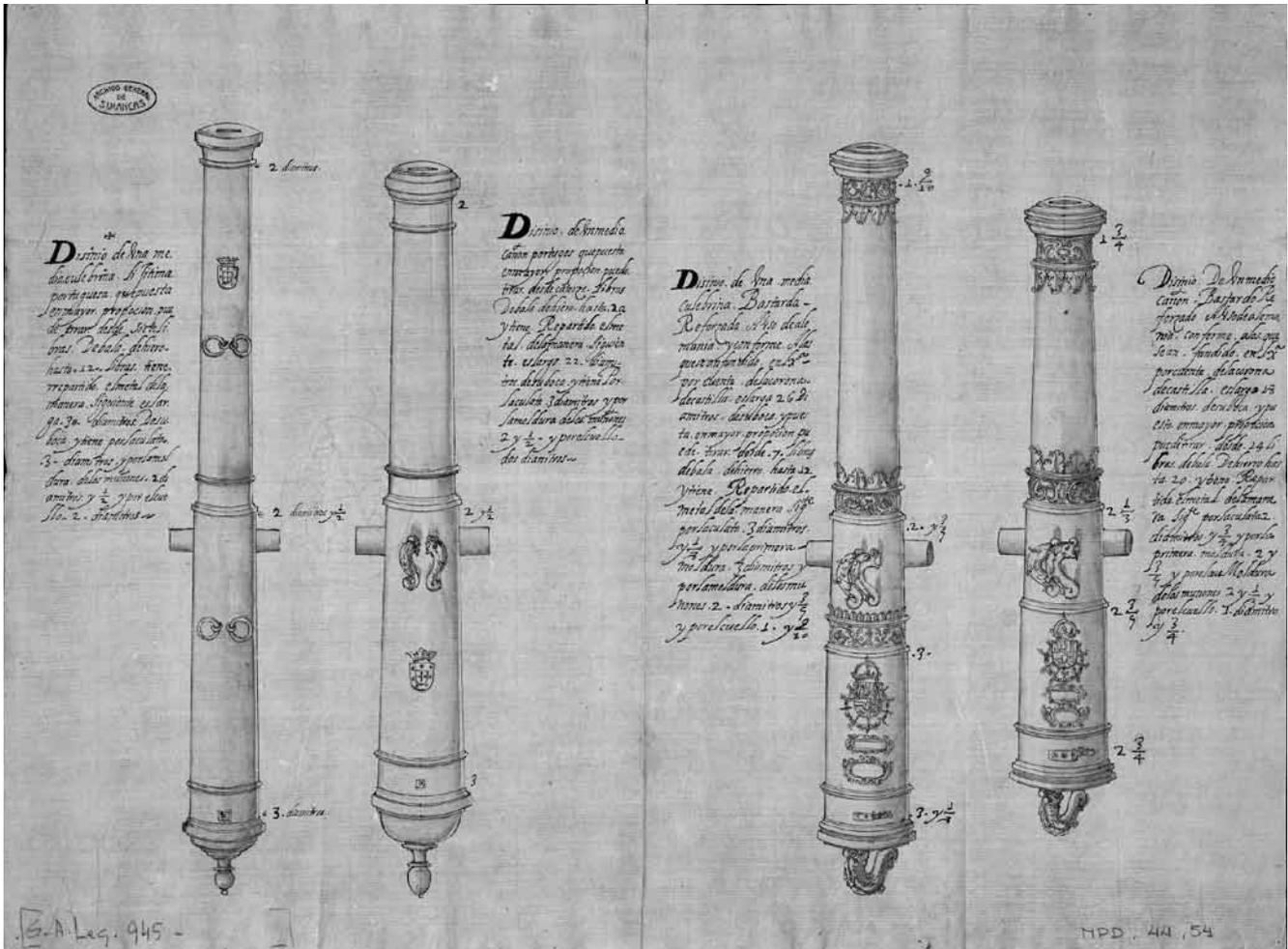


Figura 6. Dibujo de dos medias culebrinas y dos medios cañones al uso de Portugal (izq.) y de Alemania (der.), fundidos en Lisboa por técnicos portugueses y españoles. Archivo General de Simancas, MPyD XLIV-54. Cortesía del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Gobierno de España.

posible que las piezas del *Atocha* fueran tanto reutilizadas como de nueva fundición, al igual que las otras cien piezas de bronce que se le entregaron en 1624, entre ellas varios cañones fundidos por “fernando de ballesteros en lixa (Lisboa)”, “un medio cañon de bronce fundicion de Aleman en Lixa” —posiblemente Jan van Tryer— y otro “que dize avería y ao. de milquinientos y noventa y nueve años”.⁸⁸

Al otro Ballesteros, Francisco, se le debe también una mejora en el diseño de los cañones, pues en 1620 o

1622⁸⁹ “inventó” un sistema mejorado para encender el cañón que presentaba el oído situado en el eje longitudinal de la pieza, en la parte frontal del cascabel, haciéndolo coincidir con el centro de la boca del animal en lugar de situarlo en la parte superior de la culata. Que este nuevo diseño también fue empleado en los barcos de la flotas de Indias lo demuestra la relación entregada el 14 de enero de 1630 por Francisco de Cangas, mayor-

⁸⁹ Francisco Pacheco, *op. cit.*, f. 101, dice “que el año de 20 añadio a las piezas el secreto del fagon detrás [...]”, pero la pieza que pudo servir de modelo está fechada en 1622. Véase nota 91.

⁸⁸ AGI, Contratación, 3868. AGM, t. 24, ff. 167r, 207v.

domo de la Artillería de las Armadas y Flotas de Indias de Sevilla, a Joan de Zufre, mayordomo del presidio de Cádiz, en la que se anotó “un medio cañon de bronce de la nueva fundicion con las armas reales y letreros” y que además tenía “el fogon detrás de la culata y tira de bala veinte libras y con un pesso de cincuenta y un quintales y siete libras”.⁹⁰ Por tanto, es posible que el invento de 1622 fuera aprobado por el Consejo de Guerra y se realizara toda una serie de cañones con el fogón situado en la culata en lugar de situarlo, como era habitual, en la parte superior de la faja del oído. Una resolución fechada el 30 de abril de 1622 dictaminó sobre ciertas pretensiones de Francisco Ballesteros (que por desgracia no se especifican), resolviendo que se debería ceder a ellas por ser “persona tan eminente y de tanta experiencia y platica en las cosas de su profesion”.⁹¹ A pesar de que los inventarios reflejan una gran cantidad de piezas fundidas por Francisco Ballesteros, la única pieza conservada firmada por él es la que quizá sirviera de modelo para este nuevo diseño, fechada en 1622, motivo por el que fue conservada en la colección real.⁹² Esta nueva situación del oído en las piezas puede servir en lo sucesivo de indicio para identificar piezas recuperadas de pecios.

A pesar de la evolución ocurrida en el diseño de los cañones, la incorrecta ubicación de las piezas dentro de las naos siguió siendo una práctica habitual y continuó representado una seria amenaza para la estabilidad del buque desde el momento en que se montaban los cañones, y el mal estanco de las troneras a causa de su hundimiento.⁹³ Esto no ocurrió *únicamente* en España, pues barcos de toda Europa adolecieron de los mismos problemas. El *Vasa*, por ejemplo, buque insignia de la flota sueca, se escoró fatalmente por un golpe de viento cuando salía a la mar. Al igual que el *Mary Rose*, el barco se había reacondicionado para poder llevar un mayor número de piezas de artillería que el habitual y para ello se le dotó de una cubierta extra. El día que se botó, el 10 de agosto de 1628, una primera

ráfaga de viento le escoró violentamente, aunque logró corregir su rumbo. Una segunda ráfaga le volvió a golpear en el costado y esta vez el agua comenzó a entrar por las troneras de las baterías, yéndose rápidamente a pique. Tras el desastre se interrogó por lo sucedido a los supervivientes, entre ellos al capitán, a quien se le preguntó en concreto si los 64 cañones que portaba se encontraban bien repartidos por la nave, ubicados en sus posiciones correctas y trincados con seguridad. En los barcos de la carrera de Indias se dieron casos similares. Uno de ellos fue el caso de la capitana de la flota de Nueva España de 1630, *Nuestra Señora del Juncal*, hundida el 1 de noviembre de 1631 al iniciar su tornaviaje hacia España.

La nao se había empezado a construir en 1622 en el astillero de los Esteros, en Fuenterrabía (Guipúzcoa).⁹⁴ Hacia el 22 de octubre de ese año se finalizó la obra viva y después de botarla se envió al astillero de Bordalaborda, en Lezo, también jurisdicción de Fuenterrabía en el puerto de Pasajes. A finales de septiembre de 1623 se envió a Cádiz cargada de mercancías de hierro⁹⁵ y al año siguiente realizó su primera travesía a Nueva España. A su regreso en 1625 permaneció inactiva en Cádiz esperando visita hasta 1629, cuando fue embargada para capitana de la flota de Nueva España al año siguiente, comenzando entonces su reforma para alojar 24 piezas de artillería de distinto calibre. Ese mismo año de 1629 le habían llegado a Cangas 1 954 quintales de cobre crudo de La Habana, 338 del Perú y otros 257 de Chile, “muy menudo y en pedazos”, que habían venido en los galeones de la plata del general Thomas de Larraspuru para que se entregaran al marqués de Leganés para la fábrica de piezas nuevas. El 14 de enero de 1630 Cangas dio recibo de varios cañones que Ballesteros había empezado a fundir con el metal recibido en 1629.⁹⁶ De manera que la reforma del *Juncal* y el envío de metal con el que fundir las piezas que la iban a armar fueron parejos.

La reforma de la nao tenía que contemplar, entre otras cosas, la apertura de troneras y la sujeción de las piezas. Para ello debía hacerse “todas las obras y planchadas que fueren menester” y se tenían que abrir “las porttas ponien-

⁹⁰ AGI, Contratación 3868, 28 de febrero de 1630.

⁹¹ AGM, 6669.23, t. 26, f. 71.

⁹² Hoy en el Museo del Ejército, inv. 4633. En la culata lleva inciso: *FRAN9/BALLES/TEROS//INVEN/TORRE/FEZIT/ANO/1622*.

⁹³ P. Meehan, “Criterios y procedimientos para la elección de navíos insignia: el caso de *Nuestra Señora del Juncal*, capitana de la flota de la Nueva España de 1630”, en F. Trejo Rivera (coord.), *La flota de Nueva España 1630-1631*, México, INAH, 2003, p. 108.

⁹⁴ Los estudios más recientes en F. Trejo Rivera (coord.), *op. cit.*

⁹⁵ Archivo de la Real Chancillería de Valladolid, Pleitos civiles, Zarandona y Walls, 2.243-2.

⁹⁶ AGI, Contratación, 3868.

doles sus bisagras y argollas para servicio y retenida de la artillería”.⁹⁷ Las reformas finalizaron hacia el 15 de mayo, quedando lista para recibir las 24 piezas de bronce con un peso total de 679 quintales y 837 libras (32 818 kg), que fueron recibidas en Cádiz el día 1 de julio de 1630.⁹⁸ Las otras dos naves de flota, la nao *Santa Teresa*, almiranta de la flota, y el patache *Santa Cruz*, iban armadas con 22 y 18 piezas de artillería, respectivamente. El *Santa Cruz* había recibido las piezas el día 28 de febrero y la *Santa Teresa* el 12 de julio. El peso conjunto de todas las piezas de la flota fue de 1 530 quintales y 2 753 libras —más de setenta toneladas—, y todas ellas fueron fundidas por Francisco Ballesteros en Sevilla, quien había fallecido en esa ciudad el 9 de febrero,⁹⁹ al poco tiempo de fundirlas.

Al comparar el número de piezas que armaban el *Juncal* con las que llevaba la mencionada flota de Colón a mediados del siglo XVI, resulta patente el cambio radical que se había producido, pues sólo la capitana de 1630 llevaba tantas piezas de bronce como toda la flota de Colón. En cuanto al peso, solo el *Juncal* portaba casi 33 toneladas, mientras toda la flota de Colón no alcanzaba ni siquiera 17. La elección de piezas de medio alcance para la flota de 1630 es notoria, al igual que la planteada en 1605 para la flota de Barlovento (tabla 6).

Tabla 6

<i>Flota de 1630</i>	<i>Capitana Juncal</i>	<i>Almiranta Santa Teresa</i>	<i>Patache Santa Cruz</i>	<i>Total Flota</i>
medias culebrinas de 10 lbs.	6	4		10
medias culebrinas de 7 lbs.		4		4
medios cañones	8	6		14
tercios de cañón	10	8		18
falconetes			18	18
Total barcos	24	22	18	64

Se desconoce la disposición de la artillería a bordo del barco. Se ha señalado que el *Juncal* tenía las bocas abiertas y ello afectaba su estabilidad, a lo que era muy sen-

⁹⁷ AGI, Contratación, 4896, ff. 221v-222v. P. Meehan, *op. cit.*, p. 101.

⁹⁸ AGI, Contratación 3868.

⁹⁹ Francisco Pacheco, *op. cit.*, f. 101.

sible cuanto mayor fuera el peso de la artillería. Si la carga estaba mal repartida y existía además sobrepeso por una excesiva sobrecarga, el peso de la artillería debió hacer aún más inestable la nao durante la tormenta a la que se enfrentó frente a las costas de Campeche, pues resultaba común trasladar la artillería desde su ubicación inicial otorgada en la visita a otras partes del buque donde no estorbara la colocación de carga extra. El *Juncal* zarpó del puerto de Veracruz rumbo a La Habana el 14 de octubre de 1631 y el día 26, cuando ya parecía todo perdido, la tripulación empezó a echar por la borda parte de la carga y algunos de los cañones montados en los castillos de proa y popa, con el fin de evitar una tragedia similar a la que se había producido con el *Mary Rose* o el *Vasa*. Todo ello fue en balde.

En estrictos términos de combate naval, los artilleros del *Juncal* tenían que haber seguido las mismas normas o reglas de actuación que inspiraron al capitán Gaspar González de San Millán, artillero mayor de la Casa de la Contratación, a escribir su breve compendio de artillería,¹⁰⁰ el cual, a pesar de no estar fechado debió ser escrito después del 12 de mayo de 1637, cuando fue nombrado artillero mayor de la Casa de la Contratación¹⁰¹ por fallecimiento del capitán Ruiz de Arendano. Este pequeño tratado consta de dos partes: la primera informa del modo en que los artilleros tenía que reconocer las piezas en función del reparto de sus metales, el modo de cargarlas y la mejor manera de dispararlas para alcanzar los objetivos más lejanos. La segunda es un opúsculo sobre la artillería de hierro fundido, el cual inaugura en España los tratados dedicados en exclusiva a este tipo de artillería y su redacción tuvo que ir pareja a la primera producción de las fábricas de Liérganes y La Cavada.

El triunfo de la artillería de hierro fundido

Ni el *Juncal* ni los otros barcos de guarda de la flota, los galeones *Santa Teresa* y *Santa Cruz*, llevaban artillería de hierro, ni forjada ni fundida. Las piezas forjadas se habían quedado obsoletas y durante el primer tercio del siglo XVII ya sólo se empleaban de modo esporádico, pues

¹⁰⁰ Real Academia de la Historia, 9/3522, nº 11, Colección Capuchinos del Prado.

¹⁰¹ AGI, Contratación, 5785, leg. 1, f. 108r.

no eran decisivas en la lucha por el dominio de los mares. Si bien las de hierro fundido se habían empleado ocasionalmente desde inicios del siglo XVI, como demuestran las piezas del *Engelen* o la que llevaba la flota de Cristóbal Colón, no empezaron a ser frecuentes en la marina española hasta la década de 1620, cuando comenzaron a importarse a mayor ritmo de Inglaterra. Uno de los primeros ejemplos registrado es el pleito ocurrido en 1554 entre Hernando de Gastaza, de Uribe, en Vizcaya, y Richart de Mydichi, un comerciante inglés, sobre el intento de introducir en España unas piezas de hierro fundido en contra de las ordenes de la Corona, a pesar de que Mydichi argumentó que no intentaba introducir las piezas en Castilla, sino que las inclemencias del tiempo le habían empujado a la costa.¹⁰² Este es sólo un ejemplo de los muchos que debieron producirse desde que en la segunda mitad del siglo XVI la producción inglesa de artillería de hierro colado empezó a producir excedentes. En concreto, se produjeron importantes salidas de cañones hacia España en 1567, 1574 y 1583. Esas remesas fueron fundidas ante todo por Ralph Hogge y sir Thomas Gresham, dos importantes productores de este tipo de artillería que se habían establecido en Kent y Sussex, y quienes el Consejo Privado concedió o suprimió, en función de los excedentes, el monopolio de exportación. Durante el siglo XVII este comercio continuó, muchas veces de manera ilegal. Entre 1610 y 1624 la artillería de hierro colado se importó de Inglaterra de manera no muy ortodoxa, tal y como revela la correspondencia del embajador veneciano en Londres, Girolamo Lando, al Dogo y al Senado de la República. El 2 de julio de 1620 Lando informaba a la *Serenissima* que en cuanto pudiera ejecutaría la orden que había recibido para comprar los cañones, añadiendo que “the Spanish ambassador, some weeks ago, had permission to take away a hundred pieces, but so far he has not bought a single one”.¹⁰³ En noviembre, sin embargo, venía a confirmar que las compras se estaban realizando y además de manera furtiva: “The Spanish ambassador, who had audience the day

¹⁰² Archivo de la Real Chancillería de Valladolid, ES. 47186. AR-CHV/1.10.6.

¹⁰³ Allen B. Hinds (ed.), *Calendar of State Papers Relating to English Affairs in the Archives of Venice, 1619-1621*, Londres, 1910, vol. 16, pp. 296-311.

before yesterday after great efforts to obtain it, thought that his Majesty would inform him about the said deliberation, but he never opened his mouth on the subject. He went to offer excuses about the guns which were furtively taken out of the kingdom, as I reported”.

No obstante, esas operaciones clandestinas eran un secreto a voces. El 12 de marzo del año siguiente Lando seguía informando, a colación de un problema diplomático en el Palatinado, que España tendría poco problema en recuperar sus posesiones, pues “at the present time they are taking out the guns I wrote about, to the disgust of the parliament, and of every one in the kingdom”.¹⁰⁴ Los cañones especificados por el embajador veneciano no podían ser otros que de hierro colado, pues tanto Venecia como España tenían importantes talleres de fundición de artillería de bronce y compraban importantes remesas de metales para su fabricación. Por otra parte, Inglaterra nunca fue exportadora de cañones de bronce, sino todo lo contrario, valiéndose de técnicos continentales para fabricar la suya.

Estas compras de cañones siguieron produciéndose durante toda la década con el beneplácito ocasional de la monarquía inglesa, incapaz de detener unas ventas ilegales que proporcionaban pingües beneficios a los comerciantes de armas, debido al elevado costo que la artillería llegó a alcanzar en momentos de conflicto con España. Fue mediante esas remesas clandestinas, junto con apresamientos de buques enemigos, como la marina de guerra española empezó a armar sus buques con piezas de hierro colado. En 1609 se trajeron de Flandes trece barcos que montaban más de 80% de cañones colados.¹⁰⁵ En el asiento firmado en junio de 1617 con el capitán Juan de Heraso, para fabricar y poner en orden de navegar tres navíos a su cargo, se especificaba que Heraso estaba obligado a llevar en cada uno de los navíos “seis piezas de artillería de yerro colado para que vayan con la custodia necessaria” hasta juntarse con el resto de la armada del Mar Océano, momento en el que se les debería proporcionar “la artillería de bronce que ubieren menester” para ir debidamente protegidos. Todos los

¹⁰⁴ *Ibidem*, pp. 592-612.

¹⁰⁵ J. Alcalá-Zamora y Queipo de Llano *Altos hornos y poder naval en la España de la edad moderna*, Madrid, Real Academia de la Historia, 1999, p. 115.

cañones eran por cuenta de la Corona, la cual también debía proporcionar la pólvora, las balas, la cuerda y demás pertrechos.¹⁰⁶ Otro temprano ejemplo del uso de artillería de hierro fundido en las armadas españolas se encuentra en los galeones *Nuestra Señora de los Remedios* y *Santiago*, capitana y almiranta, respectivamente, de la flota de Honduras, a los que se enviaron 16 piezas de hierro colado para su defensa en junio de 1627.¹⁰⁷

A la vez que se realizaban estas compras en el exterior, España intentó repetidas veces, siempre con gran decisión pero con muy desigual acierto, establecer una potente industria nacional de artillería de hierro fundido para poner fin a las exigencias inglesas y poder empezar a reemplazar los cañones de bronce. Fue así como se pusieron en marcha las fábricas de Liérganes y La Cavada, los únicos establecimientos de la monarquía católica que llegaron a ser capaces de suplir regularmente a los galeones de Indias con artillería de hierro colado. Los primeros intentos de fabricar cañones de hierro fundido en España se remontaban a finales del siglo xvi y principios del xvii,¹⁰⁸ pero el costo de su fabricación no compensaba el gasto ocasionado, resultando todavía más barato importarlos de Inglaterra. El 25 de marzo de 1603 se firmó en Bruselas, por orden del archiduque Alberto, un asiento entre Luis de Velasco y Salinas, capitán general de la Caballería Ligera en Flandes,¹⁰⁹ y los hermanos Guillaume y Jehan del Brouk, fundidores de cañones de hierro y naturales de Lieja, para ir a trabajar a España por espacio de ocho años. Las piezas no iban a ser grandes, tan sólo entre una y ocho libras de calibre, aunque se añadía que podían ser mayores “si el hierro fuera apropiado”. Entre otras cláusulas muy ventajosas, ganarían 2 000 florines al año cada uno, más una pensión de cuatro reales españoles por cada florín, o sea 8 000 reales, pero estaban obligados a pagar de su bolsillo al maestro, a los oficiales y a los obreros que llevaran de

Flandes, así como a fabricar las herramientas necesarias para la fundición, aunque ésta se construiría a costa de la Real Hacienda, y a mover los hornos en caso necesario. El rey se comprometía a facilitar el hierro y “el yngenio donde se cuelgan las piezas para barrenarlas” (una barrena vertical), así como las barrenas propiamente dichas, la madera para los moldes y las “formas” de las piezas; es decir, debía facilitar el diseño en papel o los modelos físicos de los cañones que se iban a fundir. Por su parte, los Brouk tenían que entregar “las piezas barrenadas y polidas y con las armas de Castilla, en la forma y manera que deven estar para tirar”, debiendo realizar las pruebas con el doble o triple de carga, volviendo a fundir a su costa las defectuosas, y fundir también las balas de hierro.¹¹⁰ Se asentaron en Cantabria, pero ante los problemas encontrados entre la población, quien les veía como una competencia a la explotación de las ferrerías, el acuerdo no prosperó y fue derogado el 26 de noviembre del mismo año, no sin antes abonarles el sueldo de los cuatro primeros años.¹¹¹ Pero a finales de 1628, en otro intento de los muchos llevados cabo en España desde finales del siglo xvi, Juan Curcio (o Jean Curtius), otro empresario de Lieja que venía haciendo negocios de pólvora con la Corona española desde 1586, inició la fundición de cañones en Liérganes, un complejo industrial que vino a surtir a la marina de guerra de ingentes cantidades de cañones de hierro. El acuerdo se firmó en Lieja en junio de 1616, al tiempo en que Ballesteros informaba desde Lisboa de las ventajas del diseño de los cañones de bronce. Ya en febrero de 1622 Curcio había solicitado permiso para fundir artillería de hierro colado y labrar hierro en Vizcaya,¹¹² pero ante la tenaz oposición que encontró en los vecinos, tal y como habían sufrido los Brouk, decidió trasladarse a Santander. El 12 de julio de 1628, arruinado pero con los contratos a las puertas, Curcio fallecía en Liérganes. Un mes después, en agosto, llegaba el primer pedido del marqués de Leganés, capitán general de la Artillería, 200 piezas destinadas a las armadas, galeras y fortalezas de la

¹⁰⁶ AGS, Contaduría Mayor de Cuentas, III, leg. 777.

¹⁰⁷ AGI, Contratación, 3868, Relación de entrega de artillería al maestre Julio Antonio Castellón.

¹⁰⁸ Dejando de lado experimentos llevados a cabo posiblemente a finales del siglo xv. J.M. López Martín, *op. cit.*, p. 265.

¹⁰⁹ Luis de Salinas fue capitán general de la Artillería en Flandes entre 1597 y el 26 de noviembre 1602, y entre este año y el de su muerte, ocurrida en 1625, capitán general de la Caballería en Flandes.

¹¹⁰ AGM, 6665.502, t. 19, f. 66.

¹¹¹ AGM, 6665.539, t. 19, f. 132.

¹¹² Archivo Histórico Municipal de Bergara, Registros de Concejo, leg. 17.

Corona. El 24 de enero de 1630 se autorizaba a descargar libremente por el puerto de Santander 50 quintales de estaño de Inglaterra que se hallaban almacenados en Bayona con destino a la “fundición de yerro colado en las montañas del lugar de Liérganes”,¹¹³ seguramente para algún trabajo de herramientas de bronce, y las primeras 25 piezas de hierro colado se entregaron, por fin, el 9 de julio de ese año,¹¹⁴ ocho días después de haberse recibido en Cádiz las 24 piezas de bronce para el *Nuestra Señora del Juncal*. Es decir, la primera producción de Liérganes no llegó a tiempo para armar la capitana de 1630, pues con toda probabilidad las piezas de hierro ya tendrían adjudicadas su destino antes de salir de fábrica, tal vez las armadas del Mar Océano y de Flandes. Por otra parte, se debe señalar que esas primeras piezas de Liérganes tenían un peso medio de 16.74 quintales (770 kg), un peso inferior —propio de falconetes— a las embarcadas en el *Juncal*, que oscilaban entre 21 y 33 quintales. Esto lo confirma González de San Millán en su tratado de artillería antes mencionado, pues indica que las piezas fundidas en Liérganes “por unos alemanes” se fundieron al principio “al uso de las de bronce; y como el fierro es tan pesado, y más el de España, salieron de mucho peso”, motivo por el que se volvieron a fundir y se acortaron en longitud y en peso. Las piezas estaban muy bien fundidas, aunque parecían llenas de sarro debido al barro utilizado en la fabricación de los moldes, y sus “almas (ánimas) de dentro están como el papel; y cuando se disparan parecen el sonido de campanas, por ser buen metal, y en cualquier ocasión de pelea, mejores que muchas de bronce”.¹¹⁵

A partir de 1639, con Francisco Ballesteros ya fallecido, la fundición de Sevilla cayó en una práctica parálisis, situación a la que quizá contribuyera al primer gran auge experimentado por la producción de Liérganes-La Cavada entre 1637 y 1640 con esas piezas que sonaban “como campanas”. El auge había sido progresivo. En 1583 Felipe II llevó a la campaña de las Azores 562 piezas de bronce y 122 de hierro colado en un total de

98 buques.¹¹⁶ En 1639 Oquendo llevó a los Países Bajos una proporción mucho más equilibrada: 270 piezas de bronce y 265 de hierro colado. Ese mismo año se fabricaron en Liérganes 18 500 balas y 370 cañones de hierro para los galeones, entre ellos los destinados al *Nuestra Señora de la Concepción*, almiranta de la escuadra de Galicia de la Armada del Mar Océano, hundido el 16 de agosto de 1639 en la ría de Santoña ante la escuadra francesa. Dos cañones de hierro de tres metros de longitud fueron localizados, medidos y dibujados durante la campaña arqueológica de los años 1997-1998. Una vez concluido el trabajo se dejaron *in situ* en el yacimiento. Otras doce anomalías magnéticas fueron detectadas, y algunas de ellas pueden corresponder a otros cañones.¹¹⁷ Esos cañones podrían pertenecer a la primera producción de Liérganes, que junto con la de La Cavada habían sido capaces de suministrar en doce años a la Corona 1 171 piezas de artillería y más de 233360 balas de cañón.¹¹⁸ Uno de los cañones dibujados durante esa campaña de 1997-1998 parece carecer de marcas y de asas, siendo posible que esté boca abajo, pues sería difícil que careciera de marca de peso o fábrica. Respecto a la ausencia de asas, González de San Millán informa que los cañones fabricados en Flandes y en el norte de Europa eran “de caña seguida”, lo que podría referirse a la ausencia de asas y tener solo un primer refuerzo cercano a la culata. Por el contrario, un par de piezas conservadas en el Museo Militar de Viena tienen el perfil de cañones de bronce, incluido las asas de delfín y el doble refuerzo en el brocal, y no dejan de recordar al aserto de González de San Millán sobre esas primeras piezas de hierro fundidas “al uso de las de bronce” en la fábrica de Liérganes, donde además Julio César Firrufino, experto en cañones de bronce, había colaborado en la creación de las piezas aligeradas de hierro antes de agosto de 1638 y su obra principal, *El perfecto artillero*, fue finalizada antes del 1

¹¹⁶ Bernardino de Escalante *Diálogos del Arte Militar*, Sevilla, 1583, f. 173r.

¹¹⁷ J. L. Casado Soto, “La almiranta de Santoña. Pecio del galeón oceánico español de guerra *Nuestra Señora de la Concepción*, 1639”, en J. M^a Unsain (ed.), *La memoria sumergida. Arqueología y patrimonio subacuático vasco*, San Sebastián, Museo Naval, 2004, pp. 155, 157, con dibujo en p. 161.

¹¹⁸ J. Alcalá-Zamora, *op. cit.*, pp. 30-31.

¹¹³ AGM, 6671.135, t. 32, f. 200.

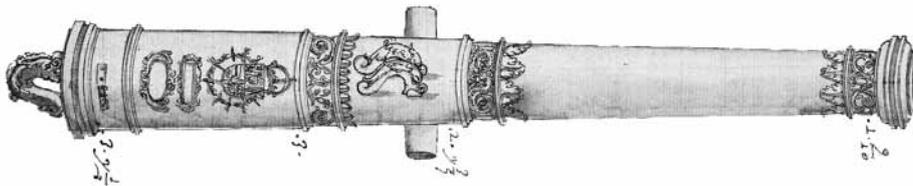
¹¹⁴ J. Alcalá-Zamora, *op. cit.*, p. 30.

¹¹⁵ Citado en C. Fernández Duro, *op. cit.*, pp. 497-500.

de marzo de 1638, tan solo unos meses después de que González de San Millán fuese nombrado artillero mayor de la Casa de la Contratación.¹¹⁹ Dos de las piezas conservadas en Viena están fechadas en 1646 y llevan sus pesos marcados en quintales y libras. Es posible, por tanto, que también pertenezcan a alguna de las primeras producciones de las fábricas.

La artillería de hierro colado era más barata que la de bronce, pero los cañones de bronce duraban más y pesaban una cuarta parte, por ello eran preferidos por los artilleros navales, quienes advertían que los cañones de hierro que se desprendieran de sus retrancas al retroceder o por una tormenta podrían dañar el barco, al margen de que además hicieran falta más hombres para manejar un cañón tan pesado. El bajo costo fue —como siempre— lo que al final hizo triunfar a la artillería de hierro colado, sobre todo cuando los navíos aumentaron de tamaño y fueron capaces de acoger un mayor número de piezas. Este hecho fue muy importante a partir del siglo XVIII, cuando los navíos de línea incorporaron un centenar de

piezas. En 1731 se especificó el “porte” de un navío, es decir, se nombraron los tipos de navíos en función de la artillería que montaban. Los de Primera clase llevaban 90 o más piezas; los de Segunda entre 70 y 80; hasta 74 los de Tercera, y alrededor de 60 los de Cuarta. El *Real Felipe*, por ejemplo, un navío de línea de Primera clase construido en Guarnizo en 1732, montaba 114 cañones en tres puentes y a finales de siglo el *Santísima Trinidad*, construido en La Habana en 1769, montaba 32 piezas de a 36; 34 de a 24; 36 de a 12; 18 de a ocho; diez obuses de a 24 y seis esmeriles. Es decir, un total de 130 piezas repartidas en cuatro puentes, un impresionante número que llegó incluso a aumentar en Trafalgar hasta 140. La dotación de su marinería, gente de guerra, oficiales y demás servicios sobrepasaba mil hombres. La Armada contaba con cerca de diez mil cañones en 1793, y sólo 25 eran de bronce.¹²⁰ Había quedado claro hacía mucho tiempo que no era posible en modo alguno fundir tal cantidad de piezas de artillería en bronce y que sólo con el hierro fundido se podría alcanzar el dominio de los mares.



¹¹⁹ J.M. López Martín, *op. cit.*, pp. 109-110.

¹²⁰ I. Sánchez Gómez, *De minería, metalúrgica y comercio de metales. La minería no férrea en el Reino de Castilla, 1450-1610*, Salamanca, Universidad de Salamanca, 1989, pp. 126, 129.

Resumen: Este texto tiene por finalidad analizar la expedición del navegante inglés Bartholomew Sharp a través del mapa que se hizo de su travesía. Lo anterior debido a que este mapa representa el nuevo impulso que cobraron las incursiones inglesas por la Mar del Sur, con distintos fines que fueron tanto la obtención de botines como la ubicación de lugares estratégicos que servirían a otros navegantes para incrementar su presencia en dicho océano.

Palabras clave: navegaciones, marinos ingleses, Mar del Sur, bucaneros, mapas.

Abstract: The aim of this text is to analyze the expedition of English navigator Bartholomew Sharp based on the map made of the expedition. This map represents the new impetus of English incursions in the South Sea and their different objectives, including the pursuit of booty and finding strategic spots for other navigators to increase their presence in the Pacific.

Keywords: navigation, English seamen, South Sea, buccaneers, maps.



La expedición del capitán Bartholomew Sharp a partir de un mapa (1680-1681)

El tema de los piratas y de sus ataques en los territorios de la América colonial ha llamado la atención de diversos investigadores, quienes desde distintas perspectivas de análisis, han estudiado tanto a los personajes como a sus acciones.¹ Entre los aspectos más destacados en dichos estudios pueden mencionarse la beligerancia de los ataques, la personalidad de los personajes o bien acerca de los botines obtenidos. No obstante, sobre este último aspecto aún falta mucho por saber, pues los metales preciosos, las naves, los alimentos o los materiales para hacer reparaciones no fueron lo único que llegaron a adquirir los enemigos de España, pues también se debe considerar que fueron de gran relevancia los conocimientos sobre los litorales americanos, algunos de los cuales fueron plasmados en narraciones y en mapas. Es decir, aun cuando buena parte de las incursiones enemigas en las costas americanas tuvieron por fin el saqueo y la obtención de riquezas rápidas, también sirvieron para registrar y describir con el mayor detalle posible las regiones por donde transitaban, de forma que esos conocimientos fueron de utilidad a posteriores navegantes que, además de transitar por el Caribe, de manera paulatina proyectaron sus intereses al Pacífico y comenzaron a incursionar en dicho océano. Al respecto, Salvador Bernabeu explica cómo desde finales del siglo XVII comenzaron a publicarse diversos libros

* Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM. Este trabajo se realizó en el marco del proyecto PAPIIT N402114 "Nueva España: puerta americana al Pacífico asiático (siglos XVI-XVIII)".

¹ Sólo por mencionar algunos ejemplos pueden verse trabajos generales como Clarence Haring, *Los bucaneros de la Indias occidentales en el siglo XVIII*, Sevilla, Renacimiento, 2003; J. y F. Gall, *El filibusterismo*, México, FCE, 1957; o Antonio García de León, *Contra viento y marea. Los piratas en el Golfo de México*, México, Plaza y Janés, 2004.

que contribuyeron a dar a conocer el Pacífico entre los europeos; dichos libros tuvieron gran éxito debido a su carácter novelesco y de aventuras, y en realidad narraban episodios que los piratas y bucaneros vivieron durante sus travesías.² Si bien tales descripciones jugaron un papel relevante en el conocimiento que los enemigos de España tuvieron del Pacífico, no debe perderse de vista que éstas fueron acompañadas de imágenes que intentaron mostrar visualmente dicho océano, así como las costas americanas bañadas por sus aguas.

Lo anterior lleva a que el objetivo de este trabajo consista en analizar la expedición del navegante inglés Bartholomew Sharp a través del mapa que se hizo de su travesía. Este viaje forma parte de un momento coyuntural, cuando las incursiones de bucaneros ingleses comenzaron a proyectarse hacia la Mar del Sur con distintos fines. Dichas travesías, además de permitir a esos navegantes obtener botines económicos, también les sirvieron para acopiar información detallada de esos poco conocidos litorales americanos, información que sería entregada a cartógrafos reales, quienes fueron los encargados de elaborar los mapas correspondientes a las regiones transitadas o descritas. Los mapas, como objetos culturales, son una construcción social del mundo; es decir, los mapas son mucho más que simples imágenes y más bien pueden entenderse como construcciones de la realidad, cuyas intenciones y consecuencias permiten conocer a las sociedades de su tiempo.³ Por tanto, el mapa hecho sobre la expedición de Sharp se convierte en un objeto cultural que refleja la forma en que los navegantes ingleses intentaron mostrar el conocimiento que de modo gradual adquirirían sobre la Mar del Sur, su interés por incursionar y continuar las travesías por sus aguas, así como la forma en que intentaron apropiarse de dicho espacio marítimo, a fin de que posteriores navegantes continuaran con ese tipo de avances y tuvieran mayor seguridad en sus recorridos.

² Salvador Bernabeu, *El Pacífico ilustrado. Del lago español a las grandes expediciones*, Madrid, MAPFRE, 1992, pp. 91-92.

³ John Brian Harley, "Textos y contextos en la interpretación de los primeros mapas", en John Brian Harey (comp.), *La nueva naturaleza de los mapas. Ensayos sobre la historia de la cartografía*, México, FCE, 2005, pp. 61-62.

Bucaneros ingleses hacia la Mar del Sur

A lo largo del siglo XVII los enemigos de España se fueron posicionando en el Caribe. Si bien en la centuria anterior comenzaron llevando a cabo ataques piratas o corsarios en las nuevas posesiones hispánicas, más tarde se asentaron en lugares estratégicos que les permitieron incrementar sus correrías y crear asentamientos permanentes, los cuales pronto sirvieron como escala para hacer contrabandos regulares e incluso sirvieron de plataforma para iniciar nuevas aventuras.⁴

Ejemplo de lo anterior es el caso de los ingleses en Jamaica. En 1655 el lord protector Oliver Cromwell emprendió una campaña en ultramar contra las colonias españolas, pese a que en ese momento había paz entre Inglaterra y España. Su plan era romper el monopolio comercial hispano y, por tanto, planeó el ataque a La Española para saquearla y quemar sus plantaciones. Dicho ataque se centró en Santo Domingo, pero las fuerzas locales lograron rechazar a los ingleses. Éstos se dirigieron entonces a un lugar menos protegido: en mayo de 1655 tomaron Jamaica sin gran resistencia y pronto fundaron Port Royal.⁵ Desde entonces comenzaron a utilizar a dicha isla como base para realizar intercambios con las colonias de Norteamérica, además de llevar a cabo contrabandos tanto con otras islas como con territorio continental, en especial donde había cortadores de palo de tinte: Nicaragua, Honduras y Campeche.⁶ Además, al parecer las hostilidades hacia las posesiones españolas se incrementaron y eso obligó a firmar un tratado comercial entre Inglaterra y España en 1667, donde esta última monarquía aceptaba que Inglaterra tenía derechos comerciales en las Indias occidentales y orientales en que tuvieran asentamientos. Es decir, España aceptaba la posesión

⁴ Sobre la forma en la que los enemigos de España se fueron posicionando en las islas del Caribe, véase Martha Chapa de Jarmy, *Un eslabón perdido en la historia. Piratería en el Caribe. Siglos XVI-XVII*, México, Coordinación de Humanidades-UNAM, 1983, pp. 130-137; Clarence Haring, *op. cit.*, pp. 77-157.

⁵ En 1653 Oliver Cromwell fue elegido "Lord Protector de Inglaterra, Escocia e Irlanda" después de vencer a las tropas realistas de Carlos II de Inglaterra; Martha Chapa de Jarmy, *op. cit.*, pp. 182-184.

⁶ Sobre el tema de la presencia inglesa en la península de Yucatán, véase José Ignacio Rubio Mañé, *El virreinato*, México, FCE/ IHH-UNAM, 1983, pp. 92-119.

de Inglaterra sobre territorios, colonias y lugares donde ya tuviera asentamientos previos a la firma del tratado; además, se admitía que dichos territorios tenían derecho de navegaciones y tráfico entre sí. Con todo, aún quedaba prohibido el comercio de los ingleses con las colonias españolas. A cambio, las autoridades de Jamaica debían detener los ataques ingleses a las posesiones españolas; sin embargo poco pudo hacerse al respecto, y las autoridades inglesas y las correrías continuaron.⁷

Uno de los ataques más conocido y trascendentales fue el que dirigió Henry Morgan sobre Portobelo y más tarde sobre Panamá (1668-1670). Con el pretexto de rescatar ingleses capturados por los españoles, las huestes de Morgan desembarcaron por la noche y sorprendieron a los habitantes de Portobelo, y aunque las fuerzas locales defendieron la plaza al final ésta calló y fue saqueada.⁸ Este evento pronto fue respaldado por las autoridades inglesas, pues el gobernador de Jamaica, sir Thomas Modyford, explicó que luego del avance de Morgan Jamaica sufrió un ataque a manos de un capitán español de nombre Rivera que se había tornado filibustero. Corrió además el rumor sobre una posible invasión a Jamaica por parte de fuerzas españolas, por lo que Modyford nombró a Morgan almirante en jefe de la Armada con orden de atacar y destruir cualquier nave enemiga, además de autorizarle desembarcar en territorio español, e incluso llevar a cabo saqueos.⁹ Esta situación se mantuvo hasta que se firmó la Paz de Madrid en julio de 1670, en la que los ingleses se comprometieron a expulsar de Jamaica a los bucaneros; España por su parte reconoció la soberanía de Inglaterra en todos los territorios ocupados en las Indias, y en especial su dominio sobre Jamaica. Sin embargo, los ingleses continuaron con sus correrías y, con el pretexto de que las noticias del tratado de paz aún no llegaban, en diciembre

⁷ Los términos establecidos con Inglaterra fueron similares a los que España concedió con anterioridad a los holandeses en el Tratado de Münster, el cual puso fin a la Guerra de los Treinta Años y aceptó la independencia de los Países Bajos (1608-1648); Martha Chapa de Jarmy, *op. cit.*, p. 218.

⁸ Martha Chapa de Jarmy, *op. cit.*, pp. 182-184; O.H.K. Spate, *Monopolists and Freebooters*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1983, pp. 35-138.

⁹ Martha Chapa de Jarmy, *op. cit.*, pp. 228-229; O.H.K. Spate, *op. cit.*, p. 135.

de ese año el mismo Morgan —con una patente de corso del gobernador de Jamaica— al mando de una flota de 36 naves y cerca de 2 000 hombres, atacó y tomó Panamá. Dicha plaza fue ocupada durante un mes y luego devuelta a autoridades hispanas.¹⁰ Tras reiterar la Paz de Madrid, Inglaterra nuevamente se comprometió a combatir la piratería, por lo cual se prohibió la entrada de bucaneros a Port Royal y se ofrecieron tierras a todos los ex piratas que quisieran asentarse en la isla, pues se consideraba que ese territorio contaba con pocos colonos y era importante fomentar su crecimiento. Algunos hombres aceptaron asentarse, pero otros decidieron volver al mar y continuar con sus correrías.¹¹

Cabe decir que durante el tiempo en que Panamá fue ocupada por los ingleses sirvió para que éstos organizaran expediciones hacia la Mar del Sur, gracias a las cuales obtuvieron tanto embarcaciones como botines diversos a lo largo de las costas peruanas. Esto les hizo ver las posibilidades de riqueza que habría de continuar sus travesías por dicho océano, lo cual pronto llevaron a cabo.

La travesía de Sharp y sus narraciones

La primera gran expedición por el Pacífico del Sur luego del Tratado de Madrid (1670) tuvo lugar entre 1680 y 1682. Las naves salieron de Jamaica al mando de los capitanes Bartholomew Sharp y James Coxon, y su avanzada consistió en una serie de ataques en las costas del Pacífico y en altamar. La expedición se componía de dos naves y 131 hombres que se dirigieron a Portobelo, y de ahí por tierra lograron cruzar la región del Darién hasta alcanzar las costas del Pacífico. En el pueblo de Santa María, cerca de Panamá, los ingleses capturaron cinco embarcaciones con las cuales formaron una armadilla. La nave principal fue la *Nuestra Señora de la Trinidad* de 400 toneladas, la cual fue rebautizada como *Trinity*, se convirtió en la nave insignia y Richard Sawkins fue nombrado su comandante; el resto de las naves, que fueron de menor calado, quedaron a cargo de John Coxon, Peter Harris, Edmund Cook y Bartholomew Sharp. Esta

¹⁰ Martha Chapa de Jarmy, *op. cit.*, pp. 229-231; John Lynch, *Los Austrias 1516-1700* (trad. de Juan Faci), Barcelona, Crítica, 2007, pp. 637-638.

¹¹ Martha Chapa de Jarmy, *op. cit.*, pp. 229-238.



Figura 1. A Description of The South Sea & Coasts of America. Tomado de John Exquemelin, *The History of the Bucaniers of America, or, A True Account of the Most Remarkable Assaults Committed (of late years) upon the Coasts of the West Indies by the Bucaniers of Jamaica and Tortuga, English, Dutch, Portuguese &c*, Londres, Printed for William Crooke at the Sign of the Green Dragon without Temple-bar, 1685, s.p.

armadilla llevó a cabo diversos ataques en torno a Panamá y obtuvieron varios botines. Para el mes de mayo sus capitanes planearon dirigirse al norte y alcanzar California, pero no llegaron a hacerlo porque antes pararon en la isla de Coiba y después atacaron la población de Puebla Nueva, donde fueron rechazados por fuerzas españolas y en la trifulca murió el capitán Sawking. Tras este acontecimiento las huestes inglesas se reestructuraron; algunos decidieron regresar al Atlántico por el istmo y otros aventurarse por Cabo de Hornos; este último grupo fue comandado por Sharp y conservaron las naves *Trinity* y *Mayflower*. Esta expedición comandada por

Sharp se compuso de 331 hombres, pero luego de varios motines algunos desertaron, por lo que dos meses después sólo quedaban 146 efectivos. Los ingleses restantes se dirigieron a las costas de Perú y Chile para reabastecerse de agua y madera en las islas Galápagos, lo cual no pudieron hacer por vientos contrarios; esto los obligó a dirigir su navegación a las costas de Guayaquil, donde lograron capturar al navío *Nuestra Señora del Rosario*, de la que obtuvieron un libro español con mapas detallados de las costas del Pacífico americano. Más tarde la expedición paró en las islas Juan Fernández, donde obtuvieron abastecimientos e hicieron aguada. Por último, esa expedición cruzó el estrecho de Magallanes, se dirigió al Caribe y en 1682 regresó a Londres, donde comenzaron a elaborarse diversas relaciones de viaje.¹²

Aunque Sharp no hizo un diario de navegación propio, se sabe de su expedición gracias a otras narraciones, entre las cuales destacan dos. La primera está incluida en la obra de Philip Ayres publicada 1684, y contiene diversos diarios de navegación ingleses; uno de ellos es el del capitán John Coxon, comandante de la nave *Trinity*. Sin embargo, por la forma en la que está redactado el texto durante mucho tiempo se pensó que se trataba del diario del mismo Sharp.¹³ Según explica Ayres, cuando el diario cayó en sus manos le pareció relevante publicarlo porque estaba hecho por hombres de mar experimentados en el arte de navegar y, por tanto, se trataba de una verdadera relación. Además, explicó que la información de este diario fue complementada con

¹² Sólo se hace una breve relación del viaje para tener presente la travesía, pero puede verse con detalle en Peter Gerhard, *Pirates of New Spain 1575-1742*, New York, Dover Publications, 2003, pp. 146-153; Derek Howse y Norman J.W. Thrower (eds.), *A Buccaneer's Atlas. Basil Ringrose's South Sea Waggoner*, Berkeley, University of California Press, 1990, pp. 1-27; Martha Chapa de Jarmy, *op. cit.*, pp. 252-254; O.H.K. Spate, *op. cit.*, pp. 140-144.

¹³ John Hattendorf, "The Boundless Deep..." *The European Conquest of the Oceans, 1450 to 1840*, Providence, The John Carter Brown Library, 2003, p.147.

otras fuentes (o informantes) que, al igual que Sharp, estuvieron presentes en dicha expedición.¹⁴

El segundo diario sobre la expedición de Sharp, y quizá el más relevante, es el que llevó el navegante Basil Ringrose, quien registró la travesía e incluso elaboró mapas diversos de las regiones por donde los ingleses transitaron. Sin embargo su texto no fue publicado a su regreso a Londres en 1682, pues poco después, en octubre de 1683, Ringrose volvió a embarcarse rumbo al Mar del Sur en la nave *Cygnat* (de 180 toneladas y 36 hombres) a cargo del capitán Charles Swan, trayecto del cual no regresó ya que murió en una emboscada tendida por los españoles en las costas de la Nueva Galicia.¹⁵ Tras la muerte de Ringrose el diario fue retomado, corregido y publicado en 1685, en el segundo volumen del libro *Buccaniers of America* de Alexander Oliver Exquemelin.¹⁶ El mismo Exquemelin explicó en el prefacio de su obra la relevancia del diario y de los mapas de Ringrose, pues gracias a ellos se tuvo mejor noticia de las costas del Pacífico americano. Así lo mencionó:

Besides which point, both of Art, Curiosity, and Usefulness, we have given unto us here, by Mr. Ringrose, an exact account of many places in the South Sea; the very Draughts and Maps of many Ports, Islands, Bays, Gulfs, Points, and Coasts, hitherto unknown to the greatest part of Europe: their appearance at Sea; their foundings, landings and bearings; together with what variety of Winds and Weather, of Currents and Calms, and other Observations the Bucaniers experimented in those parts.¹⁷

¹⁴ Philip Ayres, *The Voyages and Adventures of Capt. Barth. Sharp and others, in the South Sea*, Londres, 1684, en línea [https://ia600504.us.archive.org/31/items/voyagesadventure00ayre/voyagesadventure00ayre_bw.pdf], consultada el 27 enero de 2015.

¹⁵ Peter Gerhard, *op. cit.*, pp. 154-173; Derek Howse y Norman J.W. Thrower (eds.), *op. cit.*, pp. 38-40.

¹⁶ Derek Howse y Norman J.W. Thrower (eds.), *op. cit.*, p. 32.

¹⁷ “Además del punto importante, ambos de arte, curiosidad y utilidad, hemos dado nosotros aquí, por el señor Ringrose, exacta cuenta de muchas plazas en el Mar del Sur, los muchos bordes y mapas de muchos puertos, islas, bahías, golfos, puntos y costas, que dan pista para conocer a gran parte de Europa: el aspecto del mar, sus fondos, rellanos y rumbos; junto con variedad de vientos y climas, de corrientes y calmas, y otras observaciones de los experimentados bucaneros en esas partes”. Esta traducción (y las subsecuentes) es propia, cualquier error es mi responsabilidad; John Exquemelin y Basil Ringrose, *Buccaniers of America*, Second Volume of John Exque-

Fue entonces cuando en el segundo volumen de la obra de Exquemelin, es decir la parte en que aparece el diario de viaje de Basil Ringrose, fue publicado el mapa de la expedición comandada por Sharp.¹⁸

Dibujando una aventura

El mapa de la expedición de Sharp fue titulado “A Description of The South Sea & Coasts of America Containing ye whole Navigation and all those places at which Capt. Sharp and his Companions were in the years 1680 & 1681”.¹⁹

Dicho mapa no fue elaborado ni por Exquemelin ni por Ringrose, sino que quedó a cargo William Hack, cartógrafo del rey, y fue publicado en Londres por William Crooke en 1684. Esto se debió a que al regresar la expedición de Sharp el libro español de mapas capturado en Guayaquil y tomado de la nave *Nuestra Señora del Rosario* fue entregado al rey Carlos II, quien a su vez lo entregó a Hack para que elaborara el atlas de las costas del Mar del Sur, el cual fue publicado en 1685.²⁰ Sin embargo, el mapa que aparece en la obra de Exquemelin no aparece en ese atlas y se trata de un mapa anterior. Según explica David Quinn, William Hack trabajó mucho con el libro de mapas español y de su trabajo al menos se conservan tres atlas; en su momento se consideró a esos mapas como algo confidencial, sin embargo, no deja de ser curioso que antes de terminarse el atlas fuera elaborado el mapa que aparece en *Buccaniers of America*, lo cual concedió al mismo un

melin, *The History of the Bucaniers of America, or, A True Account of the Most Remarkable Assaults Committed (of late years) upon the Coasts of the West Indies by the Bucaniers of Jamaica and Tortuga, English, Dutch, Portuguese &c.*, Londres, Printed for William Crooke at the Sign of the Green Dragon without Temple-bar, 1685, en línea [http://eebo.chadwyck.com/search/full_rec?SOURCE=pgimages.cfg&ACTION=ByID&ID=V59013], consultada el 27 enero 2015.

¹⁸ Derek Howse y Norman J.W. Thrower (eds.), *op. cit.* p. 32.

¹⁹ “Una descripción del mar del Sur y costas de América, contiene toda la navegación y todos los lugares donde el capitán Sharp y sus compañeros estuvieron en los años 1680 y 1681”.

²⁰ David B. Quinn, “Foreword” en Derek Howse y Norman J.W. Thrower (eds.), *op. cit.*, p. IX. El atlas fue nombrado *The Waggoner of the Great South Sea* según explica O.K.H. Spate, *op. cit.*, p. 144. El ejemplar de 1685 se encuentra en el National Maritime Museum; una edición posterior con modificaciones se encuentra en la John Carter Brown Library.

valor especial para los navegantes que posteriormente se aventuraron por el Pacífico.

Hay dos aspectos relevantes a considerar en este mapa. El primero es que muestra una fuerte influencia portuguesa, evidenciada por la forma en que en las costas sudamericanas se señalan las vertientes del Orinoco y del Amazonas, así como la forma en que se ubica al reino del Perú, pues éste era el principal exportador de plata de la época.²¹ El segundo punto es que muestra la ruta seguida durante la travesía, es decir desde que partió de Jamaica, cruzó por Centroamérica para alcanzar las costas del Mar del Sur y más tarde recorrió diversas costas del Pacífico americano, donde los ingleses llevaron a cabo sus correrías. También se señala la forma en que transitaron por Tierra de Fuego, por una ruta novedosa hasta entonces, para regresar al Atlántico y alcanzar el Caribe. Esto último abrió la puerta a mayores posibilidades de establecer navegaciones diversas hacia y desde la Mar del Sur.

El mapa por sí mismo es difícil de explicar, por lo cual es necesario vincularlo con los diarios de viaje antes mencionados en aras de conocer o tener mayor detalle de los lugares por donde transitó la expedición de Sharp. Podría decirse que esta travesía implicó un registro de las costas del Mar del Sur americano, en especial del peruano por ser considerado de mayores riquezas y del cual los ingleses tenían poca noticia. Aunque viajes anteriores como los de Francis Drake (1576) y Thomas Cavendish (1589) mostraron el paso al Mar del Sur y sus narraciones fueron rescatadas por Richard Hakluyt, en realidad fue poco detallada la información cartográfica copiada en dichas travesías.²² Más tarde las incursiones holandesas hacia el Pacífico de principios del siglo XVII sirvieron para recabar informaciones diversas e incluso utilizar el estrecho de

Mayre como una alternativa distinta al estrecho de Magallanes para pasar del Mar del Norte al Mar del Sur. Aunque en Amsterdam hubo una oficina hidrográfica que copiaba los informes obtenidos por la Compañía de las Indias Orientales, los mapas elaborados sobre el Pacífico no fueron demasiado precisos, pues (tanto en formato de atlas como de pared) eran utilizados como herramientas de instrucción, para mostrar la extensión de su imperio e incluso para adornar lugares públicos como demostración de su poder.²³ Por eso los datos aportados tras la expedición Sharp sentaron las bases de una nueva fase de expansión, donde el registro de las costas americanas, y sobre todo de un nuevo paso por Tierra de Fuego, jugó un papel principal. El mismo Exquemelin explicó la relevancia de esta travesía y en especial de la relación de Ringrose: “This Discovery alone, as hugely beneficial to Mankind, so may it seem sufficient of itself to recommend this present piece unto the publick, even as extremely necessary to all such as Navigate the Ocean; and no less delightful unto those persons whose studys are directed to the search of Nature, to the Arts of Mathematicks or Navigation”.²⁴

Dentro de esas aportaciones hay dos aspectos a destacar. El primero es que a lo largo de su recorrido por las costas del Pacífico la expedición de Sharp reconoció diversas costas, puntos y lugares estratégicos para los españoles —por su relevancia económica o sus características poblacionales—, pero también se registraron los puntos en que los ingleses podrían hacer escala sin correr riesgos. Ejemplo de ello se ve con la isla Gorgona (frente a las costas de la actual Colombia), lugar al que los ingleses consideraron idóneo para hacer labores de carena, pues ante todo se trataba de un paraje seguro porque los españoles nunca se presentaban ahí. Así lo describió

²¹ Andrea Doré hace un detallado análisis de la influencia portuguesa en los mapas que representan a Sudamérica y en especial aquellos que en Perú muestran el Potosí. Aunque el mapa de la expedición de Sharp que aparece en la obra de Exquemelin no muestra al Potosí, el mapa posterior del atlas de Hack ya lo señala. “America Peruviana and Oceanus Peruvianus: A Different Cartography of the New World”, en *Revista Tempo*, vol. 20, 2014, pp. 1-22, en línea [http://www.historia.uff.br/tempo/site/wp-content/uploads/2014/10/rolling-pass_tem_3611_in.pdf], consultada el 23 enero de 2015.

²² Sobre Hakluyt, los personajes y su trabajo, véase Lourdes de Ita, *Viajeros isabelinos en la Nueva España*, México, FCE/ UMSNH, 2001, pp. 37-45. La misma autora explica las travesías, ver pp. 124-152.

²³ David Buisseret, *La revolución cartográfica en Europa, 1400-1800. La representación de los nuevos mundos en la Europa del Renacimiento* (trad. de María Tabuyo y Agustín López), Barcelona, Paidós, 2003, pp. 118-123.

²⁴ “Este descubrimiento solo, de enorme beneficio al ser humano, parece suficiente por sí mismo para recomendar esta pieza presente al público, incluso como extrema necesidad para todos aquellos que navegan el océano; y no es menos placentero para esas personas que directamente estudian la búsqueda de la naturaleza, de las artes de matemáticas o navegación.”; John Exquemelin y Basil Ringrose, *op. cit.*, “Preface” (s/p).

Ringrose: “Captain Sharp having heard this information of Captain Peralta, judged the said Island might be the fittest places for our company to careen at; considering that if the Spaniards did not frequent it, we might in all probability lye there undiscovered, and our enemies the Spaniards, in the meantime might think, that we were gone out of those seas”.²⁵

Incluso luego de dejar la isla Sharp le dio su nombre “por la razón de que nosotros carenamos en este lugar”.²⁶ Esto es de considerar, pues el bautismo cartográfico fue una manera en que los europeos intentaron afirmar su posesión territorial.²⁷ Es decir, es posible que esta acción fuera un primer intento por posicionarse en puntos estratégicos a lo largo del Mar del Sur. El mismo Ringrose hizo un esquema de la isla (figuras 2 y 3), aunque ésta no aparece a detalle en el mapa general de Hack.

Por su parte, en el diario de viaje publicado por Ayres se menciona a las islas Juan Fernández; sin embargo, resulta muy significativa la forma en que los ingleses bautizan y se refieren a una de las islas como Queen Katherine's. En dicho diario el lugar no únicamente fue descrito en su constitución física, sino también se hizo referencia a los abastos que ahí podrían obtenerse, lo cual deja ver su relevancia estratégica para las navegaciones inglesas. Así fue descrita la isla: “Juan Fernandez at Quenn Katherine's isle, as we called it, is very high land, well wooded, and has plenty of fresh water, goats and fish, with a wholesome air, and lyes in 33 deg. 40 min, South lat. and about 100 leag. from the Main Land”.²⁸

²⁵ “El capitán Sharp habiendo escuchado esta información del capitán Peralta, juzgó que esa isla podría ser el más apropiado lugar para que nuestra compañía carenara ahí, considerando que si los españoles no la frecuentaban, nosotros podríamos con mucha probabilidad estar ahí sin ser vistos, y nuestros enemigos los españoles mientras tanto pensarían que nosotros habríamos partido por esos mares.”; John Exquemelin y Basil Ringrose, *op. cit.*, p. 49.

²⁶ *Ibidem*, p. 52.

²⁷ Sobre ocupación simbólica véase John Elliott, *Imperios del mundo Atlántico* (trad. Martha Balcells), Madrid, Taurus, 2006, pp. 64-71.

²⁸ “En las Juan Fernández, la isla Reyna ‘Katherine’s’, como nosotros la llamamos, es muy alta, bien provista de madera y con abundante agua fresca, cabras y pescado, con aire saludable, y se ubica en los 33 grados 40 minutos, latitud Sur y a 100 leguas aproximadamente de Tierra Firme”; Philip Ayres, *op. cit.*, p. 51. La esposa del rey Carlos II de Inglaterra era Catalina de Braganza, por lo que lo probable es que el bautismo de esta isla fuera en su honor.

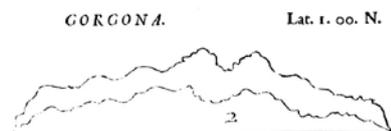


Figura 2. Perfil de la isla Gorgona o Isla Sharp. Tomado de John Exquemelin, *op. cit.*, p. 51.



Figura 3. Isla Gorgona o Isla Sharp. Tomado de John Exquemelin, *op. cit.*, p. 52.

El segundo aspecto relevante de la expedición de Sharp, y del mapa que la describe, es el tránsito que hizo por Tierra de Fuego. Esta travesía hizo lo contrario a lo que se tenía registrado en viajes previos, es decir, pasar del Mar del Norte al Mar del Sur. Seguramente por vientos y corrientes contrarias, Sharp y sus hombres no pudieron regresar por la altura cercana a tierra firme, así que tuvieron que alejarse mucho más en aras de encontrar corrientes propicias que ayudaran a su travesía. Así se describió en el diario publicado por Ayres: “Fine moderate weather, and a good observation, Latitud 53, Deg. 27 Min. the Wind continuing at N.E. we were quite out of all hopes of recovering the Streights of Magellan, or Le Maire; so that we were forced to bear up the Helm, to seek for a passage further South. Here is a great S.W. Current”.²⁹

²⁹ “El clima bueno y moderado, y una buena observación, latitud 53 grados 27 minutos, con viento continuo hacia el Noreste, nosotros estábamos con poca esperanza de alcanzar el estrecho de Magallanes o el de Le Maire. Entonces nos vimos en la necesidad de forzar el timón, de buscar un pasaje más hacia el sur. Ahí hay una gran corriente Suroeste.”; Philip Ayres, *ibidem*, p. 52. La fecha indicada en el diario fue 12 de noviembre de 1681.



Figura 4. Detalle del mapa *Americae sive quartae orbis partis nova et exactissima*, de Diego Gutiero (1562). Biblioteca del Congreso de Estados Unidos.

Durante el viaje se tomaron de manera constante las mediciones correspondientes a las latitudes alcanzadas, además de que en los mapas se describían y señalaban aquellos lugares de los que no tenían referencia. Así se puede ver con unas islas avistadas en Tierra de Fuego: “This Morning we came up with two great Islands of Ice, one about three Leagues long, the other smaller; about three in the Afternoon we came up with four more, but not so big: clear weather, but freezing cold. [...] We find diversity of Currents, but have not Provisions to try them”.³⁰

Esto último fue un aporte relevante, pues se había hecho una travesía nueva que más tarde se convirtió en un paso regular para navegantes diversos. Con eso quedaban las puertas abiertas hacia la Mar del Sur. La relevancia de este registro fue mencionada por Exquemelin, en el prefacio al segundo volumen de su obra:

Unto which points may be added, in this Second Volume, for its recommendation, the grand discovery of a new passage into the South Sea, beyond the Streights of Ferdinando de Magallanes and Le Maire, through an open and in no-wise dangerous Ocean, without those formidable perils both from Rocks, Currents, and Shoals, which hitherto have rendred the two passages aforementioned, altogether unaccessible to Trading; a Navigation performed by Captain Sharp and his Companions, many degrees beyond what Sir Francis Drake; Jacob Le Maire, Noord,

³⁰ “Esta mañana nos encontramos con dos grandes islas de hielo, una con cerca de tres leguas de largo, la otra más pequeña; cerca de las tres de la tarde nosotros encontramos otras cuatro más, pero no demasiado grandes; clima claro, pero un frío helado. [...] Encontramos diversas corrientes, pero no teníamos provisiones para explorarlas.”; *Ibidem*, pp. 102-103. La fecha del diario fue 27 de noviembre de 1681.

or Magallanes himself, who first circumnavigated the World [...].³¹

El mapa de la expedición de Sharp posteriormente fue retomado en el atlas de Hack (1685), e incluso se señaló la ruta seguida durante la travesía. Sin embargo, este segundo mapa incluyó informaciones más detalladas sobre las costas americanas, obtenidas tanto de la obra de Ringrose como del libro de mapas español, las cuales incluso mostraron las costas de la Nueva España por las que Sharp no pudo transitar.³²

Comentario final

Como ha podido verse, el primer mapa de la expedición de Sharp, es decir el que aparece en el segundo volumen de la obra de Exquemelin, en realidad es un parteaguas en el conocimiento que los navegantes ingleses tuvieron del Mar del Sur. Por un lado se convirtió en una primera relación presencial de esos litorales con fines distintos a los que hubo previamente; es decir, en lugar de mostrar lugares con riquezas, en esa ocasión se indicaban zonas útiles a las navegaciones, ya fuera para obtener botines, bastimentos, prisioneros, entre otros; todo ello muestra al mapa como una propuesta de avanzada para posteriores navegantes. Lo anterior permitió que, en efecto, se realizaran nuevas travesías por el Pacífico, que varias de ellas lograran enriquecer de modo paulatino el conocimiento obtenido sobre esas aguas, pero sobre todo hicieron posible incrementar la presencia inglesa e incluso que se afanzara a lo largo del siglo XVII.

³¹ “Un punto importante puede ser agregado, en este segundo volumen, por su recomendación, el gran descubrimiento del nuevo pasaje en el Mar del Sur, más allá del estrecho de Ferdinando de Magallanes y Le Maire, a través de un abierto y peligroso océano. Sin esos formidables riesgos tanto de rocas, corrientes y cardúmenes, el cual hasta ahora han hecho por los dos pasajes ya mencionados, todos inaccesibles al tráfico; una navegación realizada por el capitán Sharp y sus compañeros, muchos grados más allá que Francis Drake, Jacob Le Maire, Noord, o Magallanes mismo, quien primero circumnavegó el mundo [...]”; John Exquemelin y Basil Ringrose, *op. cit.*, “Preface”.

³² El mapa puede verse en la página del *National Maritime Museum*, en línea [<http://prints.rmg.co.uk/art/520796/mar-del-zur>], consultada el 27 de enero de 2015.

Resumen: En el verano de 1610 surgieron en el litoral novohispano, de cara al Mar del Sur, dos navíos provenientes del virreinato del Perú. El *Nuestra Señora de la Candelaria*, que a pesar de los estragos ocasionados por la broma, llegó a salvo al puerto de Acapulco. Y la nao *Nuestra Señora de los Remedios*, que no tuvo la misma suerte de su acompañante, ya que no sólo no llegó a Acapulco sino que naufragó, dejando pérdidas humanas y materiales 50 leguas al oeste de aquel puerto. Los eventos subsecuentes al accidente, como los litigios por las cargas rescatadas, la acusación de los presuntos responsables y la sanción de los culpados, han quedado registrados en expedientes que son testimonio del contacto marítimo existente entre los virreinos de la Nueva España y el Perú. *Palabras clave:* Zacatula, naufragio, Mar del Sur, broma, corsario.

Abstract: In the summer of 1610 two ships from the viceroyalty of Peru loomed off the coast of New Spain, on the side of the South Sea. The *Nuestra Señora de la Candelaria*, which despite the ravages caused by shipworms, safely reached the port of Acapulco. The galleon *Nuestra Señora de los Remedios* had similar problems as its companion, but it did not reach Acapulco, instead it sank, leaving human and material losses some 50 leagues west of the port. The events following the accident, such as the litigation for the salvaged cargo, the accusation of presumed responsibility, and the punishment of those held responsible have been recorded in documents that attest to the maritime contact between the viceroyalties of New Spain and Peru.

Keywords: Zacatula, shipwreck, South Sea, shipworms, corsairs.



Resultas del viaje de dos navíos peruleros a la Nueva España en 1610

La llegada de dos naos peruleras a costas novohispanas a mediados de 1610 no fue un evento de causas y consecuencias aisladas. Por ello contemplaré en su exposición el contexto de los puertos del Pacífico novohispano durante los siglos XVI y XVII, el contacto marítimo existente entre los virreinos del Perú y la Nueva España hasta antes de 1634, el acaecer de la provincia novohispana de Zacatula, como el lugar donde se suscitó el suceso más desafortunado; así como la ruta contenida en un derrotero del Mar del Sur en el periodo colonial. Lo anterior dará paso a la exposición e interpretación de los expedientes concernientes al arribo de los navíos *Nuestra Señora de la Candelaria* y *Nuestra Señora de los Remedios*, propósito central de este artículo.

La importancia del presente estudio radica, por un lado, en exponer un caso peculiar dentro del ocaso de las relaciones marítimo coloniales entre el Perú y la Nueva España, hasta antes de su cierre definitivo en 1634. Por otro y, conforme al naufragio ocurrido al *Nuestra Señora de los Remedios*, basta comparar los 54 accidentes navales históricos acontecidos en el litoral del Pacífico mexicano, con los 202 sucedidos en conjunto en el Caribe y el Seno de México. Del total de 256, los altercados del Mar del Sur representan poco menos de una cuarta parte, en comparación de los acaecidos en el Mar del Norte (figura 1), lo que hace —por cantidad— meritoria la exposición de un accidente dentro del área de recepción del galeón de Manila y de los a veces ilegales navíos peruleros y guayaquileños.

Los puertos del Mar del Sur novohispano (siglos XVI y XVII)

Desde las décadas de 1530-1540 la subsistencia de puertos novohispanos de cara al Mar del Sur, como Navidad, Tehuantepec, Huatulco, Zacatula y Zihuatanejo se basó principalmente en “labores de pesca, búsqueda de perlas,

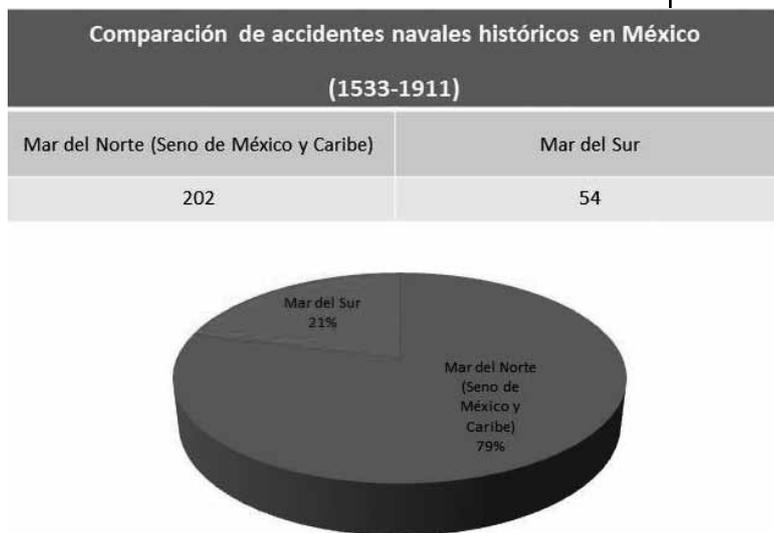


Figura 1. Comparación de accidentes navales históricos en México (1533-1911). Fuente: “Catálogo de fuentes para la navegación en América (siglos XVI-XIX)”, SAS-INAH.

comercio de cabotaje”¹ y soporte como astilleros. Algunas empresas marítimas transpacíficas poco exitosas zarparon de algunos de ellos. Así, la expedición de Álvaro de Saavedra Cerón, que después de salir de Zacatula y hacer escala en Zihuatanejo, en 1527 partió rumbo a las islas Filipinas, de las que ya no pudo retornar.² Otro proyecto con destino similar le ocurrió a Ruy López de Villalobos, quien después de zarpar del puerto de la Navidad, en 1542, tampoco encontró desde las Islas del Poniente la ruta de regreso al territorio novohispano.³

Con el establecimiento del tornaviaje desde las Filipinas a la Nueva España en el último tercio del siglo XVI, y la designación de Acapulco como único puerto autorizado en el Mar del Sur para mantener contacto marítimo con el archipiélago filipino,⁴ los ya de por sí

¹ Guadalupe Pinzón Ríos, *Acciones y reacciones en los puertos del Mar del Sur. Desarrollo portuario del Pacífico novohispano a partir de sus políticas defensivas (1713-1789)*, México, UNAM/ Instituto Mora, 2011, p. 46.

² Luis Abraham Barandica Martínez, “En busca de la ruta occidental hacia el oriente. La expedición de Álvaro de Saavedra Cerón”, tesis de licenciatura en Historia, México, FFYL-UNAM, 2001.

³ *Ibidem*, p. 52.

⁴ Carmen Yuste López, “Nuevas interpretaciones y últimas fuentes para la historia del comercio marítimo colonial”, en Carmen Yuste López (coord.) *Comercio marítimo colonial: nuevas interpretaciones y últimas fuentes*, México, INAH, 1997, p. 7.

modestos puertos del Mar del Sur se vieron inmersos en un periodo precario, caracterizado por una escasa o nula presencia humana, el auge de actividades de contrabando, un aparato defensivo inexistente —salvo el caso de Acapulco—, así como ataques y el establecimiento temporal de enemigos de la Corona española venidos del mar. Los aspectos anteriores, cambiaron a poco hasta la última década del siglo XVIII con la implementación de ciertas reformas borbónicas dirigidas a la protección de los litorales, la apertura portuaria dentro un comercio libre, el combate a prácticas económicas ilegales y la repoblación estratégica de las costas.⁵

Contacto marítimo entre los virreinos del Perú y la Nueva España

Concluidas las labores iniciales de conquista en el Perú y la Nueva España, el contacto marítimo entre estos virreinos se estableció a partir de 1536, cuando un par de naves comisionadas por Hernán Cortés partieron de Acapulco para llegar a las cercanías de Piura.⁶ Hacia 1539 se planificaron viajes anuales y Huatulco obró como el puerto sede en la costa novohispana, hasta antes de la entrada en escena de Acapulco en 1570, que además del contacto exclusivo con Filipinas, mantuvo la concesión única de la derrota peruana.⁷ Se sabe que una docena de barcos navegaban anualmente entre Perú y Nueva España hacia 1594;⁸ para 1604 únicamente viajaron cada año tres naves de 300 toneladas; en 1609 se redujeron a dos embarcaciones de 200 toneladas; y para 1620 sólo se le permitió hacer la derrota a una nave del mismo tonelaje.⁹

De la Nueva España se enviaban a Perú productos españoles; sin embargo, las mercaderías venidas desde

⁵ Luis Arturo Reyes García, “Los años coloniales en Zihuatanejo”, informe académico por servicio social de licenciatura en Historia (mecanoescrito), UNAM, México, 2012, p. 84.

⁶ Woodrow Borah, *Comercio y navegación entre México y Perú en el siglo XVI*, México, Instituto Mexicano de Comercio Exterior, 1975, pp. 36-37.

⁷ *Ibidem*, p. 184.

⁸ *Ibidem*, p. 234.

⁹ *Ibidem*, pp. 242-245.

Oriente, que hacían escala en Acapulco, fueron más apreciadas por los peruanos. Los comerciantes de la metrópoli entrevistaron los estragos que la corrupción, el contrabando y la fuga de sumas cuantiosas les generaron en este comercio no regulado,¹⁰ y presionaron a la Corona para reglamentar las cargas procedentes de la Nueva España hacia 1582.¹¹ Pero ante el desacato de los dos virreinos a esas restricciones, se decidió el cierre comercial definitivo entre Perú y Nueva España el 23 de noviembre de 1634.¹²

En adelante, y hasta antes de la reapertura comercial en 1774, se efectuó un contacto restringido que autorizó a naos de correspondencia y azogue viajar “legalmente” del territorio peruano al novohispano.¹³ A pesar de ello los denominados “navíos de azogue” incurrieron en acciones de contrabando a lo largo de puertos menores, sobre todo en la primera mitad del siglo XVIII.¹⁴

La provincia de Zacatula

Zacatula fue una provincia menor dentro de la Audiencia de México que se estableció en 1533 (figura 2).¹⁵ Limitaba hacia el oeste con la frontera natural del entonces río *Zacatula* (actual *Balsas*) y hacia el este con Acapulco.¹⁶ De esta provincia, la villa de Zacatula situada a la orilla del Balsas destacó como el principal centro administrativo y judicial del territorio hasta 1575,¹⁷ año en que la jurisdicción se mudó a Tecpan debido a la despoblación de la zona.¹⁸ Para el siglo XVII la situación no mejoró, pues decepcionados de no encontrar oro en las aguas del Balsas, además de sufrir el agobio de un clima extremo que hacía fracasar sus sembradíos, los

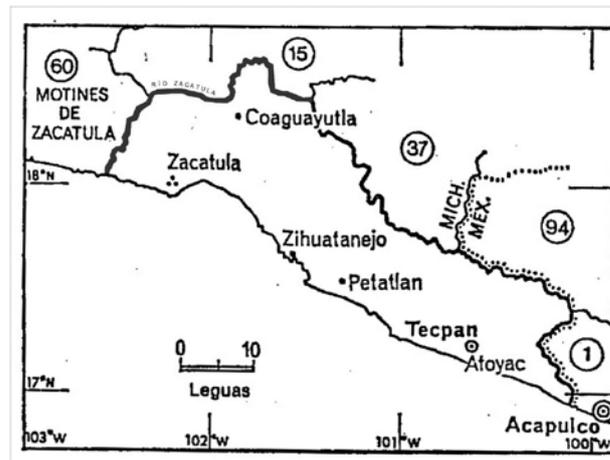


Figura 2. Provincia de Zacatula c. 1580. Fuente: Peter Gerhard, *Geografía histórica de la Nueva España*, México, UNAM, 1986, p. 403.

habitantes de la villa de Zacatula la abandonaron por completo en 1619.¹⁹

Por si fuera poco, la estratégica pero escasa protección que los españoles procuraron a sus puertos y naves en el Mar del Sur, frente al ingreso de enemigos navegantes desde fines del siglo XVI, se reflejó de manera directa en provincias lejanas, semidespobladas y de clima poco favorable, pero con algunos recursos naturales generosos, como Zacatula. Después de cruzar el estrecho de Magallanes e ingresar al Pacífico español, el corsario holandés Joris van Spielbergen acosó el puerto de Acapulco en octubre de 1615. Luego de ser repelido, navegó junto a sus hombres al oeste hasta llegar a Zacatula, sitio ideal donde reposó una semana y aprisionó un barco perlero en su trayecto hacia el norte.²⁰ Pretendió capturar el galeón de Manila, pero la persecución que le dio una fragata novohispana lo hizo desistir y regresó a su nación por la ruta de las Indias Orientales en 1617.²¹

El panorama en general de la provincia de Zacatula durante los siglos XVI, XVII y gran parte del XVIII fue deso-

¹⁰ *Ibidem*, p. 222.

¹¹ *Ibidem*, p. 228.

¹² *Ibidem*, p. 245.

¹³ Guadalupe Pinzón Ríos, *op. cit.*, p. 266.

¹⁴ Jesús Hernández Jaimes, “El fruto prohibido. El cacao de Guayaquil y el mercado novohispano, siglos XVI-XVIII”, en *Estudios de Historia Novohispana*, núm. 39, julio-diciembre 2008, pp. 74-76.

¹⁵ Moisés Ochoa Campos, *Historia del Estado de Guerrero*, México, Porrúa, 1968, pp. 70-71.

¹⁶ *Ibidem*, p. 77.

¹⁷ *Ibidem*, p. 71.

¹⁸ Peter Gerhard, *Geografía histórica de la Nueva España 1519-1821*, México, UNAM, 1986, p. 405.

¹⁹ *Ibidem*, p. 406.

²⁰ Parte de la travesía de estos corsarios puede ser apreciada en las declaraciones que efectuaron los marineros flamencos Joseph de la Hay, Pedro de Letrr, Pedro Ambs, Simón César y Roselo Seana, después de ser detenidos y procesados por cargos contra la fe católica. Archivo General de la Nación (AGN), Inquisición, vol. 491, exps. 14 y 15.

²¹ Luis Arturo Reyes García, *op. cit.*, 2012, p. 266.

lador, pues la despoblación propició el poco desarrollo de actividades económicas legales y sustentables, que en una provincia lejana y de un clima malsano no facilitaron las cosas. Sin embargo, para la segunda mitad del siglo XVIII el territorio zacatuleño se reintegró al mercado debido a sus extensas y redituables plantaciones de algodón.²²

La derrota

La acción de las corrientes y el viento en torno a la costa que va del Callao a Acapulco definió momentos de navegación específicos. La corriente del Perú o Humboldt, con una anchura aproximada de 900 km, mantiene un rumbo norte que fluye desde las aguas subantárticas hasta el litoral ecuatorial. Los vientos que la sostienen provienen del Polo Sur y generan temperaturas que van de -32°C a -4°C.²³ Una vez pasado el paralelo cero, la corriente cálida ecuatorial, proveniente del oeste y que corre hacia el norte, es la encargada de bañar las costas centroamericanas y todo el litoral del sur mexicano.

Previo a la temporada veraniega de huracanes, las naves se despachaban del puerto del Callao entre los meses de marzo y abril, con destino a Nicaragua y la Nueva España.²⁴ Las corrientes ecuatorial y del Perú beneficiaron la carrera hacia el norte, pero no ocurrió lo mismo con las naves de Acapulco que pretendieron llegar al Callao. Sucedió que a veces, en trayectos de no más 200 leguas, el tránsito hacia el sur llegó a requerir hasta 5 y 6 meses de travesía, cuando en sentido inverso no rebasaba los siete días en condiciones óptimas.²⁵

De acuerdo con un derrotero del Mar del Sur que data de 1730, sabemos que el trayecto del Callao a la Nueva España fue como se muestra en la figura 3.

²² Jesús Hernández Jaimes, *Las raíces de la insurgencia en el Sur de la Nueva España. La estructura socioeconómica del centro y costas del actual Estado de Guerrero durante el siglo XVIII*, México, Instituto de Estudios Parlamentarios Eduardo Neri/ H. Congreso del Estado de Guerrero, 2002, p. 115.

²³ Juan Luis Cifuentes Lemus y Pilar Torres García, *El océano y sus recursos III. Las ciencias del mar: oceanografía física, matemáticas e ingeniería*, México, FCE, 1987, p. 81.

²⁴ José A. del Busto Duthurburu, *Historia marítima del Perú. Siglo XVI. Historia interna*, Lima, Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú, 1977, p. 388.

²⁵ *Ibidem*, p. 123.

Luego que salgais del puerto del Callao mandareis gobernar al ONO hasta que estéis en Marsoque; de aquí mandareis gobernar al NO hasta altura de 7 grados; de aquí mandareis gobernar al N guiñando sobre el NO hasta altura de 2 grados, que es la punta de Santa Helena, procurando darle vista a la dicha punta; de aquí mandareis gobernar al NO hasta ponerlos en altura de un grado treinta minutos de la parte del norte de la equinoccial con este rumbo pasareis 20 leguas con poca diferencia de más de las islas de los Galápagos, y estando en el paraje y punto, mandareis gobernar al NO cuarta del Oeste en demanda de la isla de Cocos, que está en altura de 5 grados de la parte del N si diereis vista a la isla “que sí la daréis” consideréis N-S con el puerto del Realejo 120 leguas de dicho puerto advierto que de dicho puerto, y habiéndola visto, podéis gobernar a donde os pareciere según vuestro viaje, según el viento que llevareis y el puerto a donde fuereis, [...] que va por costa de Panamá a Nicaragua y Nueva España.²⁶

Una vez en El Realejo, se recomendó a los navegantes no separarse demasiado de la costa, para así llegar a Tehuantepec y luego a Acapulco.²⁷ Y aunque no se menciona explícitamente en la derrota como un punto intermedio, el puerto de Panamá fue otra escala muy recurrida entonces.²⁸

Los expedientes

El 28 de abril de 1610 la nao *Nuestra Señora de la Candelaria*, bajo la custodia del maestre y capitán Felipe de Arano, se encontraba surta en el puerto peruano del Callao con destino al fondeadero novohispano de Acapulco.²⁹ De ella se sabe que, poco antes, había sido adquirida en remate de almoneda por el capitán Diego de Simancas Reynalte, por 7 000 pesos de oro común.³⁰ Sería pagada a plazos y se mantendría hipotecada, además de que se encontraba destrozada y desaparejada. Lo anterior generó muchos gastos de consideración a su

²⁶ Manuel Joseph Hurtado, *Derrotero general del Mar del Sur del capitán Pedro Hurtado de Mendoza del año 1730*, Lima, Dirección de Intereses Marítimos, 1933, pp. 84-85.

²⁷ *Ibidem*, p. 22.

²⁸ José A. del Busto Duthurburu, *op. cit.*, p. 500.

²⁹ AGN, Tierras, vol. 2992, exp. 143, f. 1r.

³⁰ AGN, Tierras, vol. 2948, exp. 109, f. 1r.

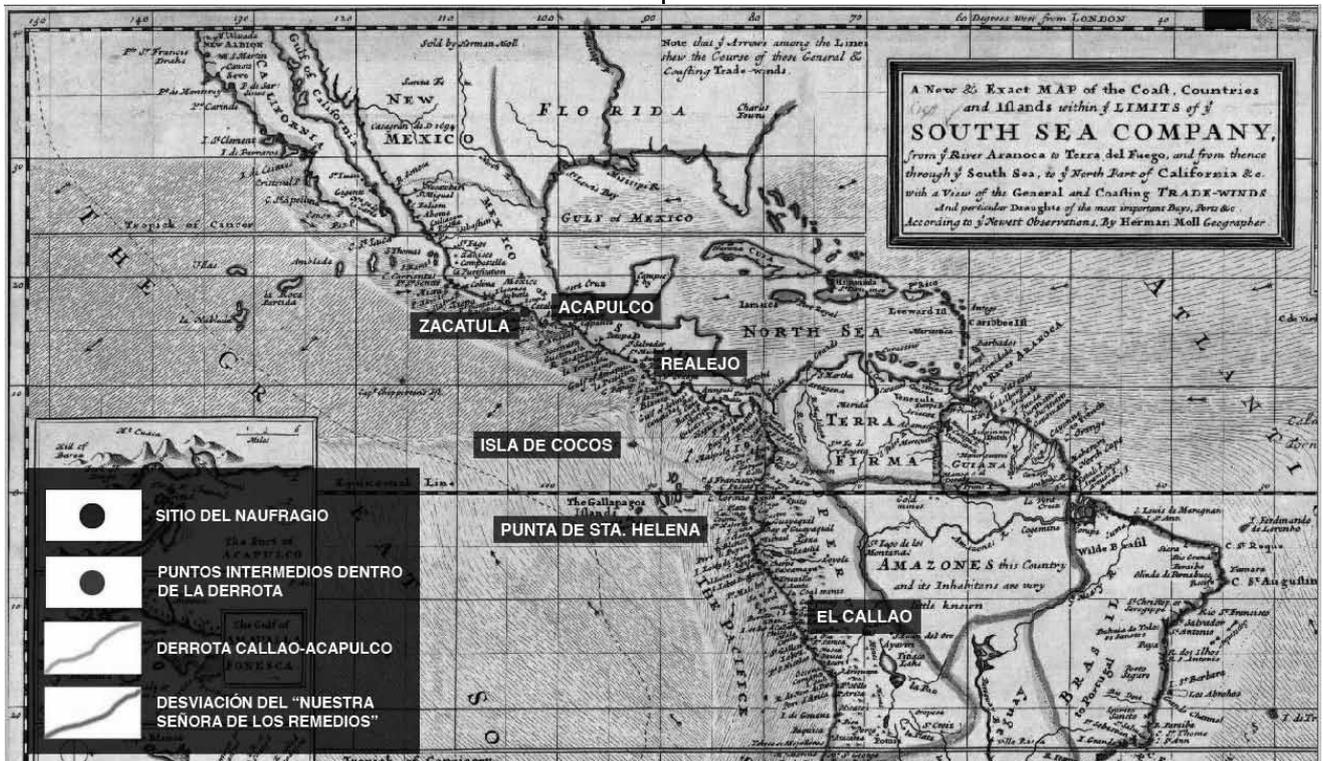


Figura 3. Proyección de la derrota de los navíos *Nuestra Señora de los Remedios* y *Nuestra Señora de la Candelaria*. Elaborado por Isabel Campos sobre el mapa de Hermann Moll, *A New & Exact Map of the Coast, Countries and Islands within the Limits of the South Sea Company*, London, 1711.

dueño Simancas, quien al final los solventó, pues en breve la nao zarparía hacia la Nueva España.³¹

Los preparativos para la partida del *Nuestra Señora de la Candelaria* incluyeron los registros de efectos que se remitirían al norte y, como es de suponer, parte de ellos correspondieron a lingotes de oro y plata. Al respecto, el capitán Arano recibió y registró del mozo Luis Lasaro la cantidad de 4 000 pesos corrientes a ocho el peso. Esta suma correspondía a una deuda que Gavriel Resio pagaba al heredero de Simón Batoso en Acapulco, el doctor Cristóbal de Villalobos.³²

El navío del capitán Arano no viajó solo al territorio novohispano, pues el *Nuestra Señora de los Remedios* fue su acompañante. Este último, al momento de partir del Callao, tuvo como capitán y maestre a Diego de Simancas. En lo que respecta a su carga, sabemos que, al igual

que la otra nao, condujo cantidades de metálico. El pasajero Martín de Samudio llevaba consigo 16 mil pesos y 20 barras de plata.³³ Por otra parte se registraron poco más de seis mil pesos que Juan de Herresuelo, en nombre de Juan de Curiel cobró en el Perú a Antonio Rodríguez y a un sujeto de apellido Delgado.³⁴

Cuando los navíos efectuaron la derrota, ésta se interrumpió el día del solsticio de verano de 1610, cuando las naves se separaron a 40 leguas del puerto de Acapulco. *Nuestra Señora de la Candelaria* llegó a ese fondeadero hacia el 30 de junio.³⁵ En relación con la otra nave, la justicia de Zacatula comunicó a los oficiales del Santo Oficio presentes en el fondeadero acapulqueño el 9 de julio, que *Nuestra Señora de los Remedios* se había perdido

³¹ *Ibidem*, f. 1v.

³² AGN, Tierras, vol. 2992, exp. 143, f. 1r.

³³ AGN, Indiferente Virreinal, caja 6103, exp. 32.

³⁴ AGN, Indiferente Virreinal, caja 4387, exp. 7, ff. 1-2.

³⁵ AGN, Inquisición, vol. 474, exp. 22, f. 431.

junto a tierra, con un saldo de dos mujeres y 24 pasajeros ahogados.³⁶

El accidente generó la acción inmediata por parte de las autoridades novohispanas. Al respecto, los oficiales del Santo Oficio mandaron a Martín de Arriaga a Zacatula para recoger sus pliegos.³⁷ Por su parte, la Real Audiencia nombró al oidor Pedro Xuárez de Molina como el juez comisionado de efectuar las averiguaciones y diligencias del naufragio.³⁸ De manera inmediata Xuárez encomendó al capitán Arano ir con su navío a la playa de Zacatula y rescatar algunos efectos de la nao perdida.³⁹

Cuando Felipe de Arano llegó a litoral de Zacatula, rescató y llevó de regreso pertrechos y 16 piezas de artillería de la nao del capitán Simancas.⁴⁰ Sin embargo la labor no resultó sencilla, pues al ser la costa tan brava echó las amarras de su navío en el puerto acapulqueño para intentar dejar la artillería. La acción se concluyó en 60 días, lapso en que la broma aprovechó para comer parte de la estructura del *Nuestra Señora de la Candelaria*, y hacerle tanta agua que no se podía sustentar sin ser reparado.⁴¹

La labor del oidor Xuárez fue decisiva para proceder en torno al naufragio del *Nuestra Señora de los Remedios*. Por un lado, sus acciones se enfocaron al rescate de los efectos del navío y, por otro, parte de su trabajo lo dedicó a encontrar los responsables del accidente y seguir detenidamente los litigios generados por el reclamo de metálicos.

Los responsables

Entre mediados de julio y los primeros días de agosto de 1610, Pedro Xuárez se encontraba indagando acerca de los posibles responsables del naufragio. Como resultado, Bernardino Ramírez y otros individuos fueron detenidos y llevados a la cárcel de la villa de Zacatula.⁴² Según se verá a continuación, es muy seguro que los

demás implicados fuesen Esteban del Campo, Francisco Medrano y el capitán Diego de Simancas. También fueron considerados responsables, aunque reclusos en otras cárceles, el capitán Martín Camacho de Sotomayor y el maestre Felipe de Arano.

El 17 de septiembre el procurador Diego de Villagran se presentó ante la Real Audiencia en nombre de Esteban del Campo, entonces detenido. Manifestó que Del Campo era hombre pobre y no tuvo responsabilidad en el naufragio de la nao del capitán Simancas. Por tal motivo se le puso en libertad a condición de no abandonar la provincia, pues su caso se revisaría en Acapulco.⁴³

Por haberse recibido en tiempo y forma la apelación de Francisco de Medrano, la Real Audiencia lo liberó de la cárcel y dictó carta acordada, quitándole toda responsabilidad en el accidente hacia el 28 de septiembre de 1610.⁴⁴

El 1 de septiembre el caso del capitán Martín Camacho Sotomayor fue presentado por primera vez ante la Real Audiencia por el procurador Diego Villagrán. En ese momento se instó a Pedro Xuárez de Molina no llevar a Camacho preso a la provincia de Zacatula, pues los caminos eran tan malos y la costa tan rigurosa que, debido a su avanzada edad y estar tullido de gota, simplemente no los soportaría.⁴⁵ Del mismo modo, por medio de testigos que fueron tripulantes de la nao perdida, se dictaminó que dicho capitán no tuvo culpabilidad en el accidente y se le entregó carta del rey para probarlo.⁴⁶ El 28 de septiembre se ratificó la decisión con una Real Acordada.⁴⁷

Por último vendría lo acontecido al capitán y maestre del navío perdido, Diego de Simancas, quien tuvo conocimiento de la derrota entre el Perú y la Nueva España al menos catorce años antes del incidente de su nao en Zacatula. En 1597 fue capitán del navío *Nuestra Señora de la Antigua*, que a su regreso de la Nueva España se encontraba anclado en el puerto del Callao.⁴⁸ El capitán compró en remate de almoneda el navío

³⁶ *Idem.*

³⁷ *Idem.*

³⁸ AGN, Tierras, vol. 2942, exp. 73-75, ff. 177-180v.

³⁹ AGN, Tierras, vol. 2948, exp. 109, f. 1v.

⁴⁰ *Idem.*

⁴¹ *Idem.*

⁴² AGN, Indiferente Virreinal, caja 6580, exp. 82.

⁴³ AGN, Tierras, vol. 2961, exp. 74, ff. 151-152.

⁴⁴ AGN, Tierras, vol. 2942, exp. 74, f. 178v.

⁴⁵ AGN, Tierras, vol. 2942, exp. 85, f. 1v.

⁴⁶ *Idem.*

⁴⁷ AGN, Tierras, vol. 2942, exp. 73, ff. 177-178.

⁴⁸ Archivo General de Indias (AGI), Contratación, 491, N. 1, R. 15.

Nuestra Señora de la Candelaria e hizo el viaje a bordo del *Nuestra Señora de los Remedios*. Poco después del naufragio fue encarcelado por orden de Pedro Xuárez de Molina. El 18 de septiembre de 1610 presentó una apelación para que se le quitase responsabilidad en el accidente a él, a sus criados y a sus esclavos.⁴⁹ Todo indica que se le dejó en libertad, pues en junio de 1611 era sabido que la responsabilidad del accidente no había sido suya.⁵⁰ Sin embargo, parece que el oidor Xuárez decretó al final otro destino para el capitán, y en diciembre de 1612 se informó que estaba preso en la cárcel real de la corte.⁵¹

Litigios por los metálicos

A mediados de julio de 1610 Joan de Salas, en conformidad con el doctor Barrientos, dictó las condiciones para recoger los efectos que se hallasen de la nao del capitán Simancas en la costa de Zacatula. En el primer punto se decretó la elección de personas de confianza que, andando en la playa recogiesen los efectos traídos por el mar, bajo el salario de tres pesos diarios. En el segundo se nombró a seis personas para inspeccionar el monte, con un salario de dos pesos de oro común por día. En el tercer punto se planteó que Joan de Salas daría compensación adicional a quienes recuperasen oro, plata o reales de la nao. El último inciso determinó que, del total de lo recuperado, al referido Salas se le daría la tercera parte de acuerdo con el Consulado.⁵²

Para el 14 de agosto de 1610 se abrió en la Real Audiencia de México un litigio mediante el cual el doctor Cristóbal de Villalobos reclamaba a su favor la cantidad de 4 000 pesos. La causa de que no sólo su dinero, sino todo el que venía en el *Nuestra Señora de la Candelaria*, estaba incautado por las autoridades⁵³ se debió muy posiblemente a la detección de más de 4 000 pesos venidos fuera de registro en el navío; pues la cantidad estipulada

y legal era de sólo siete partidas de 7 000 pesos cada una.⁵⁴ En enero de 1611 el fallo fue a favor de Villalobos y se le entregó su dinero.⁵⁵

En condiciones normales, el hecho de que la nao del capitán Arano hubiera llegado con más de 4 000 pesos fuera de registro implicaría una sanción inmediata a los responsables por parte de las autoridades virreinales. No obstante, la necesidad de auxiliar la nao perdida hizo que la represalia a su capitán se aplicara después de que éste regresara con los pertrechos y la artillería rescatada en la costa de Zacatula. El 8 de junio de 1611 el virrey dispuso que al *Nuestra Señora de la Candelaria* se le proveyese de todo lo necesario, con el fin de adeuzarlo, ponerlo estanco y boyante en un nueva travesía al Perú. La nave no sería comandada por Felipe de Arano, quien se encontraba preso —cumpliendo seguramente la omisión cometida en torno al registro del dinero excedente.⁵⁶

A su regreso de los reinos del Perú en la nao *Nuestra Señora de los Remedios*, Juan de Herresuelo llevaba consigo algunos miles de pesos de oro de aquel virreinato. Su fortuna quiso que fuese uno de los 26 ahogados y que las cantidades de dinero transportadas fueran motivo de litigio. El 1 de junio de 1612 Juan de Curiel —quien había encomendado a Herresuelo, el cobro de 6 000 y tantos pesos suyos en el Perú— pidió a las autoridades censuras y cartas de excomunión para todos aquellos que, haciéndose pasar por acreedores de Herresuelo, hubieran tomado no sólo el dinero del difunto, sino también el de su propiedad.⁵⁷

Martín de Samudio, también pasajero del navío del capitán Simancas, corrió con mejor suerte que Herresuelo y Curiel. En agosto de 1610 había comprobado con su marca la pertenencia de 16 000 pesos y 20 barras de plata. Cuando se dispuso partir a la ciudad de México montó sus sumas al lomo de mulas por el camino real que hacía escala en Valladolid. Cerca de esa ciudad el oidor Xuárez de Molina embargó su carga; sin embargo, Samudio comenzó un litigio que le restable-

⁴⁹ AGN, Tierras, vol. 2942, exp. 85, f. 214v.

⁵⁰ AGN, Tierras, vol. 2948, exp. 109, f. 1v.

⁵¹ Archivo General de Notarías de la Ciudad de México, vol. II Juan Pérez de Rivera (1582-1631) y Juan Pérez de Rivera Cáceres (1632-1651), no. de registro 2334, libro 6, f. 130-148.

⁵² AGN, Indiferente Virreinal, caja 4885, exp. 28, f. 1.

⁵³ *Ibidem*, f. 1v.

⁵⁴ AGN, Tierras, vol. 2992, exp. 142, f. 435v.

⁵⁵ AGN, Tierras, vol. 2992, exp. 143, f. 1v.

⁵⁶ AGN, Tierras, vol. 2948, exp. 109, ff. 2-3.

⁵⁷ AGN, Indiferente Virreinal, caja 4387, exp. 7, ff. 1-2.

ció definitivamente sus metálicos para el 9 de septiembre de 1611.⁵⁸

Tal vez el caso mejor documentado sea el de Bernardino Ramírez, a quien como pasajero del *Nuestra Señora de los Remedios* se le acusó de algunas acciones deshonestas, y que a continuación se refiere. Poco después del naufragio del navío del capitán Simancas en la costa cercana a la villa de Zacatula, Bernardino Ramírez fue llevado preso, junto con otros individuos, a la cárcel pública de aquella villa.⁵⁹ Se le acusó del hurto de reales de oro y barras de plata en la playa de dicha provincia. El 9 de agosto de 1610 presentó, a manera de apelación, un memorial ante el oidor Pedro Xuárez, en el que, además de presentarse como hidalgo y noble, justificó sus acciones de acuerdo con un mandamiento emitido por el teniente de alcalde mayor, conforme al levantamiento de los efectos de la nao perdida.⁶⁰ Su cometido no surtió efecto porque el oidor Xuárez, como castigo a sus acciones, le aplicó tormentos que lo dejaron manco de ambos brazos.⁶¹

Los testigos en el proceso fueron otros sobrevivientes del naufragio, quienes relataron que Ramírez, valiéndose de la ayuda de unos negros y un chino, no sólo había hurtado, sino también escondido en la playa y el monte, mucha cantidad de reales y barras de plata.⁶² Por si fuera poco, parte de los reales los había remitido a la ciudad de México en una recua.⁶³ Por lo anterior, Xuárez decidió trasladar al culpado a la ciudad de Pátzcuaro con el fin de darle otro castigo. El 22 de abril de 1611 la pena que se le aplicaría consistió en ser sacado de la cárcel en bestia de albarde, y que con voz de pregonero manifestase su delito al ser llevado por las calles. Luego sería ahorcado hasta la muerte en la plaza de esa ciudad. En adición, pagaría 21 mil pesos de oro común como compensación de lo que hurtó.⁶⁴

Tal vez la posición elevada que mantuvo Ramírez contribuyó a que la pena de muerte en su contra no se llevase a cabo, pues presentó una apelación que revisó

nuevamente su caso, mientras él seguía preso. El 26 de noviembre, en su nombre, el procurador Gil de Vitorres consiguió que la Real Audiencia absolviera a su cliente, teniendo que pagar únicamente 30 días de salario al juez de comisión.⁶⁵ En seguida se apeló esa decisión y se exigió la aplicación de lo dictaminado por Xuárez, pues se presumió que los jueces eran cómplices de Ramírez.⁶⁶ No obstante, cinco meses más tarde, el órgano de justicia mantuvo la postura de inocencia del acusado y lo dejó en libertad hasta la conclusión de la causa.⁶⁷ Ésta llegó el 9 de julio de 1612, fecha en que se dictó carta y real provisión,⁶⁸ quitándole a Ramírez la responsabilidad de los hurtos y robos que quizás cometió.

Por último, de las 16 piezas de artillería de la nao perdida rescatadas por el capitán Arano del litoral zacatuleño, se sabe que al menos diez serían reutilizadas, puesto que en noviembre de 1611 el rey dio relación al gobernador de las islas Filipinas, Juan de Silva, de que a la primera oportunidad las piezas le serían enviadas.⁶⁹

Conclusión

Hasta el momento sigue siendo una incógnita la causa del accidente naval del *Nuestra Señora de los Remedios*. La responsabilidad del capitán Simancas es quizá la opción más viable a considerar, pues en 1612 seguía preso en la cárcel de la corte. No obstante el rigor de Pedro Xuárez en el caso, el estrago que la broma ocasionó en la nao *Nuestra Señora de la Candelaria* nos hace pensar que el molusco pudo haber tenido algo que ver en el naufragio de la otra nao.

Quizá el mal tiempo no haya sido el causante del altercado, dado que las naves partieron tardíamente del Perú y llegaron a la Nueva España en los primeros días de verano. Es decir, dentro del contexto del inicio de la temporada de huracanes, se sabe que 1610 no fue un año con incidencia de desastres cerca de Zacatula.⁷⁰

⁵⁸ AGN, Indiferente Virreinal, caja 6103, exp. 32.

⁵⁹ AGN, Indiferente Virreinal, caja 6580, exp. 82, f. 1v.

⁶⁰ *Idem*.

⁶¹ *Ibidem*, f. 2.

⁶² *Ibidem*, f. 7v.

⁶³ *Idem*.

⁶⁴ *Ibidem*, ff. 3f-3v.

⁶⁵ *Ibidem*, f. 9v.

⁶⁶ *Ibidem*, f. 10f.

⁶⁷ *Ibidem*, ff. 10v-11f.

⁶⁸ *Ibidem*, f. 11f.

⁶⁹ AGI, Filipinas, L. 2, ff. 138f-138v.

⁷⁰ Me sustento en los resultados del trabajo que el doctor Raymundo Padilla ha efectuado en años recientes. Las bases de datos de

En nuestros días, a 50 leguas del puerto de Acapulco (cerca de 270 km) se encuentra el litoral del municipio guerrerense de la Unión de Isidoro Montes de Oca; colinda al oeste con el río Balsas y a orillas de este afluente se encuentra, a 8.5 km de la costa, el poblado de Zacatula. Hace 404 años la villa de Zacatula se encontraba a solo

una legua de la playa, estaba semi desierta y en breve sería visitada por la escuadra de corsarios holandeses comandada por Spielbergen. Considero que lo aquí expuesto es un caso atípico dentro del contacto marítimo intercolonial con consecuencias diversas, lo cual representa una página rescatada de la historia compartida entre México y Perú.



Figura 4. Puerto de Acapulco en el reino de la Nueva España en el Mar del Sur, Adrián Boot, Biblioteca Nacional de Francia.

su catálogo histórico de huracanes en México no registran un incidente en el actual estado de Guerrero en 1610.

ANTROPOLOGÍA

BOLETÍN OFICIAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

NUEVA ÉPOCA, ENERO-ABRIL DE 2014

97

- **Haciendas y propiedad agrícola en el México independiente**
☛ *Lucio Ernesto Maldonado Ojeda*
- **La idea de ficción y realidad en el *Amadís de Gaula* y en la *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España***
☛ *Elami Ortiz-Hernán Pupareli*
- **Los mitos sobre la vejez en el cine**
☛ *José Íñigo Aguilar Medina*
- **El factor de movilidad comunitaria y el patrimonio arqueológico**
☛ *Jaime Delgado Rubio*
- **Un fandango en medio de la travesía hacia la Alta California: los colonos sonorenses-sinaloenses en 1775**
☛ *Jesús Jáuregui*
- **La desagrarización del campo mexicano. Un equívoco de las ciencias sociales**
☛ *Teófilo Reyes Couturier*
Israel Acosta Neri
- **Identidad y religiosidad popular entre los campesinos de Tlalmanalco**
☛ *Ma. Sara Molinari Soriano*
José Íñigo Aguilar Medina
Ma. de Jesús Rodríguez Shadow
- **La Iglesia en la encrucijada y la estrategia del Papa Francisco**
☛ *Carlos M. Tur Donatti*
- **Libros antiguos**
☛ *María Estela Muñoz Espinosa*
Fermín Ali Cruz Muñoz
Alejandro Ali Cruz Muñoz
- **Comparación morfoscópica entre las necropsias de los siglos XIX, XX y XXI en el tejido óseo humano**
☛ *Erica Itzel Landa Juárez*
Mónica Lugo Ramírez
- **El cráneo del entierro 342 de la zona arqueológica de Cholula, Puebla. Un caso de interés antropológico**
☛ *Zaid Lagunas Rodríguez*
- **Exclusión de los murciélagos guaneros (*Tadarida brasiliensis mexicana*) con aceite de cedro en los monumentos históricos**
☛ *Pablo Torres Soria*



ANTROPOLOGÍA

BOLETÍN OFICIAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

NUEVA ÉPOCA, MAYO-AGOSTO DE 2014

98

Las infancias: su registro, control y tutelaje, México y Latinoamérica

- **Mulatillas y negritos. Una mirada a la vida cotidiana de los niños esclavizados durante el período virreinal**
☛ *Cristina V. Masferrer León*
- **La participación del curador *ad litem* en la protección jurídica del menor de edad negro y mulato libre novohispano en la ciudad de México**
☛ *Guillermina Antonio García*
- **Las cuentas de los niños en Cuautitlán**
☛ *María Concepción Lugo Olin*
 - El Colegio de la Asunción para los infantes del coro de la Santa Iglesia Catedral, una fundación del siglo XVIII
☛ *Beatriz Alcubierre Moya*
- **Los guardianes del orden. Dispositivos de control en los grandes colegios privados de Cuba, 1830-1850**
☛ *Yoel Cordovi Núñez*
- **Infancia y adolescencia en la ciudad de México. Las cuentas de sus formas y su accionar en 1890**
☛ *Delia Salazar Anaya*
- **La niñez desvalida y las campañas contra la mendicidad en la ciudad de México en la década de 1930**
☛ *Celia Mercedes Alanís Rufino*
- **Menores transgresores, derecho penal y Tribunal para Menores**
☛ *María Eugenia Sánchez Calleja*



ANTROPOLOGÍA

BOLETÍN OFICIAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

NUEVA ÉPOCA, ABRIL DE 2015

99

- En el torbellino que todo rehace. La fuerza del arraigo
☛ *Carlos San Juan Victoria*
- Mujeres guerrerenses durante la Revolución de 1910
☛ *Jesús Guzmán Urióstegui*
- Juan José Baz: el otro iconoclasta
☛ *Lucio E. Maldonado*
- Entre la experimentación y los modelos abstractos. Breve historia de vida de Arturo Rosenblueth (1900-1970)
☛ *Ruth Guzik Glantz*
- Disponibilidad léxica en náayeri (cora) y español de estudiantes bilingües de primaria: un estudio contrastivo
☛ *Saúl Santos García*
- Germinación sagrada: los otros usos del cuchillo curvo en Teotihuacan
☛ *Jaime Delgado Rubio*
- La heterogénea población de la Municipalidad de Pinotepa Nacional, Oaxaca, a finales del siglo XIX
☛ *Ethel Correa*
- El binomio salud-enfermedad entre los ancianos de la ciudad de México
☛ *José Íñigo Aguilar Medina*
- Males físicos y espirituales que llevaron a la muerte a un individuo
☛ *Erica Itzel Landa Juárez*
Abraham Mendoza Beltrán
- La baba y el mucilago de nopal, una alternativa natural para la conservación de acabados arquitectónicos de tierra
☛ *Pablo Torres Soria*
Sandra Cruz Flores
Norma Cristina Peña Peláez
Sana Eugenia Fernández Mendiola
Moisés Adrián Rodríguez Ibarra
Alfonso Cruz Becerril
- Iconografía arquitectónica: la primera imprenta en América (siglo XVI)
☛ *María Estela Muñoz Espinosa*
Fermín Ali Cruz Muñoz
Alejandro Ali Cruz Muñoz



Invitación

a colaborar en *Antropología. Boletín Oficial del INAH*

Con trabajos inéditos sobre antropología e historia, así como con noticias, reseñas, presentaciones de libros, avances de proyectos, documentos inéditos, traducciones y notas, bajo las siguientes normas de presentación:

1. Los artículos enviados podrán abordar temas de historia, antropología, etnohistoria, arqueología, conservación, restauración, lingüística y patrimonio cultural. Se presentarán en forma pulcra, en archivo word, mayúsculas y minúsculas, con espacio y medio de interlineado, en familia arial o times de 12 puntos. Su extensión no excederá las 40 cuartillas, incluidas ilustraciones, notas a pie de página, bibliografía y un resumen no mayor de 10 líneas, con 5 palabras clave, traducido al inglés (una cuartilla es igual a 1800 caracteres de texto capturado).

2. Las presentaciones de libros, conferencias, ponencias, avances de proyectos, informes, documentos inéditos, reseñas y notas, seguirán las recomendaciones anteriores, salvo que tendrán una extensión no mayor de 15 cuartillas.

3. La bibliografía consultada deberá incluirse como notas a pie de página, en las que se observará el siguiente orden: *a)* nombre y apellidos del autor, *b)* título de la obra en cursivas o itálicas, *c)* tomo y/o volumen, *d)* lugar de edición, *e)* nombre de la editorial, *f)* año de la edición, *g)* página o páginas citadas.

4. Los artículos de revistas consultados deberán citarse: *a)* nombre y apellidos del autor, *b)* título del artículo entre comillas, *c)* nombre de la publicación en cursivas o itálicas, antecedido con la preposición “en”, *d)* volumen y/o número, *e)* meses y año de la publicación, *f)* página o páginas citadas.

5. Los capítulos o artículos en libros deberán citarse: *a)* nombre y apellidos del autor, *b)* título del capítulo o artículo entre comillas, *c)* título del libro en cursivas o itálicas, antecedido de la preposición “en”, *d)* tomo y/o volumen, *e)* lugar de edición, *f)* editorial, *g)* año de la edición, *h)* página o páginas citadas.

6. Los archivos citados en notas al pie deberán incluirse así: *a)* nombre completo del archivo la primera vez que se mencione, con su abreviatura entre paréntesis,

para citas posteriores, *b)* ramo, nombre del notario u otro dato que indique la clasificación documental, *c)* legajo, caja o volumen, *d)* expediente, *e)* foja.

7. Las locuciones latinas se utilizarán en cursivas, de la siguiente manera: *op. cit.* = obra citada; *ibidem* = misma obra, diferente página; *idem* = misma obra y misma página; *cfr.* = compárese; *et al.* = y otros. Las abreviaturas se utilizarán de la siguiente forma: p. o pp. = página o páginas; t o tt. = tomo o tomos; vol. o vols. = volumen o volúmenes; trad. = traductor; f. o ff. = foja o fojas; núm. = número.

8. La inclusión de imágenes se indicará en el cuerpo del texto, pero estos elementos se presentarán en archivos separados, en formato jpg o tiff con resolución de 300 dpi, perfectamente identificadas con sus respectivos pies de imagen, que incluyan fuentes y créditos.

9. Las colaboraciones enviadas serán revisadas y editadas de acuerdo con las normas arriba señaladas. Las sugerencias hechas por el dictaminador y/o editor serán sometidas a la consideración del autor. Cada autor recibirá cinco ejemplares del número de la revista que incluya su artículo, o tres ejemplares si se tratase de una colaboración en coautoría o por la publicación de una noticia, reseña, avance de proyecto o presentación de libro.

10. Toda colaboración deberá incluir en hoja aparte la siguiente información: nombre del autor, dirección, número de teléfono, de celular, de fax y de correo electrónico, institución en que labora y horarios en los que se le puede localizar. Podrá ser enviada, en impresión láser y archivo digital en CD, a la siguiente dirección:

Antropología. Boletín Oficial del INAH

Benigno Casas, editor

Dirección de Publicaciones, CND-INAH

Insurgentes Sur 421, séptimo piso, col. Hipódromo, C.P. 06100, México, D.F.

Tel. 4040 4300 ext. 416624, fax: ext. 416609

Correo electrónico: bcasas.cnd@inah.gob.mx
boletininah@inah.gob.mx