

LA HISTORIA MARÍTIMA EN EL MUNDO

José Antonio OCAMPO ANEIROS
Coronel de Máquinas (retirado)

LA HISTORIA VIVIDA

A propósito de Blasco de Garay

«La humanidad olvida con frecuencia al hombre que dejó un invento útil y rara vez deja de recordar a un conquistador». Son palabras del maquinista José Navarro, quien firma un largo artículo en el *Boletín del Círculo de Maquinistas de la Armada* (núm. 29, 1 de enero de 1885, pág. 525) titulado «Ligera reseña histórica de las máquinas de vapor». Que el recuerdo de muchos nombres que se deberían tener presentes haya sido pasto del olvido es cosa normal, máxime cuando este olvido, en el asunto que nos ocupa, viene de la mano de la siempre peliaguda cuestión de determinar a quién debe la humanidad un descubrimiento o un invento que se sustenta en lo que otros descubrieron o inventaron antes.

La invención de Blasco de Garay –marino español e inventor donde los haya, hasta el punto de que de él se ignora todo lo que no sea su invento– no fue baladí. Su logro no estriba en el fenómeno de la vaporización del agua por medio de la elevación de la temperatura, ni en hacer salir el vapor con fuerza por un orificio, aunque de todo eso haya en el experimento que se narrará a continuación. Lo uno y lo otro ya había sido puesto en práctica por Herón de Alejandría, en el siglo I de la era común, en su ingenio conocido como eolípila, y otros artefactos recogidos por Vitruvio en *De architectura* (libro I, capítu-

lo vi), durante el principado de Augusto, también aplicaron este principio. Pero los siglos siguieron su curso, y el uso del vapor como potencial fuente de energía fue cayendo en el olvido, hasta que Garay rescató la idea en 1543. Tampoco cabe atribuirle la paternidad del primer barco comercial o de viajeros, por más que la hechura de su invención evoque aquellos vapores de rueda que surcaban el Misisipi e iniciaron el transporte de pasajeros a gran escala. Pero en lo que sí ostenta la primacía es en el empleo del vapor como potencia mecánica.

Así nos presenta José Navarro, en el mencionado *Boletín*, la carta que Tomás González Hernández, director del Archivo de Simancas, envió a Martín de Fernández de Navarrete y que este publicó en 1826 en la correspondencia astronómica del barón de Zach. En la misiva se da cuenta del experimento que procuró a Garay un lugar en la posteridad. Dice así:

«Blasco de Garay, capitán de navío [Mar], propuso en 1543 al emperador Carlos V una máquina con la que podían bogar las embarcaciones, aun con calma, sin remos y sin velas.

A pesar de los obstáculos y contrariedades con que luchó este proyecto [el quinto de su clase], el Emperador accedió a hacer el experimento en el puerto de Barcelona, como efectivamente se verificó el día 17 del mes de junio de dicho año de 1543.

Aun cuando Blasco de Garay no quiso hacer público su descubrimiento, notose sin embargo en el momento de la prueba que consistía en una gran caldera de agua hirviendo y ruedas de movimiento colocadas a uno y otro lado de la embarcación.

Hízose el ensayo en el navío de 200 toneladas llamado *Trinidad*, que venía desde Colibre a descargar trigo a Barcelona a las órdenes del capitán Pedro Scarza.

Asistieron a este acto, por orden del emperador Carlos V, D. Enrique de Toledo, el gobernador D. Pedro Cardona, el tesorero Ravago, el intendente de Cataluña y algunas otras personas.

Aprobese, en todas las relaciones que se hicieron al Emperador, la excelencia de esta ingeniosa invención, sobre todo por la facilidad con que el navío viraba.

Celoso el tesorero Rabago, enemigo declarado del proyecto, dijo que él haría caminar dos leguas en tres horas las embarcaciones; que la máquina era muy complicada y demasiado costosa, y que había siempre la exposición de que la caldera reventase. Y otros testigos, a su vez, aseguraban que el navío viraba con tanta velocidad como las galeras por el método ordinario, andando una legua por hora cuando menos.

Acabado el experimento, se apoderó Garay de la máquina de que había armado el navío, y depositando el maderaje en los arsenales de Barcelona, guardó para sí todo lo restante.

A pesar de la declarada oposición y perseveradas contradicciones de Rabago, quedó aprobada la invención de Garay, y si la expedición que ocupaba entonces el ánimo del Emperador no hubiera sido un grande obstáculo para la realización, hubiera sin duda obtenido la invención una acogida más favorable.

Concedió sin embargo un grado al inventor, hízole presente de 200.000 maravedises, dio la orden competente a la Tesorería para que se le abonasen todos los gastos y adelantos, y acordole por fin otras varias mercedes.

Resulta cuanto va referido de los documentos y registros originales que se conservan en los reales archivos de Simancas, entre los papeles del estado del comercio de Cataluña, y en los de las Secretarías de Guerra, de Tierra y de Mar del mismo año 1543.

Tomás González.

Simancas, 27 de agosto de 1825».

La invención de Blasco de Garay fue tan admirable que aún hoy ingleses y franceses reclaman para sí la autoría del logro. Pero cuando el marqués de Worcester, en Inglaterra, y Samuel Morland, en Francia, pudieron presentar un aparato de vapor distinto de la eolípila de Herón, habían transcurrido ciento veinte años de la invención de Garay. El primero publicó un folleto en 1663 titulado *Centuria de títulos de descripciones de inventos*, «que contiene un aparato para elevar el agua a grandes alturas (las cursivas son mías) con la fuerza del vapor de agua», según dice en el artículo 68. En cuanto a Francia, el físico y astrónomo francés de renombre internacional Domingo Francisco Arago consiguió la carta de Tomás González y la publicó en *Les Annuaries du Bureau de longitudes* de 1829 y 1839. Pretendía con ello quitar importancia al invento, afirmando que la citada carta carecía de veracidad por cuanto el documento en cuestión no había sido impreso, ni en 1543 ni después. Por añadidura, aseveraba que no probaba que el motor de la *barca* (las cursivas son mías) de Barcelona fuera una verdadera máquina de vapor, y que, en cualquier caso, si en efecto lo era, sería, según todas las apariencias, la eolípila de reacción de Herón de Alejandría.

José Navarro no era científico ni historiador, pero tenía un conocimiento profundo de las máquinas de vapor, de sus fundamentos y de su historia. Por esta razón se atrevió a incluir una réplica a estas aseveraciones en este artículo, réplica que copiamos a continuación para conocimiento de nuestros lectores. Dice José Navarro:

«Respecto al primer punto, no nos explicamos por qué supone Mr. Arago que tal documento no pudo ser impreso en aquella fecha; el papel se había inventado en España precisamente mucho tiempo hacía: la imprenta estaba establecida en nuestra nación desde 1475, es decir 19 años después de que apareciera la primera Biblia impresa por Fust y Schoeffer, y 15 años después de que apareciera la imprenta en Maguncia por Guttemberg (*sic*). ¿Qué razón había, pues, para que no imprimiera un documento después de 68 años de tener imprenta?».

Respecto al segundo punto, argumenta Navarro:

«No será para Mr. Arago una prueba el texto del documento de que fuera una máquina de vapor la invención de Garay, pero el documento dice “que había la exposición de que la caldera reventase”, luego es claro que, o es preciso admitir que agua que hierve no produce vapor, o afirmar que este era el agente que hacía girar dos ruedas de movimiento a uno y otro lado de la embarcación».

Y añade como refutación del tercer punto:

«Como final, y sentado hipotéticamente que fuera una máquina de vapor, [Mr. Arago] no concede sino que fuera la eolípila (...), por pequeña que fuera la embarcación, era preciso una monstruosa para que caminara “a razón cuando menos de una legua por hora”; y, además, ¿no hubieran consignado ninguno de los que asistieron al acto la presencia de la supuesta eolípila, ni hubieran dicho nada referente al vapor que forzosamente había de desprenderse de ella?».

Conviene dejar sentado, a la vista de lo que dejamos anotado más arriba, que es muy difícil dudar de la autenticidad del documento mencionado, porque el tesoro histórico que custodia el Archivo de Simancas ha merecido proverbialmente una confianza sin reservas de la comunidad historiográfica y el respeto de todos los españoles. Habría que pensar si en los 162 cajones de papeles que se llevaron los franceses tras expolio que allí perpetraron en 1811 durante la ocupación (M. Lafuente), no habría siquiera un documento que aclarara definitivamente esta primacía de Blasco de Garay. Y, aunque luego devolvieron la mayoría –que no todos–, la duda subsiste.

En cuanto a que el emperador Carlos V no se volviera a ocupar de Garay, ha de considerarse que su mente estaba en otra parte. Pasaba por Barcelona cuando se ensayó el invento porque iba a embarcar en la escuadra del príncipe Andrea Doria para ir a Italia y a Alemania, amenazadas por el rey Francisco I de Francia aprovechando el fracaso de los españoles en la jornada de Argel. Estuvo ausente de España durante trece años, y volvió pensando en dejarlo todo. En enero de 1556 legó el imperio a su hijo Felipe II.

Hasta el ya comentado folleto del marqués de Worcester en 1663, transcurrieron más de cien años sin que apareciera otro hecho notable relacionado con la aplicación del vapor como fuerza motriz. Y el aparato propulsor que se llevó Garay sigue sin aparecer.

Este hecho es de tal trascendencia y se halla tan distante de la Revolución Industrial –a la que antecedió tres siglos– que ningún historiador que se precie ha dejado de mostrar interés, a su manera, por Blasco de Garay y su invento, como hizo nuestro José Navarro. Citamos algunos como ejemplo: Martín Fernández de Navarrete, Enrique Rubió i Ors, José March y Labores, Modesto Lafuente y Zamalloa, José Ferrer de Couto, Manuel de Saralegui y Medina, entre otros.

NOTICIAS GENERALES

LXV Jornadas de Historia Marítima. Burgos (España)

Organizadas por el Departamento de Estudios e Investigación del Instituto de Historia y Cultura Naval, durante los días 15, 16 y 17 de marzo de 2022 se

celebraron en la ciudad de Burgos las LXV Jornadas de Historia Marítima, centradas en esta ocasión en «Bonifaz y la Marina de Castilla», y estuvieron, por tanto, dedicadas a la corona castellana, a su marina y a la figura de Bonifaz, el primer almirante de Castilla.

Las sesiones, que tuvieron lugar en el Salón del Trono del palacio de Capitanía, fueron emitidas en directo por canal YouTube de la Armada según el siguiente programa:

Martes 15 de marzo de 2022

Después de la sesión de apertura, que condujo Marcial Gamboa Pérez-Pardo, almirante director del Instituto de Historia y Cultura Naval, se programó la conferencia «La Corona de Castilla en la época de Bonifaz», que pronunció Amparo Rubio Martínez, científica titular del Instituto de Estudios Gallegos Padre Sarmiento (CSIC, Xunta de Galicia).

Miércoles 16 de marzo de 2022

«El Concejo de Burgos», por Julio Pérez Celada, profesor titular de Historia Medieval de la Universidad de Burgos;

«La estrategia naval de Fernando III y Alfonso X por el control de la Gran Mar de España», por Jesús Ángel Solórzano Tellechea, catedrático de Historia Medieval de la Universidad de Cantabria.

Jueves 17 de marzo de 2022

«El almirante Bonifaz, entre la historia y la leyenda», por Juan Rodríguez Garat, almirante retirado;

«La Marina castellana en la Guerra de los Cien años», por Pedro Perales Garat, capitán de fragata.

La clausura corrió a cargo de Marcial Gamboa Pérez-Pardo, almirante director del instituto de Historia y Cultura Naval y Adelaida Sagarra Gamazo, profesor titular de Historia de América de la Universidad de Burgos, comisaria de las Jornadas.

Como es usual, las conferencias serán publicadas en el *Cuaderno Monográfico* correspondiente del Instituto de Historia y Cultura Naval.

Los lectores interesados en ampliar esta información pueden dirigirse a

Departamento de Estudios e Investigación
Instituto de Historia y Cultura Naval
Tel.: 913 79 50 50
ihcn.dei@mde.gob.es/ihycn

Las grandes batallas navales. Madrid (España)

Organizado por el Área de Cultura de la Real Liga Naval Española ((RLNE), en colaboración con la Real Academia del Mar (RAM), durante año 2022 se ha programado un ciclo de conferencias con el título de *Las grandes batallas navales*.

Las sesiones previstas son las siguientes:

Martes 8 de febrero de 2022

«El combate naval de Lepanto», por Marcelino González Fernández, capitán de navío retirado, vicepresidente de la RLNE y consejero colaborador del Instituto de Historia y Cultura Naval.

Martes 8 de marzo de 2022

«Trafalgar, heroísmo y muerte, 1805», por Juan Ignacio Pinedo,

Martes 10 de mayo de 2022

«Jutlandia, duelo naval de titanes de acero, 1916», por José María Treviño, almirante.

Martes 13 de septiembre de 2022

«Santiago de Cuba, el fin del Imperio español, 1898», por José María Blanco Núñez, capitán de navío retirado, consejero colaborador del Instituto de Historia y Cultura Naval.

Martes 18 de octubre de 2022

«Midway, El punto de inflexión de la Guerra del Pacífico, 1942», por José Luis Asúnsolo.

Martes 15 de noviembre de 2022

«Malvinas, la campaña del Atlántico Sur, 1982», por Carlos Cordón.

El acceso a la conferencia será facilitado desde la web específica y por las redes sociales de la RLNE.

Para más información dirigirse a

Real Liga Naval Española
C/ Mayor 16, 28013 Madrid (España)

Tel.: 913 66 44 94/913 65 45 06
info@realliganaval.com

Mesa redonda. Barcelona (España)

Con motivo del Día del Pacífico, del quinto centenario de la primera vuelta al mundo Magallanes-Elcano (1519-1522) y de la llegada a Barcelona del *Juan Sebastián de Elcano*, buque escuela de la Armada española, la Universidad Abat Oliba CEU y la Casa Asia organizaron la mesa redonda *Día del Pacífico cinco siglos después*, el 16 de marzo de 2022 de 18:00 a 19:15.

En la mesa redonda se debatió desde distintas disciplinas académicas el pasado, presente y futuro de las relaciones entre España y Guam –y, por extensión, entre Europa y Oceanía–, así como las implicaciones que tuvo la primera vuelta al mundo. En palabras de la organización, «[e]l 6 de marzo de 1521 llegaron a la isla de Guam (islas Marianas), en el océano Pacífico, las naves de la expedición de Magallanes y Elcano. Fue el primer encuentro –del que tenemos constancia– entre europeos e isleños de Oceanía. Las consecuencias llegan hasta la actualidad. Desde hace cinco siglos, el contacto entre las personas y las culturas ha producido intercambios diversos, con frutos a veces sorprendentes».

La entrada fue gratuita, previa inscripción.

Las sesiones tuvieron lugar en la Casa Asia, recinto de Can Tiana (C/ Bolivia 56, Barcelona), con arreglo al programa que sigue.

Tras una presentación a cargo de Javier Parrondo, director general de Casa Asia, y Rafael Rodríguez-Ponga, rector de la Universidad Abat Oliba CEU, el capitán de navío retirado José Ramón Vallespín Gómez, especialista en Electrónica, director del Departamento de Estudios e Investigación (DEI) del Instituto de Historia y Cultura Naval (IHCN) y director de la *Revista de Historia Naval*, dictó la conferencia «El abrazo del mundo». La exposición se sometió luego a debate en la mesa redonda antes mencionada, en la que intervinieron María Saavedra, profesora de Historia de la Universidad San Pablo CEU y directora de la Cátedra Internacional CEU Elcano Primera Vuelta al Mundo; el propio conferenciante, y la arqueóloga Sandra Montón, profesora de la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona y codirectora del proyecto ABERIGUA, dentro de cuyo marco ha dirigido excavaciones arqueológicas en la isla de Guam.

Ejerció de moderador Rafael Bueno, director de Política, Sociedad y Programas Educativos de Casa Asia. La mesa redonda se cerró tras un turno de preguntas de quince minutos.

Para más información dirigirse a

Casa Asia, recinto de Can Tiana
C/ Bolivia 56 (Barcelona)
Tel.: 933 68 08 36.

La batalla de Lepanto. Ciudad Real (España)

Entre los actos organizados por la Diputación de Ciudad Real, con la colaboración de la Universidad de Castilla-La Mancha y de la Subdelegación de Defensa de la provincia castellano-manchega, para celebrar el 450.º aniversario de la batalla de Lepanto, el capitán de navío retirado José Ramón Vallespín Gómez, director del Departamento de Estudios e Investigación del Instituto de Historia y Cultura Naval, desarrolló una ponencia con el tema «Lepanto, una batalla singular».

La sesión tuvo lugar el 2 de marzo de 2022 en el antiguo convento de la Merced, sito en la calle Pasaje de la Merced 1, 13001 Ciudad Real.

Para más información dirigirse a

Delegación de Defensa de Castilla-La Mancha
C/ Altagracia 56, 13003 Ciudad Real
Tel.: 926 25 02 11