



LA BUSCA DE GALEONES, *pasado y actualidad*

Por HUGO O'DONNELL
Real Academia de la Historia



Con esta conferencia, Hugo O'Donnell y Duque de Estrada inauguró el ciclo: "Naves, tumbas y tesoros, nuestro patrimonio sumergido", realizado en colaboración con la Real Academia de la Historia. España es la principal potencia en patrimonio subacuático. A lo largo de los tres siglos en que fungió ese cordón umbilical entre la Península y América que constituyó la Carrera de Indias, se produjeron naufragios causados por fenómenos meteorológicos, por combate naval o por accidente de mar. Las campañas navales, como la Gran Armada contra Inglaterra de 1588, cuyos restos jalonan la costa oceánica irlandesa, ocasionaron, por su parte, la pérdida de múltiples naves. El rico cargamento que muchos de estos buques portaban, fue causa de intentos de recuperación desde el momento en que el desastre se produjo, generando ingeniosas máquinas y artulugios.

Los lugares arqueológicos submarinos son cementerios y como tales, merecen respeto. Los galeones, auténticos castillos flotantes, iban abarrotados de fardos y de personas

España, en su devenir, ha sido generadora de acontecimientos trascendentales para la humanidad y transmisora de una civilización propia que ha dejado testimonio monumental y documental. Muchos de estos monumentos –monumento viene de memento, recuerdo–, se encuentran bajo el mar, y reciben la denominación de “pecios” voz moderna que no reconoce nuestro Diccionario de Autoridades 1726-1739, ni ninguno de nuestros diccionarios navales clásicos, pero que recoge la RAE como derivado del bajo latín pecium (trozo), y como definitorio del resto o contenido de una nave naufragada.

Resulta prioritario señalar, porque llama muy poderosamente la atención, el número de estos pecios, referidos preferentemente a tres siglos, del XVI al XVIII, lo que equivale a decir la cantidad de naufragios y desastres marítimos de nuestra historia, la mayor parte producidos por las embestidas de las climatologías, especialmente la caribeña, en un tiempo que abarca desde la pérdida de la “Santa María” colombina hasta el hundimiento de la escuadra de Cervera en 1898, aunque en el primer caso se tratase de un accidente de mar y en el último por combate.

Nuestra nación es una potencia archivística y documental de pruebas de todo su pasado que se completan o complementan con los testimonios que se conservan bajo el mar cuando, a veces, en tierra han desaparecido. Hasta 681 naves han sido localizadas y documentadas. Durante un lustro, sus datos han permitido llevar a cabo un “mapa del tesoro”,

por parte del Ministerio de Cultura. De ellos, 249 yacimientos arqueológicos están en Cuba, y otros 300 en el litoral mejicano. En todo el mundo se han inventariado hasta 1.580 naufragios españoles.

La pregunta que nos hacemos y a la que se responde por parte de algún sector con connotaciones injustas, de incapacidad organizativa, técnica y defensiva, de impericia profesional, de improvisación o de ciega ambición, es la de a qué se debe tan gran número de pérdidas.

Juicio sin duda precipitado, ya que a España corresponde el galardón de crear un sistema y una ruta basados en la ciencia de los tratadistas y en la técnica de los prácticos. Como señalaría el almirante y académico Julio Guillén, “*Europa aprendió a navegar en libros españoles*” y el “Espejo de navegantes” de Alonso de Chaves y otros regimientos de navegación, fueron de consulta obligada para los Drake, Hawkins o el gran almirante de Inglaterra lord Howard. El nombre “The Mariner's Mirror” que conserva la revista académica trimestral de la Sociedad para la Investigación Náutica en el Reino Unido, constituye aún un homenaje a este hecho incuestionable.

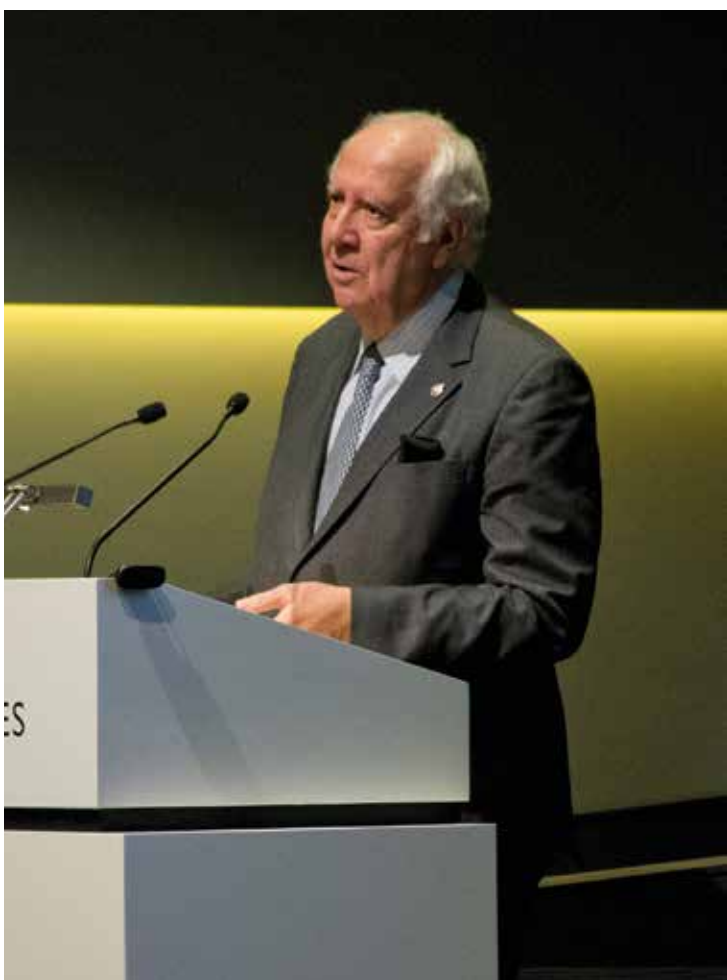
A una necesidad, hasta el momento no manifiesta, respondió la fabricación de un tipo específico de barco -esos galeones que tan ávidamente se buscan- para el servicio de carga y defensa de esa ruta. Bajel poderoso y en constante proceso de perfeccionamiento,

idóneo para una misión que requería fortaleza ante las inclemencias del tiempo y la duración del viaje; diseño y potencia militar de fuego; y especial capacidad de carga: ese galeón, que es la gran aportación española a la historia de la construcción naval universal.

Es el momento de reiterar el clamor de la comunidad científica por que se considere, al menos en fase de proyecto, la excavación de un galeón de gran porte –entre las 500 y 800 toneladas de arqueo- en nuestras propias aguas o a través de convenio con alguno de los países en cuyas aguas jurisdiccionales reposan, a fin de sacarlo y exponerlo en tierra, como tienen Gran Bretaña con su “Cutty Sark” –recuperado de las lamas- y Suecia con su “Vasa”- ese sí recuperado de las aguas- y su museo adyacente. Se impone además su inclusión en la actividad de la marca “España Global”, que tiene como objetivo mejorar la imagen del país en el extranjero y entre los propios españoles y cuya función principal es planificar, coordinar e impulsar las actuaciones de organismos públicos y privados encaminadas a la promoción de la imagen de España.

Conozco dos diseños de este tipo en los que actualmente se está trabajando: el colombiano del “San José” y el cubano “Proyecto Galeón”, que debería capitanear España, cuyos archivos y bibliotecas podrían contribuir en la restauración con su historia, sus planos y sus bosquejos, permitiéndonos comprender por qué a la construcción naval de esos siglos se denomina *arquitectura naval*.

Para llegar a la magnificencia de este galeón tardío se tuvo que pasar por aciertos y



fracasos, pero cada buque –nao o galeón- de la Carrera de Indias era visitado, es decir, comprobadas sus condiciones náuticas por un equipo de especialistas en cada singladura. Cada vez se conocen mejor esos avances, pero es precisamente la arqueología la que nos permite conocer no sólo los detalles de la construcción según la época, sino la vida a bordo, el alojamiento, el armamento, los usos alimentarios, los instrumentos médicos, la orfebrería, las formas de estiba y los productos de intercambio a través de los artefactos encontrados, que es lo que menos se busca e incluso, estorba.

Las campañas de las que, probablemente sin pretenderlo y con otras miras más

Durante largo tiempo la busca del tesoro no ha tenido freno y sólo el afán de lucro ha prevalecido sin respeto arqueológico, cultural o humano

crematísticas, se han sacado mayor información han sido de las excavaciones del “Matancero”, que es alias del N.º. S.º. de los Milagros, por haberse construido en Matanzas, Cuba, y hundido en la península del Yucatán, perteneciente a la Flota de López Pintado de 1736 y excavado en 1959, por Bob Marx y el editor del Post, Clay Blair Jr.: 12.000 piezas arqueológicas, entre ellas medallas y cucharas fabricadas en Inglaterra, de lo que habría mucho que hablar. En otro teatro: el pecio de la galeaza Girona, hundida en Port Na Spaniagh junto al castillo de Sorley Boy Mc.Donnell, descubierta en 1967, y de la nos hablará el profesor Downey y cuyos recuerdos enriquecen el museo de Belfast en Botanic Gardens, junto a la evocación del Titanic.

Pese a todas las dificultades, la ruta de Indias se fue también perfeccionando: las tripulaciones repetían experiencias, las rutas con sus incidencias se informaban, los generales de flotas daban datos cartográficos de los que la Casa de Contratación tomaba cumplida nota, puertos y pasajes se sondaban y todo ello, junto con la estructura militar de los convoyes, serían copiados por las potencias contemporáneas y sucesoras.

A los convoyes y a los puertos se transmitía todo tipo de novedades pertinentes y la meteorología se conocía y respetaba en lo posible, siendo los huracanes sobrevenidos los mayores culpables de desastres, pero el proceso de intercambio comercial requería una sincronía de muy difícil encaje: los comerciantes locales y sus caudales para la feria podían retrasarse, la peste solía coincidir con

esta y los avisos de corsarios, piratas o divisiones enemigas podían retrasar las salidas.

Lo cierto es que el número de naufragios, acorde con los parámetros de la época y con las características del teatro de operaciones, es proporcional al tráfico marítimo entre las dos partes de España, la americana y la europea. Pese a que la imaginación se nos llene de figuras coloristas de tifones y de ataques de piratas, la Carrera de Indias constituye la ruta comercial de mayor éxito de la historia de la humanidad, tan sólo comparable y en mayor medida, con otra empresa marítima castellana, anterior, de menor riesgo, duración y trayecto: la ruta de la lana hacia los puertos bálticos.

El porcentaje de hundimientos en alta mar –por incendio, accidente de mar o combates muy inferior al producido por ser lanzadas las naves desarboladas y con el timón deteriorado, es decir, sin posibilidades de evitarlo, contra los arrecifes costeros cuyos cortantes farallones rompen las quillas y cuyos ratones destruyen sus planes hasta encallar o contra los placeres de arena donde varan sin poder reflotar ni aun echando cañones y mercancía por la borda. Junto a los pecios conocidos, hay yacimientos arqueológicos de cañones en diversos puntos del litoral caribeño.

La conjunción de pasos difíciles y mala mar sobrevenida por el tifón en puntos negros determinados como el Canal Viejo de Bahama, - “Bahamas” parece ser deformación de “baja mar” en el a veces pintoresco lenguaje colombino-, o su alternativa posterior: el



estrecho y los cayos de Florida, o bien los bajos de la Serrana y Serranilla y los archipiélagos de San Andrés y Providencia inmediatos a la zarpada de Cartagena de Indias es, con frecuencia, funesta, mientras que las mayores tormentas se salvan corriendo la mar, si no se agotan los víveres y aguada y se pueden subsanar las averías en los palos lastimados con medios de ocasión.

La razón de estado, la obligación de desarrollar los reinos americanos, el deseo particular de prosperar y el ardor de los religiosos determinaron una asunción de riesgos colectivos y particulares que, valorados, se aceptaron con ánimo y tesón indiscutibles por las autoridades, marinos, funcionarios, soldados, clérigos y mercaderes que figuran en esos larguísimos listados de los pasajeros a Indias y las personas que les acompañaban, como mujer, hijos, criados, deudos, etc. cuyos 330 legajos de informaciones que abarcan los años 1534 a 1790, pueblan los anaqueles de su Archivo General o de los que, como combatientes de toda condición, figuraron en los roles y acabaron pereciendo en el tornaviaje de la Gran Armada de 1588.

Los ahogados de ayer son los grandes olvidados de hoy

Los ahogados de ayer son los grandes olvidados de hoy. Como mero ejemplo, es el momento de recordar el poco respeto que se tuvo por los restos humanos en la citada excavación de la Girona por Stenuit, en 1967, donde aparecieron ricas joyas personales que puede que se encontrasen en cofres reventados, pero que algunas de ellas estaban unidas a los cuerpos. ¿Qué fue del cuerpo de don Hugo de Moncada, su capitán y caballero de la orden de San Juan o del trece de la orden de Santiago, don Alonso de Leiva, del correspondiente al enamorado anónimo o del regular de la Compañía de Jesús a los que pertenecieron otras joyas personales? Una vez aspirado el conjunto con potentes máquinas y, seleccionado su contenido, el resto se devolvería al mar como material desecho o como pesca indeseada, sin un responso. ¿Qué pasaría hoy en día si se actuase de igual manera con los ahogados del Titanic?

Los lugares arqueológicos submarinos son cementerios y, como tales, merecen respeto.

Aunque el término “pecio” es de moderna adopción, el “derecho de pecio”, es decir, de parte recuperable, está en uso desde época medieval. Se trata del impuesto aplicable a los rescatadores por parte de las autoridades portuarias de la jurisdicción correspondiente

Los galeones, auténticos castillos flotantes, iban abarrotados de fardos y de personas. Probablemente la pérdida de la capitana “San Roque” y de otros tres galeones de la armada de Tierra Firme al mando del general Luis Fernández de Córdoba y Sotomayor que tuvo lugar el 6 de noviembre de 1605, a poco de zarpar de Cartagena de Indias, arrumbando hacia La Habana y Jamaica, constituya la mayor desgracia personal de toda la Carrera de Indias: 1.300 hombres.

Si tenemos en cuenta que en un galeón medio como el “San José” perecieron cerca de 500 hombres o que en el “Juncal”, desaparecieron bajo las aguas 300, esto nos dará una idea de la enorme sangría, aún no computada, en profesionales de todo tipo, que sufrió España en este periodo, pero lo sorprendente fue que esta fue restañada una y otra vez.

Al citar la armada de 1605, aprovecho para advertir que, según informes confidenciales de sus asesores históricos, es el próximo objetivo de una importante empresa norteamericana en nuevo acuerdo con el gobierno colombiano, de coordenadas geográficas y de reparto bien trazadas, en el que a España, de nuevo, no se la tiene en cuenta. El tiempo lo hará saltar pronto a las rotativas.

Hay tiempo aún para armarse de pruebas, de razones jurídicas y de diplomacia vigorosa para que no nos coja con el pie cambiado, ya que, una vez en poder de los extractores

la plata – ocho millones de pesos duros - y los artefactos, la prueba corresponde al que alega en su contra en virtud del principio válido desde tiempos del jurisconsulto romano Paulo: “*Ei incumbit probatio qui dicit, non qui negat*”. Ante esta amenaza abogo por la creación de una comisión permanente de seguimiento donde estén los ministerios afectados –Cultura y Exteriores-, las academias –de la Historia y Bellas Artes-, y la Armada, y se lleve a cabo una política de estado bajo una dirección única y no de departamentos estancos, que acabe con la dispersión de esfuerzos.

Todas las grandes pérdidas tuvieron en su momento trascendencia política. Especialmente la tuvo la de estos galeones neohispanos que condujo a la tregua de abril de 1607 en los Países Bajos, la bancarrota de ese mismo año y, finalmente, a la Tregua de los Doce Años de 1609. Crisis que determinó, en lo interno, la caída en desgracia del conde de Villalonga y casi acaba con el poder de Lerma. Hoy, errores, concesiones y desidias administrativas se olvidan con facilidad.

La busca del tesoro

Durante largo tiempo la busca del tesoro no ha tenido freno y sólo el afán de lucro ha prevalecido sin respeto arqueológico, cultural o humano. Salvo pocas excepciones, las excavaciones han resultado destructivas e irre recuperables para lo que no sean metales



preciosos o artículos valiosos y subastables. Los mayores tesoros como el cargamento del “Atocha”, cien mil monedas de plata y oro y una fabulosa muestra de joyería y orfebrería, subastado en la sala Christie’s de Nueva York, en 1988, que sólo se ha visto superado por las 500.000 monedas obtenidas por “Odyssey Marine Exploration” de la fragata “Mercedes”, felizmente recuperadas, se consiguieron tras haberse destruido sus buques continentes, sus artefactos y sus entornos arqueológicos... De creer al virrey de Nueva España, marqués de Cerralbo, su entristecido remitir, el “Nuestra Señora del Juncal” y los buques que junto a él perecieron en 1631, portaban el mayor cargamento de metales preciosos de la Historia. Si los cálculos actuales no fallan se trata de un millón de piezas acuñadas que en los años 90 pretendió excavar “Odyssey” y que en la actualidad, el gobierno mejicano está a punto de proceder al paso siguiente, al de su proyecto de inventario en marcha: su extracción.

En la actualidad, los “cazatesoros” han procurado enmascarar su actuación con supervisiones de arqueólogos o de instituciones científicas, acompañando su actuación con

proyectos de museos didácticos, pero poniendo a veces de manifiesto intenciones políticas en el hilo conductor de las exposiciones, en detrimento de la verdad y en contradicción con la historia que, como propia, España debe preservar. En los tiras y aflojas recientes del pecio del “Señor San José” –del que nos hablará el doctor Lancho-, el populismo no ha estado ausente, manifestando las autoridades colombianas del anterior gobierno del Sr. Santos la intención de recuperar un tesoro que pertenece a su pueblo y que fue arrebatado de manera injusta, como botín o saqueo, por extraños, como si del “equipaje del rey José” se tratara, marcando una pauta a seguir con fines electoralistas para futuros hallazgos en aguas americanas.

Nuevo error. En términos generales, la plata de las minas reales, tratada con el azogue de España era propiedad del Estado común -suyo y nuestro- que proporcionaba, como en España, los servicios públicos y la defensa del territorio. Se da en este caso la circunstancia, como ocurriría también en el caso de la fragata “Mercedes”, que el mayor volumen de plata correspondía a particulares, -comerciantes y

agricultores andaluces o cargadores cosecheros, forjadores vizcaínos o tejedores castellanos-, ya que eran el precio obtenido en la feria mejicana, jalapeña o de Portobelo, a cambio de sus productos industriales y agrícolas.

De todos los pecios encontrados y por localizar, los más apetecidos y los que justifican la mayor inversión por parte de las poderosas empresas, algunas de las cuales cotizan de nuevo al alza en la bolsa de valores de Nueva York, son los de galeones *de bandera* llamados así, muy significativamente, por ostentar *erga omnes* su condición de “buques de estado” a través de su pabellón, amparados en su momento, y ahora, por el principio de inmunidad soberana. Unos por tratarse de buques plenamente de guerra, construidos, por y para el rey, galeones del rey, o vulgarmente reales, como los denomina Gaztañeta que, pertenecientes en la mayoría de los casos a la escuadra del Mar Océano o a la de Barlovento, suelen escoltar uno de los brazos de la Carrera: los Galeones o Escuadra de Tierra Firme. Pero hay otros, propiedad de particulares, mercantes bien armados pero desempeñando una misión militar y arbolando a popa el estandarte real, que gozan de igual consideración jurídica y diplomática mientras desempeñan su misión de escoltar la flota de Nueva España con destino a Veracruz, como capitana o almiranta. El galeón de Manila-Acapulco goza de idéntica condición, así como la escuadra de la Mar del Sur, El Callao-Panamá.

En ellos embarcan las autoridades para Indias –los *provisitos*- y, cumplido su mandato, para la España europea: virreyes, gobernadores, auditores, obispos, provinciales y visitantes de las órdenes religiosas. En el viaje de ida, se embarca el azogue para el tratamiento de la plata mejicana, que la peruana contará a partir de un determinado momento con las minas de Huancavélica, como

material estratégico, y también el papel oficial: leyes, órdenes, papel de pagos, bulas de la santa cruzada... y de regreso, la plata y el oro del Rey y todos aquellos productos preciosos de particulares susceptibles de ser *quinteados*, sometidos al impuesto directo del quinto real.

El término de *buques de bandera* es sinónimo contemporáneo de galeones de la plata. Aviso por lo tanto para navegantes de que este argumento era válido en el pasado, cuando no se esgrimió y en el presente cuando se está empezando a esgrimir tímidamente respecto a los países signatarios de la *Law of the Sea Convention*.

Los buques cuyo cargamento ha sido extraído hasta ahora eran buques de “estado”, del estado español como reconocido heredero: el “Nuestra Señora del Rosario”, “San Diego”, “San Roque”, “Santo Domingo”, “Nuestra Señora de Begoña”, “Nuestra Señora de los Remedios”, “Nuestra Señora de Atocha”, “Nuestra Señora de la Concepción”, “Nuestra Señora de las Mercedes”, y tantos otros cuya usurpación se ha consentido con menosprecio constante por las normas arqueológicas y olvido intencionado respecto a las más actuales de la condición de “parte interesada” a España, que le conceden el Derecho internacional, la práctica internacional y las convenciones de la ONU sobre el Derecho del Mar de 1982 y sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático de 2001.

Justificar actitudes injustificables

A la hora de tratar de justificar actitudes injustificables, se ha venido aduciendo, por parte de los inculcadores de nuestros derechos, una supuesta dejación y abandono por parte de España, que de alguna manera podría disculpar la intervención de terceros.

Las conferencias que seguirán a esta, correspondientes a dos esfuerzos recientes, pondrán en entredicho este argumento que, aunque carezca de peso jurídico, ha calado en la opinión pública internacional y de una forma definitiva en la de los países afectados porque, efectivamente, en ocasiones, se ha dado respuesta tardía a las amenazas.

Conviene ahora, y para finalizar, señalar que la recuperación de pecios ha sido una inquietud absolutamente contemporánea con el hundimiento de los barcos. Esta breve relación nos permitirá, además, recorrer unas páginas señeras de la historia de nuestra ciencia y nuestra técnica aplicadas a este fin, y poner en valor a sus creadores -ingenieros en cuanto a fabricantes de ingenios y máquinas- y a sus usuarios: una administración responsable y eficaz hasta cotas poco sospechadas, cuyo desconocimiento superable, ha llevado, una vez más, a atribuir a otras épocas y a otros países los avances en este campo.

Los intentos por recuperar lo perdido no respondían ciertamente a inquietudes arqueológicas, como ahora, ya que en este sentido no serían mayores que las que hoy en día tendríamos por adquirir conocimientos en un desguace automovilístico. Se intentaba recuperar la carga preciosa en sí misma, la valiosa artillería, especialmente referida a los cañones de bronce, y las grandes piezas enteras de la armazón del buque que pudieran resultar aprovechables.

Aunque, como hemos dicho, el término “pecio” es de moderna adopción, el “derecho de pecio”, es decir, de parte recuperable, está en uso desde época medieval. Se trata del impuesto aplicable a los rescatadores por parte de las autoridades portuarias de la jurisdicción correspondiente.

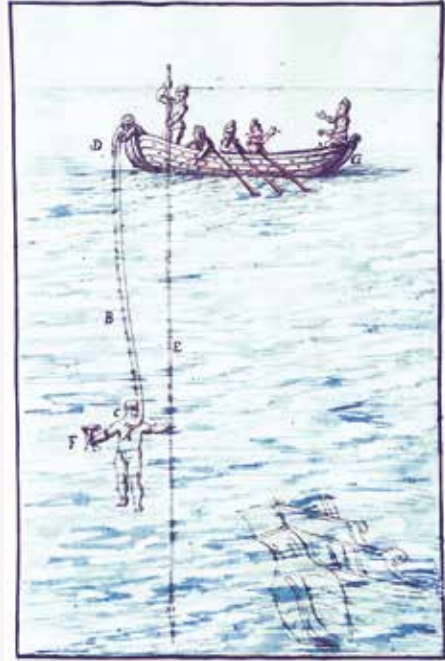
El mundo mediterráneo y la navegación

cabotera, a la vista de la costa, habían facilitado los rescates durante siglos en este medio y dado lugar a un cierto tratadismo, de cuyos éxitos prácticos sólo tenemos confusas referencias que se remontan a la época alejandrina pero que dejaron su huella en la nueva era, inaugurada por el descubrimiento de América y la institución político-comercial de lo que conocemos como Carrera de Indias.

La inspiración mediterránea dejará su impronta y es curioso comprobar que muchos de los asentistas contratados a porcentaje para el rescate de caudales son de origen italo-griego.

Cuando Pedrarias Dávila llega a la costa panameña, aprovecha las aptitudes de sus buceadores de perlas, a pleno pulmón, que muestran una especial resistencia ante la apnea. Buceadores que, desnudos y valiéndose de una larga vara para impulsarse hasta el fondo y de nuevo a la superficie, recogen en saquitos las ostras y las depositan en las embarcaciones de poco calado que las someras aguas admiten. También serán utilizados, formados en cuadrillas de relevos, en los hundimientos atlánticos.

Los primeros trajes de buceo, denominados *habits à trompes*, y perfeccionados posteriormente, se atribuyen a dos franceses: el guardiamarina de Brest, Pierre Rémy de Bauve, de 1715, y Alejandro Durant, en 1720. Trajes completos con cobertor en la cabeza y tubos flexibles para respirar – uno conectado a un doble fuelle con el que se hace llegar aire al buzo, y el otro que saca el aire por el lado contrario – y anteojos de vidrio para permitir la visión bajo el agua. Para ganar profundidad, el traje disponía de un cinturón de lastre basado en taleguillas de plomo del que el buzo podía desprenderse en el momento en que se debía subir a la superficie. Durant afirmaba que con este ingenio se podía alcanzar las 12 brazas (20m o más).



Pedro de Ledesma, *Pesca de perlas y busca de galeones*, (1623). Museo Naval, Madrid, (Ms. 1035).

En las *messes dormantes* de los archivos españoles, yacía algo más que un simple experimento: los datos y dibujos de un invento cuyo éxito había sido probado en la exitosa excavación del galeón “Santa Margarita”, hundido en 1622, en la misma ocasión del “N^a S^a de Atocha” junto al que yacía y que tan pingües beneficios produciría a la empresa familiar “Treasure Salvors” de Mel Fisher.

Se trataba del traje de buceo diseñado por don Pedro de Ledesma que, tras largos años de experiencias como consejero de la Casa de Contratación, se había decidido a fabricarlo. -“Lo hice yo” aparece orgulloso junto a su bella lámina y firma-, y constaba de un vestido aforrado de vaqueta bien adobada contra el frío y la hipotermia, una capucha con ventana -*anteojos de cristal*-, manga de vaqueta impermeabilizada y bien cosida, -*para coger*

aliento-, apretadas por ligas y correas bajo las rodillas y los codos y en la cabeza para que no entrase agua, pero amortiguadas estas con esponja para no impedir los movimientos de las articulaciones.

El buzo portador de la lámina lleva en su mano derecha un mazo y un escoplo para abrirse paso por el maderamen hundido hasta la bodega de carga, mientras se vale de su mano izquierda para impulsarse con la ayuda de una larga flecha hacia el fondo donde se distingue la silueta de un galeón.

En el texto se añade que un marinero a bordo de una lancha y en superficie debe velar por la constante verticalidad de la manguera y de las señales que, por medio de un cordel, le envíe el buzo para parar o continuar la inmersión, indicar el haber tocado fondo, el avanzar

por este hasta el pecio, iniciar el trabajo, haber llenado una espuerta que debe ser izada o pedir socorro, señalando la posibilidad de realizar trabajos durante tres o cuatro horas, a una profundidad de 16 a 25 brazas. Si los restos hundidos se encontrasen a mayor profundidad que la habitual, la lanza impulsora debía ser sustituida por un cabo grueso y un rezón.

Una vez localizado el tesoro, se desplaza al lugar exacto una fragatilla con unas ruedas que son poleas que mueven, desde dentro, como cobayas, hombres desnudos, para subir a la superficie a los bucios y a los cofres y el material que se va atando a unos rezones.

Podría tratarse del producto de la imaginación de un arbitrista si no tuviéramos el testimonio documental garante de que, efectivamente, el capitán Gaspar de Vargas, con un equipo de rescate, recuperó la rica carga del Margarita en 1622, con estos artilugios de Ledesma. Cien años después, la *máquina hidroándrica* o traje de buzo ya citado, de 1715, se inspiraría en este diseño.

A Edmund Haley, el astrónomo, se atribuye la invención de la campana de buceo, en 1690. Desde 1654 se tiene constancia del empleo, en el rescate de los dos galeones hundidos en Cadaqués de una campana y del diseño de otra campana ideada por el panormitano en 1583, José Bono, y que se conserva en el Archivo de Indias.

Se podrían citar múltiples ejemplos de rescates exitosos, entre otros, el que llevó a cabo mi octavo abuelo, Manuel López Pintado, de los tres millones de pesos de la almiranta de Barlovento a cinco leguas al oeste de La Habana y en 1711, que sacó donde teóricamente no había: un tercio más de lo declarado por los cargadores, lo que nos habla también de fraude, de contrabando y de picardías.

Bio



HUGO O'DONNELL

Comandante de Infantería de Marina e historiador militar. Académico de la Real Academia de la Historia.

Buen conocedor de los archivos que contienen documentación sobre la historia de la construcción naval y sobre la marina española en particular.

Director de la *Historia Militar de España*. Obra que ha contado con el trabajo conjunto de historiadores y de la Real Academia de la Historia. Y el apoyo de la Fundación Ramón Areces. Cada uno de los nueve tomos ha tenido a su vez como responsable un miembro de la RAH, entre ellos Carmen Iglesias, Miguel Artola o Gonzalo Anes.

En la actualidad, es Vicepresidente de la Comisión Española de Historia Militar, Censor de la Academia de la Historia, Director de su Boletín y miembro de las comisiones de Gobierno, Correspondientes y Publicaciones de la misma. Patrono del Real Patronato del Museo Naval y del Real Patronato del Museo del Ejército.