

Los pecios R.M.S Tweed y R.M.S Forth. Historia y análisis arqueológico de dos naufragios identificados en el Parque Nacional Arrecife Alacranes, Yucatán

Helena Barba Meinecke ¹
Abiud Pizá Chávez ²

Introducción

El arrecife Alacranes se ubica geográficamente en el Golfo de México, a una distancia de 75 millas náuticas al norte del puerto de Progreso en Yucatán. Forma parte de la prolongación submarina de la península de Yucatán conocida como Sonda de Campeche que se extiende al poniente y norte de la costa de la citada Península.

Su morfología es de una media luna con una extensión de 300 km², compuesta por una serie de bancos de coral de los cuales emergen cinco islas arenosas ubicadas de norte a sur: Isla Desterrada, Isla Desertora o Muertos, Isla Pérez, Isla Chica e Isla Pájaros o Blanca.

Las primeras referencias históricas que se tienen del lugar están asociadas a dos de los naufragios más antiguos registrados en las costas yucatecas, nos referimos a los que ocurrieron a Jerónimo de Aguilar, en 1511 y al Licenciado Alonso de Zuazo, en 1524.

Entre 2013 y 2016, en el marco del Proyecto Integral para la Protección, Conservación, Investigación y Difusión del Patrimonio Cultural Sumergido de la Península de Yucatán, Subdirección de Arqueología Subacuática, INAH, dirigido por la arqueóloga Helena Barba Meinecke, se han llevado a cabo

investigaciones arqueológicas subacuáticas en el Parque Nacional Arrecife Alacranes, Yucatán, obteniendo resultados sin precedentes.

Durante cuatro temporadas de campo se han desarrollado trabajos de prospección sistemática en el área de la barrera arrecifal circundante, así como en la zona de amortiguamiento ubicada en la laguna interior. El resultado de estas labores ha sido la localización y el registro de un total de 40 contextos arqueológicos subacuáticos que nos ofrecen un panorama global de cinco siglos de navegación, a través del hallazgo de pecios y elementos aislados cuyas temporalidades van del siglo XVI hasta el siglo XX.

En específico, este trabajo se enfocará en las investigaciones en torno a dos pecios ubicados en la rompiente de barlovento, porciones oriental y noreste, cuyos materiales arqueológicos diagnósticos como: ruedas de paleta, ejes, calderas, columnas para la maquinaria, piezas de artillería y fragmentos de vidrio, entre otros, han arrojado información relevante respecto a las primeras embarcaciones del siglo XIX de filiación cultural inglesa, impulsadas mediante tecnología a vapor.

¹ Responsable Arqueología Subacuática Península de Yucatán, Subdirección Arqueología Subacuática, INAH.

² Investigador Arqueología Subacuática Península de Yucatán, Subdirección Arqueología Subacuática, INAH.



Imagen 1. Plano de la Sonda de Campeche de Miguel de Aldrete (1776) Ubicación del Arrecife Alacranes.

Antecedentes de la investigación

Uno de los pecios en los que se centra la investigación fue identificado en el verano de 1967 por un grupo de buzos del Club de Exploración y Deportes Acuáticos de México (CEDAM). Por los elementos que presentaba, señalaron que se trataba evidentemente de un barco de propulsión a vapor con ruedas de paleta laterales, encallado en la barrera oriental del arrecife. A este derrelicto le nombraron pecio "Columnas" debido a la presencia de un conjunto de pilastras estriadas que fueron parte de la estructura del buque (1).

Entre los remanentes reportan el hallazgo de mercurio (Hg) en forma de perlas esparcidas entre algas y formaciones de coral. En una visita posterior realizada en el verano de 1968, durante las exploraciones señalan haber encontrado 5 frascos con

mercurio puro incrustados en el coral (2), así como dos monedas: una de plata con el águila mexicana fechada en 1845 y una pieza española de oro datada para 1790 (3).

Richard Marx, el consejero del CEDAM Internacional para ese entonces, solicitó información a la compañía aseguradora de buques Lloyd's Register of Shipping de Londres, corporación que respondió con información sobre dos vapores perdidos en el arrecife Alacranes denominados: R.M.S. Tweed (1847) y R.M.S. Forth (1849). El primero portaba una carga de 1,115 frascos de mercurio para ser utilizados en las minas de plata de México. Ambos barcos de vapor pertenecían a la compañía de correos Royal Mail de Inglaterra y fueron enrolados en la ruta de correo transoceánico.

El equipo del CEDAM continuó con la búsqueda del segundo vapor, sin ningún resultado que indicara su identificación. Finalmente, con los indicios obtenidos concluyeron que los restos del navío denominado "Columnas" se trataban del R.M.S Tweed, publicando esta premisa en el libro *El Caribe Mexicano, 30 años de exploración subacuática* (1980).

En 1995 los arqueólogos Pilar Luna y Santiago Analco de la Subdirección de Arqueología Subacuática del INAH, realizaron una visita de inspección de 5 días en el arrecife Alacranes, identificando seis contextos arqueológicos sumergidos, entre ellos el Columns, registrando elementos ferrosos de la estructura del buque, la maquinaria, ruedas unidas por ejes y fragmentos de láminas compactadas (4).

Después de la exploración y de una revisión bibliográfica en las obras: *Naufragios en Aguas Mexicanas* de Robert F. Marx (1971), *The Mexican Caribbean* de Earl J. Wilson (1980), *Arrecife Alacranes* de Peter Woods (1987) y *Dictionary of Disasters at Sea During the Age of Steam 1824-1962* de Charles Hookin (1969), entre otras, además de contar con la información de la *Lloyd's Register of Shipping*, Luna y Analco se abstuvieron de identificar al pecio Columns como el R.M.S. Tweed debido a que compartía una historia en común con el R.M.S. Forth.

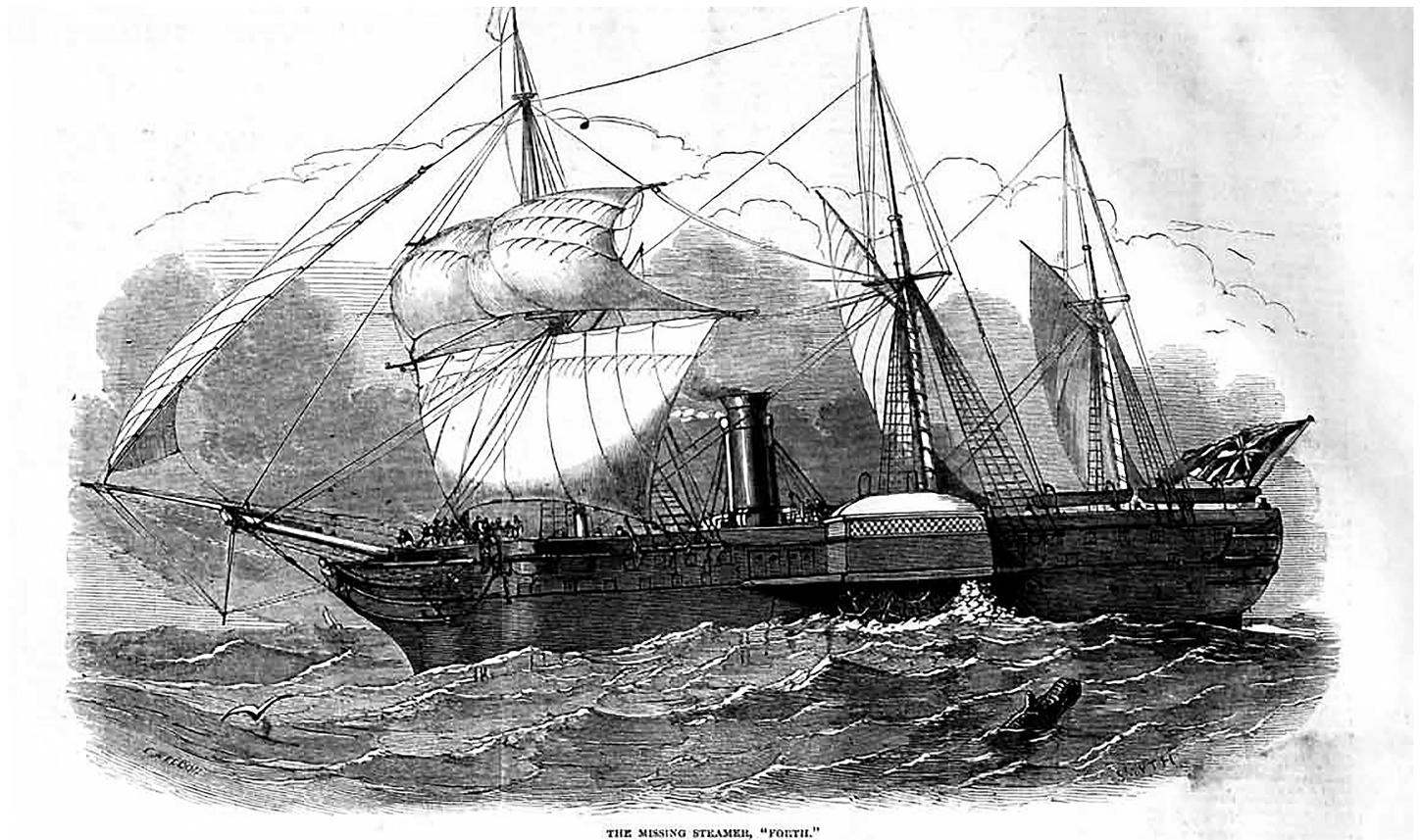


Imagen 2. Litografía del H.M.S. "Forth" publicada en el *Illustrated London News*, Londres, 1849.

Prospección y Registro Arqueológico

Durante las temporadas 2014 y 2015 coordinadas por la Arqlga. Helena Barba, se ubicaron los dos pecios en cuestión renombrados por el proyecto Vapor Paletas I (Columnas) y Vapor Paletas II.

El primero (Vapor Paletas I) fue ubicado gracias a la coordenada proporcionada por la Arqlga. Luna en el informe de las actividades desarrolladas en 1995, mientras que el segundo (Vapor Paletas II), se descubrió utilizando la técnica de búsqueda sistemática mediante arrastre de cuatro buzos equidistantes, realizando recorridos que siguieron un eje norte-sur, siguiendo la configuración de la barrera del arrecife en su porción noreste. Este criterio se estableció con base en las condiciones de campo, las referencias de los pescadores locales y las fuentes históricas analizadas con antelación, a través de las cuales se definieron áreas potenciales de mayor incidencia de accidentes náuticos.

Para llevar a cabo las exploraciones sistemáticas del naufragio Vapor Paletas I, 10 investigadores bucearon a través de transeptos semicirculares en forma de abanico, partiendo del área central del pecio. Los investigadores bucearon de forma equidistante delimitando las áreas de mayor presencia o ausencia de materiales, tendiendo una línea de vida a la cual le siguió la numeración de los artefactos, la posterior elaboración del croquis en planta, y la toma de imagen (foto y video).

De forma adicional se aplicó la técnica de sensoramiento utilizando un magnetómetro portátil, mediante el cual se identificaron diversos elementos ferrosos concrecionados en el macizo coralino de la barrera o en las capas de piedras y arena. En este sentido la composición estratigráfica de la zona está compuesta por cinco capas: Capa I (0-30 cm), rocas calcáreas (medidas promedio 70 de largo x 50 de ancho por 15 cm de grosor); Capa II (30-40 cm), arena; Capa III (40-60 cm), esqueleto de coral muerto; Capa IV (60-70 cm), arena fina; y Capa V (70-85 cm), macizo de coral madre.

Una vez que se obtuvo el panorama general de cada pecio y los elementos que lo componen, se prosiguió con las labores de registro a detalle a partir de un punto central desde donde se tendió una línea base paralela hacia los elementos que conforman la concentración principal de cada sitio, siguiendo un eje noreste-suroeste en el caso del Vapor Paletas I y este-oeste en cuanto al Vapor Paletas II.

En ambos casos se emplearon las estrategias técnicas de: rumbos y distancias, medidas directas y trilateración, ubicándolos dentro del croquis en planta. Para su revisión en gabinete, se colectaron diversos materiales diagnósticos, todo con el objetivo de analizar el proceso de formación del contexto arqueológico y corroborar su temporalidad y filiación cultural.



Vapor Paletas I

El pecio Vapor Paletas I se localiza en la barrera o cresta oriental del arrecife Alacranes. Está asentado a una profundidad máxima registrada de 6.6 metros y mínima de 2.2 metros, sobre un promontorio coralino, flanqueado en sus lados norte y sur por dos canales de fondo arenoso y calcáreo que corren en dirección oriente.

Debido a su cercanía con la barrera arrecifal, se ve afectado por el constante movimiento que ocurre en la rompiente del oleaje, que puede incrementar o disminuir su impacto según las condiciones meteorológicas y marinas prevaletientes. La visibilidad es de 15 metros y la temperatura promedio de 29°C.

La concentración principal de los materiales que definen al pecio se encuentran orientados en un eje noreste-suroeste, entre los que destacan un par de ejes con ruedas, radios de ruedas, un balancín, una caldera -en la cual se observó la caja de fuego y la cámara de vapor-, 4 columnas cortas y 2 largas de hierro hueco con fustes estriados. Se identificaron además, dos cañones cortos tipo “Carronada” al suroeste.

Asimismo, se observaron diseminados varios fragmentos de tablazones madera, vidrio, carbón mineral, pernos de bronce y hierro, clavos de diversas medidas y objetos metálicos, de los cuales se tomaron muestras para su clasificación y estudio.



Imagen 3. Vapor Paletas I (H.M.S. Forth) Restos de la rueda de paletas. Fotografía: Helena Barba.

Vapor Paletas II

El pecio Vapor Paletas II descansa al noreste de la misma barrera arrecifal, a una profundidad máxima de 7.0 metros y mínima de 1.0, por lo que algunos elementos se hacen visibles hasta 2 metros por sobre el espejo de agua. El contexto natural es similar al del Vapor Paletas I. Descansa sobre un promontorio coralino rodeado por canales de textura arenosa y calcárea.

Los elementos abarcan un espacio aproximado de un kilómetro cuadrado, y están orientados en dirección oriente-poniente, mostrando una excepcional similitud con el contexto del pecio Vapor Paletas I. Se observan los restos de la maquinaria de propulsión a vapor, la caldera, los ejes con ruedas, restos de los radios de las ruedas de paleta, un balancín y seis columnas de hierro hueco con fuste estriado.

Hacia el noroeste se localizó un cañón corto tipo Carronada y el ancla almirantazgo con uno de los brazos doblado a 90°.

Cabe mencionar que ambos contextos han sido víctima del azote de los fenómenos hidrometeorológicos que afectan a la región, además de ser objeto de expolio y extracciones no científicas desde las fechas inmediatas a los naufragios y hasta la segunda mitad del siglo XX, por lo que hay muy pocos indicios del cargamento para poder asegurar la identidad de las embarcaciones.

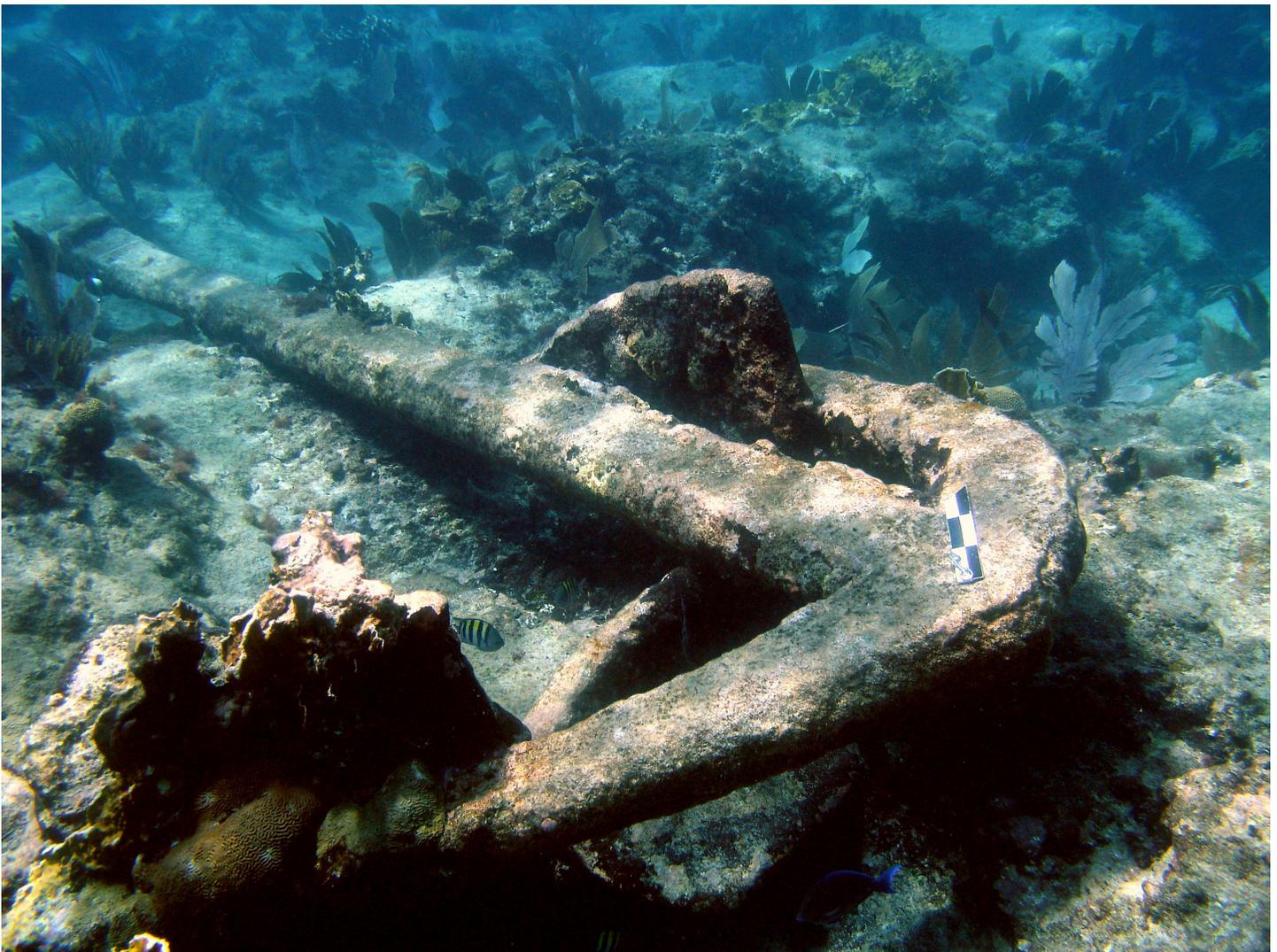


Imagen 4. Vapor Paletas II (H.M.S. Tweed) Ancla doblada. Fotografía: Helena Barba.

De acuerdo a las fuentes históricas de primera mano obtenidas, contamos con periódicos internacionales y nacionales de la época de los naufragios, entre ellos: *The Illustrated London News*, *El Heraldo de Madrid* y *El Siglo XIX*, entre otros, además de algunas menciones en los documentos del Archivo General de la Nación, Archivo General del Estado de Yucatán y Archivo de la Casa de la Cultura Jurídica de Campeche. Las publicaciones: *The Royal Mail and Nelson Line* (Duncan Haws, 1982), *Centenary History of the Royal Mail Line 1839-1939* (T.A. Bushell, 1939), así como relatos de pasajeros como: W. Parish Robertson, quien viajaba a bordo del buque R.M.S. Forth, y Arthur Morelet quien entrevistó a pasajeros sobrevivientes del R.M.S. Tweed.

Otras fuentes utilizadas han sido las obras basadas en documentación histórica: *Naufragios en Aguas Mexicanas* de Robert Marx (1971) y el *Dictionary of Disasters at Sea During the Age of Steam 1824-1962* de Charles Hooking (1969).

Los navíos guardaban similitudes en su arquitectura, los cascos eran de madera de roble y teca con un arqueado de entre 1800 y 1950 tons, eslora de 60 a 80 metros y tres mástiles. Fueron construidos en diferentes astilleros del Reino Unido. La propulsión era por medio de ruedas de paletas laterales impulsada por una máquina de vapor simple con palanca lateral de 400 a 450 HP, procedentes principalmente de la ingeniería de John Caird & Co., establecida hacia 1828 en Greenok, Escocia. (6)

El buque R.M.S. Tweed tenía un porte de 1800 toneladas, con 70 metros de eslora. La construcción de su casco junto con el ensamble de su máquina a vapor de 450 HP, procedente de la John Caird & Co. de Escocia, finalizó en 1841, en los astilleros de Thompson and Spiers Co. de Glasgow, Inglaterra. (7)

A finales de 1846, zarpó de Southampton, Inglaterra, al mando del capitán George Parsons, con una carga de correo, pasajeros y mercancías varias, destacando 1115 frascos de mercurio. Al parecer estaba dotado por un pequeño cañón de señales sobre su cubierta (8).

Gracias a estas referencias se tiene una amplia reseña sobre la fecha y lugar de construcción de los navíos, tonelaje, tipo de propulsión, ruta de navegación, itinerario, número de pasajeros, nombres de algunos, así como de la tripulación, detalles del cargamento y últimas travesías, mismos que se narran a continuación.

Los navíos R.M.S Tweed y R.M.S. Forth, pertenecieron a una flota de 14 buques de vapor de la Royal Mail Steam Packet Company fundada en Londres en 1839 por James McQuenn, con el encargo principal de llevar todos los correos de Su Majestad, La Reina Victoria I, a las Indias Occidentales. Los 12 barcos restantes fueron: R.M.S. Támesis, R.M.S Medway, R.M.S Trent, R.M.S Isis, R.M.S Severn, R.M.S Avon, R.M.S Clyde, R.M.S Teviot, R.M.S Dee, R.M.S Solway, R.M.S Tay y R.M.S Medina. (5)

Después de varias escalas en las Antillas, salió del puerto de La Habana con destino a Veracruz, con 151 personas a bordo. En su travesía a través del Golfo de México, se presentaron fuertes vientos provenientes del norte y lluvias torrenciales, impidiendo al comandante precisar su ubicación, lo que derivó que en la madrugada del día 12 de febrero de 1847, el barco encallara frente la barrera oriental del arrecife Alacranes, partiéndose muy rápido por la mitad. Al trágico accidente sobrevivieron 79 de los pasajeros. (9)



Imagen 5. Registro arqueológico subacuático del pecio Vapor Paletas II (H.M.S. Tweed). Fotografía: Helena Barba.

El buque R.M.S. Forth, también fue construido en 1841. La obra tuvo lugar en el astillero de Robert Menzies & Co. de Leith, Inglaterra. Su porte era de 1939 toneladas con una eslora de 74 metros. Para su propulsión contó con una máquina a vapor de 450 HP de la John Caird & Co. de Escocia. (10)

A principios de 1849, después de navegar por el itinerario habitual entre Southampton y las Antillas, el navío zarpó del puerto de La Habana hacia Veracruz al mando del capitán Edwin Sturdee. La madrugada del 14 de enero el buque encalló sobre la barrera del arrecife.

En esta ocasión los 70 pasajeros a bordo sobrevivieron y fueron rescatados. La pérdida económica se valió en 125 000 libras. (11)

Análisis Arqueológico



Los materiales arqueológicos identificados en estos pecios, esencialmente restos de la maquinaria, elementos para la propulsión y tipo de casco, etcétera, nos proporcionan un acercamiento al estudio de la navegación a vapor en la región.

Históricamente la era de la navegación a vapor inició a partir de 1807, cuando el ingeniero norteamericano Robert Fulton adapta la máquina de vapor de James Watts al primer barco con ruedas de paletas nombrado “Clermont”, navío que recorre el río Hudson. Hasta aproximadamente 1912 esta tecnología es lentamente desplazada por los motores marinos impulsados por maquinaria diesel (12).

A finales del siglo XVIII e inicios del XIX, la transición de una navegación a vela por la utilización de maquinaria impulsada por carbón mineral, es considerada toda una reforma naval, no solo en la estructura propia de los navíos, sino en el entendimiento de la misma, siendo una transición que modificó no solo la forma de comerciar, sino el cómo, el cuándo y el dónde se desarrollarían estas actividades a partir de las necesidades de la nueva tecnología flotante y la demanda que de ella emanó.

La tecnología a vapor tuvo una rápida evolución entre 1807 y 1900. Es de evidenciar los cambios más significativos como la introducción a partir de 1860 de los motores de doble o triple expansión, calderas horizontales redondas tipo “escocesas” y propelas de bronce a popa, elementos que en conjunto lograron aumentar los caballos de fuerza de los buques y con ello disminuir el tiempo entre travesías y el aumento del tonelaje.

Los elementos diagnósticos identificados durante las exploraciones y el registro arqueológico de los pecios Vapor Paletas I y Vapor Paletas II, permiten identificarlos arqueológicamente como barcos correspondientes a la primera etapa de la navegación a vapor, es decir, entre 1807 y 1860.

Dentro del conjunto artefactual se puede apreciar parte del mecanismo de palanca lateral tipo “balancín”, una caldera sencilla horizontal con cámaras de fuego y de vapor, el cilindro del pistón y los ejes con las ruedas laterales de propulsión. Una característica peculiar de estas máquinas es que toda su estructura estaba soportada por columnas de hierro estriadas con capiteles de orden dórico.

Los elementos corresponden a la máquina de vapor simple con palanca lateral patentada por la John Caird & Co. de Greenok, Escocia, usada por la Royal Mail entre 1841 y 1849. Esta Información se pudo corroborar en un par de planos encontrados en una revista de mecánica e ingeniería británica de principios del siglo XIX (The Practical Mechanic and Engineer’s Magazine, Vol. IV, junio de 1845, Glasgow.) donde se puede observar este artefacto de ingeniería adaptado a la navegación en todo su esplendor.

Otro de los elementos relevantes fue el hallazgo de piezas de artillería tipo carronade o “carronada” en ambos contextos arqueológicos. En el caso del pecio Vapor Paletas I se registraron dos piezas al suroeste de la concentración principal, mientras que en el Vapor Paletas II, una en la porción noroeste.

La carronada fue un cañón de corta dimensión y grueso calibre, a partir de las 24 libras, instalado generalmente en las cubiertas de las embarcaciones.

Su diseño fue elaborado por el general de la armada inglesa Robert Melville, perfeccionado y producido por primera vez a partir de 1778 por la Carron Iron Foundry and Shipping Company –de la cual toma su nombre-, empresa fundada en 1759 en Inglaterra, con sede fabril en Falkirk, Escocia. A partir de 1779 la Royal Navy adoptó su uso hasta principios del siglo XIX, al igual que en los barcos mercantes británicos.

De acuerdo a las fuentes históricas revisadas, el buque R.M.S. Tweed portaba solo un cañón para señales, lo que concuerda con la evidencia arqueológica recuperada en campo relacionada con los restos del pecio Vapor Paletas II, en donde fue registrada una carronada, a diferencia del pecio Vapor Paletas I, en donde se localizaron dos piezas de este tipo, aunque de mayor calibre.

El R.M.S. Forth, mayor en porte, es muy probable que llevara consigo más de un cañón, aunque aún falta por corroborar históricamente este dato.

Sumado a lo anterior, contamos con otra pista particular, el hallazgo por parte del CEDAM de una moneda española fechada para 1790, elemento que tal vez estaría ligado a un contexto arqueológico correspondiente al siglo XVIII al que hemos denominado como Ancla Macuca. Es de considerar que hasta no revisar los expedientes de esta asociación, no se pueden hacer las aseveraciones pertinentes.

Comentarios Finales

Como resultado del análisis de los materiales diagnósticos, en conjunto con las fuentes históricas de primera mano, sabemos que ambos naufragios localizados al norte de la península de Yucatán representaron para su época un hito en el proceso de desarrollo de la navegación moderna. Las máquinas de vapor adaptadas a las embarcaciones fueron un éxito comercial al propiciar una industria de transporte rápido de correo, carga y pasaje como el de la Royal Mail Steam Packet Company de Inglaterra.

Esta dinámica de acuerdo a la tesis teórica de la Arqueología del Consumo (13), nos habla de elementos elaborados en serie, así como de los propios servicios solicitados por una sociedad específica de la Primera Revolución Industrial.

La demanda de estos bienes y servicios repercutieron en la evolución cada vez más acelerada de esta tecnología, perfeccionándose la propulsión de las maquinas simples con frágiles ruedas de paletas de hierro y madera, a complejas máquinas compuestas de doble y triple expansión, sólidas calderas y propelas de bronce.

Derivado del análisis en gabinete de 15 pecios identificados en las costas que rodean a la península de Yucatán, se concluye que la mayoría son posteriores a 1860, etapa en que las calderas son redondas y las máquinas compuestas de doble y triple expansión. En este sentido, los pecios Vapor Paletas I y Vapor Paletas II cuentan con elementos diagnósticos que corresponden a la etapa temprana de la navegación a vapor, correspondientes a la Primera Revolución Industrial.

Durante el desarrollo de esta investigación, tuvimos la fortuna de localizar un gran hallazgo que involucra a dos testigos presenciales de los naufragios, se trata nada menos que de las campanas de los buques R.M.S. Tweed y R.M.S. Forth. Artefactos que actualmente se localizan en las iglesias ubicadas en los barrios de Guadalupe y San Román en la ciudad de San Francisco de Campeche.

A propósito de la campana que portaba el R.M.S. Tweed y para recordar que detrás de los elementos arqueológicos de un pecio, existe un velo que esconde dramáticas historias de vida humanas, como la de un pasajero de nombre John, víctima del accidente marítimo, quien narró al viajero Arthur Morelet en el puerto de Sisal el siguiente relato:

“Después de zozobrar el Tweed aquella terrible noche, la popa del buque donde estaba fija la campana permaneció clavada entre los escollos hasta la mañana siguiente. Cuando los golpes de mar azotaban a aquella masa, arrancaba de ella un fúnebre tañido que helaba los corazones de los que aun vivíamos, cada quien creía escuchar en cada redoblar a un alma que las olas arrastraban a la eternidad”.

Bibliografía

- (1) Wilson, Earl J. 1982. The Mexican Caribbean. Twenty years of underwater exploration. CEDAM, Exposition Press, p. 70-71, Smithtown, New York.
- (2) Ibídem, p. 103.
- (3) Ibídem, p. 78
- (4) Luna Erreguerena, Pilar. 1995. Visita de inspección al Arrecife Alacranes, Golfo de México. INAH-SAS, pp. 11-16, México, D.F.
- (5) Haws, Duncan. 1982. Merchant Fleets. The Royal Mail and Nelson Line. TCL Publications, Crowborough, England.
- (6) Ídem.
- (7) Ídem.
- (8) Wilson, Earl J. 1982. The Mexican Caribbean. Twenty years of underwater exploration. CEDAM, Exposition Press, p. 70-71, Smithtown, New.
- (9) Bushell, T.A. 1939. Centenary History of the Royal Mail Line 1839-1939. Trade and Travel Publications, England.
- (10) Ídem.
- (11) Illustrated London News. Marzo 8, 1849.
- (12) Las Artes de la Mar. Enciclopedia Náutica Ilustrada. 1998. Editorial Raíces, pp. 146-147, Madrid, España.
- (13) Dietler, M. 2005 "The archaeology of colonization and the colonization of archaeology: theoretical challenges from an ancient Mediterranean colonial encounter". In: The Archaeology of Colonial Encounters: Comparative Perspectives. G.J. Stein (Ed.), pp. 33-68. School of American Research Press. Santa Fe, Nuevo México, U.S.A.

