

NAUFRAGIOS BAJO LAS DUNAS: EL CASO DE ESTUDIO DEL SITIO BAHÍA DEL POTRERO 1

SHIPWRECKS UNDER THE DUNES: THE CASE STUDY OF THE BAHÍA DEL POTRERO 1 SITE

LOURTEAU, MATÍAS; KELDJIAN, EDUARDO¹

Resumen

Los sitios de naufragios a menudo ocurren en ambientes intermareales altamente dinámicos, lo cual plantea grandes desafíos en términos de preservación y coherencia del registro arqueológico. Esto es debido a la exposición a vientos, olas, marejadas, mareas, corrientes y transporte de sedimentos que ocurren continuamente a través del espacio y en el tiempo, generando así ciclos naturales de inundaciones, entierros y exposición de naufragios varados, lo cual provoca sitios muy dispersos y descontextualizados. El presente trabajo muestra los resultados del análisis histórico-documental y de las características constructivas de una embarcación varada en zona intermareal en la bahía del Potrero departamento de Maldonado, Uruguay.

Palabras clave: Arqueología Marítima, Zona Intermareal, Construcción Naval.

Abstract

Shipwreck sites often occur in highly dynamic intertidal environments, posing major challenges in terms of preservation and coherence of the archaeological record. This is due to exposure to winds, waves, swells, tides, currents, and sediment transport, which occur continuously through space and time, resulting in natural cycles of flooding, burial, and exposure of stranded shipwrecks, resulting in widely scattered and decontextualized sites. This work shows the results of the historical documentation analysis and the shipbuilding features of a stranded ship in the intertidal zone in the Bay of Potrero, department of Maldonado, Uruguay.

Keywords: Maritime Archeology, Intertidal Zone, Shipbuilding.

¹ Centro de Investigaciones del Patrimonio Costero (CURE, Universidad de la República).

INTRODUCCIÓN

En el ámbito académico uruguayo, se conocen pocas investigaciones publicadas para naufragios en contexto intermareal (véase Pereira, 2005; Lezama et al., 2006, 2009; Buffa y Cordero, 2010; Keldjian, 2014; Dourteau, 2019; Torres et al., 2019). Esto es debido, principalmente, a dos factores. Primero, estas embarcaciones se encuentran en un estado de deterioro muy avanzado producto de la constante exposición a los factores antrópicos y ambientales de degradación y transformación del registro arqueológico. En segundo lugar, la mayor atención hacia los sitios de naufragios es en contexto subacuático y esto se podría explicar por la necesidad de salvaguardar aquellos sitios amenazados por empresas que buscaron meramente un rédito económico, llevando a desestimar restos arqueológicos, como anclas, restos del casco y mástiles.

Como muestra la Figura 1, el sitio arqueológico Bahía del Potrero 1 (BP1) fue hallado en 2011 durante la instalación de un parador gastronómico en la playa de Portezuelo, Uruguay. Atentos al hallazgo, los responsables del parador radican la denuncia ante autoridades del gobierno departamental. Sin una respuesta efectiva por parte de las autoridades, los empresarios deciden, sin autorización ni recomendación, cercar parte de los vestigios con una baranda de hierro y tapa de vidrio, con la finalidad de ser exhibidos al público.

Figura 1. Restos de la embarcación



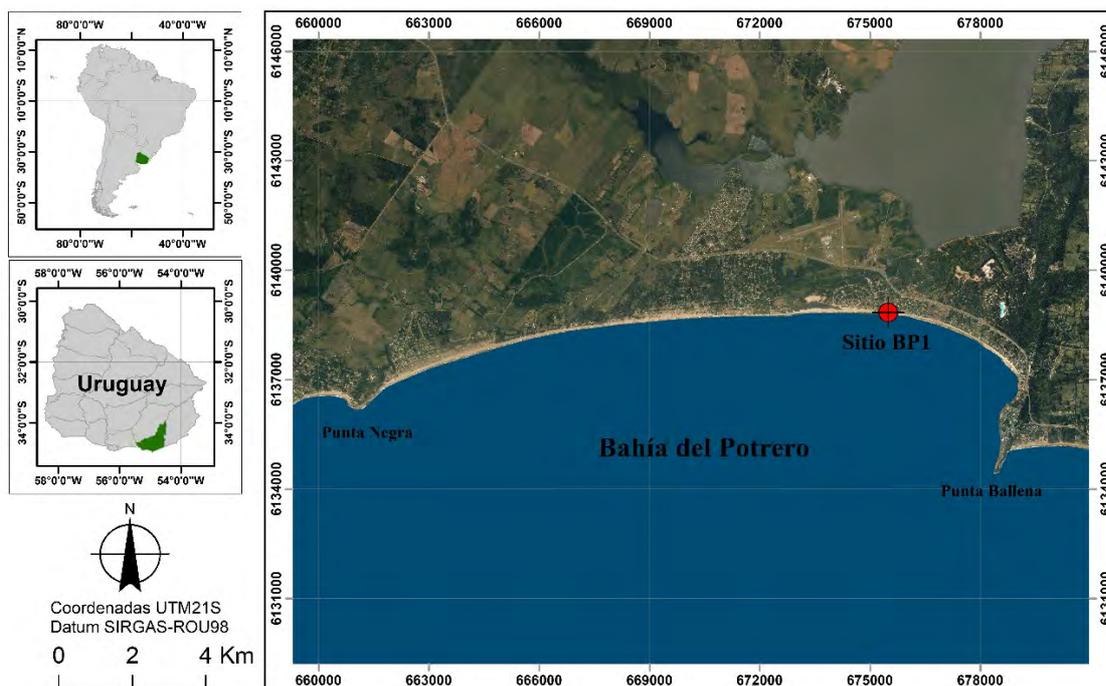
Fuente: Fotografía de los autores

En 2015, por iniciativa de la Unión Vecinal Punta Ballena, se coordinó la visita de arqueólogos del Centro de Investigaciones del Patrimonio Costero del Centro Universitario Regional del Este (CIPAC-CURE). En ese primer relevamiento, se registró la parte de madera en exhibición y se elaboró un informe con recomendaciones técnicas para la identificación y preservación del pecio (ver Brum et al., 2015). En 2016, tras eventos tempestuosos de gran intensidad, quedó visible un área mayor hasta entonces registrada. En esa instancia, los arqueólogos del CIPAC hicieron un nuevo registro y se recomendó a las autoridades el reenterramiento de los restos materiales para su protección. Atendiendo las recomendaciones, el gobierno departamental decide reenterrar la estructura de la embarcación, que queda hasta la fecha en esa situación (Brum, 2016).

ÁREA DE ESTUDIO

Como se aprecia en la Figura 2, el sitio BP1 se ubica dentro del arco de playa denominado bahía del Potrero, en el departamento de Maldonado. Este arco de playa cuenta con una extensión de 20 km aproximadamente y está definido por Pta. Rasa al W y Pta. Ballena al E. En el extremo de Punta Rasa, la disipación del oleaje, de tipo continua, se encuentra muy localizada. Esto es debido a la proyección hacia el mar, la cual genera que la mayor parte del arco se encuentre acotado disipativamente a dinámicas discontinuas. (Teixeira et al. 2008).

Figura 2. Ubicación del sitio BP1



Fuente: elaboración propia

El sitio arqueológico está localizado debajo de la duna primaria, la cual está afectada por los diferentes vientos y eventos tempestuosos estacionales. Estos juegan un papel fundamental a la hora de explicar los procesos de formación de sitio.

METODOLOGÍA

En este trabajo se plantearon dos objetivos concretos. En primer lugar, se planteó la descripción y caracterización teórica de la tecnología de la construcción naval, analizando los distintos artefactos que componen y articulan los restos materiales. Se realizó un registro fotográfico general del sitio y en detalle con escala.

En segundo lugar, se relevaron los antecedentes históricos sobre los siniestros marítimos ocurridos en la bahía del Potrero. Se consultaron listados de siniestros marítimos y naufragios que se encuentran en diversos libros de historia regional y del Río de la Plata y fuentes primarias (prensa escrita nacional e internacional y documentación administrativa). En todos los reservorios antes mencionados, se relevaron fuentes históricas, primarias y secundarias. Esto tuvo el objetivo de recabar datos sobre las características de la embarcación naufragada, detalles sobre el suceso, ruta de la embarcación, lugar del siniestro, salvamento, tipo de carga y posibles actividades de rescate. A todos los documentos escritos relevados se les confeccionó una ficha donde se incluyó la transcripción textual de las partes que refieren directa o indirectamente a nuestro caso de estudio, así como otros datos de carácter general, como localización, tipo de documento, tamaño y cantidad de folios.

RESULTADOS

Los resultados son estructurados en dos partes. En primera instancia, el registro de las diferentes partes de la embarcación permitió identificar las siguientes piezas: Sobrequilla y sobrequillas hermanas; varengas; forro exterior e interior; palmejar, pernos y clavazón.

Para la identificación funcional de cada pieza, se observaron características diagnósticas con la finalidad de asociarla a un elemento estructural específico. En este análisis, se prestó especial atención a las dimensiones, formas y orientaciones de las piezas, diseño y sistema constructivo.

Las medidas obtenidas en el registro, fueron analizadas con el objetivo de determinar un tipo de construcción y un tonelaje mínimo para esta embarcación. Para determinar el peso estimado de la embarcación se tomaron en cuenta las dimensiones del ancho de la sobrequilla, sobrequillas hermanas y el diámetro de los pernos que articulan estas piezas.

Siguiendo las especificaciones de Desmond (1998), una sobrequilla y sobrequillas hermanas con un ancho de 40 cm articuladas con pernos de 3 cm de diámetro hace suponer que la embarcación debería haber tenido un peso mínimo de 900 toneladas (Desmond, 1998, p. 21-23).

Con respecto a la clavazón, el diámetro de los pernos relevados corresponde a 3 cm. Las dimensiones mínimas necesarias relacionadas al diámetro de los pernos de hierro con respecto al tonelaje de una embarcación son coherentes con los datos aportados para las piezas anteriores. Una sobrequilla con elementos de clavazón, como los observados en el pecio, corresponde a una embarcación con un peso mínimo de 900 toneladas (Desmond, 1998, p. 23).

En una segunda instancia, a partir de la investigación histórica se han registrado, cinco siniestros marítimos. Como se aprecia en la Figura 3, la investigación histórica arrojó datos de, como por ejemplo, año del naufragio, ubicación geográfica aproximada del accidente, tipo de la embarcación, tonelaje, bandera, carga, puerto de origen y de destino, cronología relativa y causas del siniestro.

Tabla 1. Datos obtenidos para cada naufragio registrado en la bahía del Potrero

Nombre	Año	Tipo	Carga	Derrotero	Bandera	Motivo de naufragio	Astillero
Leopoldina	1840	Patacho	-	-	Brasil	-	-
Joven León	1889	Pailebote	Madera y hierro	-	Inglaterra	Encallado	-
Pastora	1879	Balandra	-	-	-	-	-
Blue Peter	1921	Goleta	Huesos triturados	Filadelfia / Buenos Aires	EUA	Incendio	Maine
Celina K. Goldman	1919	Goleta	Madera para hacer tinta (<i>dye wood</i>)	Nueva York / Montevideo	EUA	Encallado	New Brunswick

DISCUSIÓN

El tipo de construcción náutica que presenta la sobrequilla, las dimensiones analizadas y los datos arrojados por la investigación documental permiten suponer que los vestigios corresponderían a una goleta de por lo menos mediados del siglo diecinueve con un mínimo de 900 toneladas de peso. Se descartaría la posibilidad de que los vestigios correspondan a embarcaciones menores como balandras o patachos (20 a 50 toneladas). Por tanto, no es posible afirmar que los restos de la embarcación corresponden a la goleta Blue Peter, esta posibilidad

debe ser considerada como la mejor hipótesis ya que sabemos por documentación histórica que la embarcación Joven León naufragó en una zona de piedras lejos de la costa y el navío Celina K. Goldman, fue reparado y renombrado.

Estas conclusiones se derivan directamente del tipo de construcción náutica de la sobrequilla y sus partes que la articulan. Es importante destacar que para la segunda mitad del siglo diecinueve en adelante, las goletas sufrieron modificaciones a nivel estructural, principalmente en el armado de la sobrequilla. Esto se debió a la necesidad de tener embarcaciones más rentables, lo cual se traducía en mayor capacidad de carga y menos gasto de tripulación que compitan con la llegada de las embarcaciones propulsadas con motores a vapor (Crothers 1998; Souza 1998). A medida que los barcos se hacían más largos y más grandes, la posibilidad de aumentar su carga crecía en forma proporcional. Esto fue contrarrestado mediante la construcción de un gran volumen en la sobrequilla, desarrollando diferentes posibilidades en su diseño. Esta pieza, actuaría como una viga longitudinal que se extiende desde la proa hasta la popa. El elemento básico del diseño de la sobrequilla fue un aumento en la profundidad, que proporcionó la mayor resistencia con el menor aumento de peso posible. Sin embargo, existen límites estructurales para el crecimiento en esta dirección, por lo que se tuvo que instalar piezas adicionales (sobrequillas hermanas) a ambos lados de la estructura central.

El reforzamiento de la quilla y la sobrequilla, permitió a los barcos a vela compensar la deficiencia estructural y lograr así competir tanto con los barcos a vapor como con los *clippers* de casco de hierro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams J. (2001). Ships and Boats as Archaeological Source Material. *World Archaeology*, 32, 292-310.
- Brum, L, Gascue, A., y Keldjián, E. (2015). Informe de actividad de reconocimiento de restos de un naufragio en Tommy Bistró, Complejo Tío Tom (playa Portezuelo, Maldonado). Informe técnico inédito. CURE, Maldonado, 21 de diciembre de 2015.
- Buffa V., y Cordero A. (2010). Arqueología marítima en el fortín de Santa Rosa: el potencial de los hallazgos costeros. En F. Oliva, N. de Grandis y J. Rodríguez, *Arqueología argentina en los inicios de un nuevo siglo. Tomo 3.* (1.^{ra} ed.) (pp. 293-306). Rosario: Laborde Libros.
- Crothers, W. (1998). *The American-Built Clipper Ship 1850-1856: Characteristics, Construction and Details.* Camden: International Marine/Ragged Mountain Press.
- Desmond, C. [1919] (1984). *Wooden Ship-building.* Nueva York: Vestal.
- Dourteau, M. (2019). Arqueología náutica: estudio histórico-arqueológico para un pecio inédito varado en zona de playa en la bahía del Potrero, Departamento de Maldonado, Uruguay. Taller II de Arqueología. Montevideo: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República.
- Keldjian, E. (2014). Arqueología marítima y subacuática: El registro arqueológico y los documentos relativos al sitio Vértigo. Taller II de Arqueología. Montevideo: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República.

- Lezama, A. (2009). *Escritos bajo el mar. Arqueología subacuática en el Río de la Plata*. Montevideo: Linardi y Risso.
- Lezama, A., Pereira, V., y Fernández, E. (2006). Informe final, Investigación arqueológica del pecio de la nave capitana de Martim Affonso de Souza (1531). Programa de Desarrollo Tecnológico, Montevideo: Ministerio de Cultura.
- Muckelroy, K. (1978). *Maritime archaeology*. Londres: Cambridge University Press.
- Nagy, G., Martínez, R., Caffera, G., Pedrosa, E., Forbes, A., Perdomo, S., y López Laborde, J. (1998). Marco hidrológico y climático del Río de la Plata. En G. R. Daborn y P. G. Wells (Eds.), *El Río de la Plata. Una revisión ambiental. Un informe de antecedentes del proyecto EcoPlata*. Halifax: Dalhousie University.
- Pereira, V. (2005). Arqueología subacuática: implementación de un sitio escuela Vértigo, Piriápolis, Maldonado. *11.º Congreso de Arqueología Uruguaya*. Salto.
- Souza, D. (1998). *The Persistence of Sail in the Age of the Steam: Underwater Archaeological Evidence From the Dry Tortugas*. Nueva York: Plenum Press.
- Teixeira, L., López, G., y Mosquera, R. (2008). Caracterización general de la costa de Maldonado del departamento de Maldonado. En Convenio entre Intendencia Municipal de Maldonado y la Facultad de Ingeniería (Udelar), *Estudios de problemas costeros, Uruguay*.
- Torres, R. (2015). *The Archaeology of Shore Stranded Shipwrecks of Southern Brazil* (Tesis doctoral, Programa de Arqueología Náutica, Departamento de Antropología, Texas A&M University, College Station).
- Torres, R., Elkin, D., Kokot, R., De Hoz, D., Keldjian, E., y Dourteau, M. (2019). The Geoarchaeology of Intertidal Shipwreck Sites: Case-Studies from Highly Dynamic Settings in Southern Brazil, Argentina and Uruguay. En H. Inda, y F. García Rodríguez. *Advances in coastal geoarchaeology in Latin America. Selected papers from the GEGAL symposium at La Paloma, Uruguay* (pp. 65-88). Cham: Springer.