



Madrid, viernes 29 de septiembre de 2023

## Un buque de guerra hundido revela la importancia del ganado y la cerámica en la navegación del siglo XVI

- En el galeón, hallado en el estuario de Ribadeo, se han recuperado 78 huesos de animales, lo que indica las fuentes de proteínas de la tripulación
- La arqueología subacuática aplicada por el CSIC, gracias a fondos europeos, ofrece información novedosa sobre los hábitos alimentarios en la navegación marítima de la época moderna y colonial



Toma de medidas en el yacimiento del pecio Ribadeo I (Galeón San Giacomo di Galizia, 1597). | *Christine Heamagi (MALtd), Proyecto ForSEADiscovery-CSIC/Xunta de Galicia*

En 1597, un galeón de guerra construido en Nápoles, Italia, naufragó en aguas gallegas, al norte de España. Este buque, el *San Giacomo di Galizia*, también conocido como Santiago, se hundió en el estuario de Ribadeo, donde ahora el Consejo Superior de Investigaciones Científicas ([CSIC](http://www.csic.es)) lidera su análisis siglos después, con el objetivo de conocer cómo era la vida de sus tripulantes.

El yacimiento subacuático de los restos del Santiago, o el Pecio Ribadeo I, es un caso excepcional para estudiar un navío de guerra del siglo XVI en aguas territoriales españolas. La investigación de este pecio, lo que es un fragmento de una nave naufragada, ofrece una ventana al pasado, como es conocer el ganado consumido por los marineros hasta el tipo de cerámica utilizada para almacenar agua y conservar alimentos.

Un equipo internacional de científicos liderados por el CSIC ha logrado reconstruir la historia del Santiago. Gracias al estudio de los artefactos sumergidos, y la revisión de documentos históricos y análisis espectroscópicos, los investigadores se aproximan como nunca a las actividades ocurridas a bordo del navío, durante su breve período de servicio en la Armada española desde su construcción en un astillero de Nápoles alrededor de 1590 hasta su naufragio en 1597.

La investigación, liderada por las científicas **Ana Crespo Solana** y **Marta Moreno García** del [Instituto de Historia](http://www.csic.es) (IH), y **Sagrario Martínez Ramírez** del [Instituto de Estructura de la Materia](http://www.csic.es) (IEM), ambos centros pertenecientes al CSIC, ha presentado sus resultados recopilados en la revista [Heritage](http://www.csic.es). En el número monográfico especial ahondan en la cultura material y la vida a bordo de barcos de los siglos XVI al XIX y ofrecen una visión más amplia de las interacciones del entorno marino.

De acuerdo con la nueva publicación, este naufragio y otros de la misma época representan un valioso patrimonio histórico-arqueológico que ha recibido una atención limitada desde la perspectiva de la investigación subacuática, cuyo estudio proporciona “nuevas perspectivas sobre los contextos históricos y materiales de los siglos pasados”, en palabras de **Solana**. La científica, especializada en historia y arqueología submarina, subraya que estos estudios “ofrecen una riqueza de datos significativos sobre la cultura material de la época, las dinámicas a bordo, las prácticas marítimas, las redes comerciales, los comportamientos y los conocimientos náuticos, así como el subsiguiente desarrollo y transformación de los sitios arqueológicos, los cuales se convierten en cápsulas históricas del tiempo”. Ella lideró el proyecto europeo [ForSEADiscovery](http://www.csic.es), que llevó a cabo la excavación subacuática entre 2012 y 2022. Actualmente, el trabajo continúa bajo la dirección de Miguel San Claudio Santa Cruz, arqueólogo de la Xunta de Galicia.

## La gastronomía en un galeón de guerra del siglo XVI

El estudio de los 78 huesos recuperados a bordo del Santiago revela, según el análisis arqueozoológico del Laboratorio de Arqueobiología de IH-CSIC, que los restos corresponden a diferentes porciones cárnicas, como vacas, corderos, cerdos, un ganso e incluso merluza. Lo que sugiere el papel fundamental del ganado como fuente primaria de proteínas para la tripulación. Según Marta Moreno García, el mayor número de

desechos de vaca frente a las otras especies apunta a que el vacuno fue una fuente importante de proteínas para la tripulación. Además, la identificación de partes de animales con menor valor cárnico, como cráneos y extremidades distales de las patas, plantea la posibilidad de que se transportara ganado vivo para su posterior procesamiento a bordo.

Los patrones en la carnicería, como la frecuencia y ubicación de marcas de troceado en porciones pequeñas y manejables, indican a los científicos que los métodos de cocción más habituales eran la ebullición y el guiso. Además, los datos de envejecimiento denotan el probable consumo de carne tierna de vaca y cordero, indicando diferencias entre la alimentación de los oficiales de alto rango y el resto de la tripulación. Por último, la recuperación de un tarsometatarso de ganso, un hueso sin rendimiento cárnico, supondría la presencia de aves de corral vivas a bordo, mientras que una vértebra de merluza se relacionaría con la provisión de pescado seco.

## La cerámica, clave en el almacenamiento de agua y víveres

Los análisis arqueométricos y químicos de las cerámicas, artefactos y restos óseos de fauna del yacimiento, han permitido a **Martínez**, especialista en materiales del IEM-CSIC, reconstruir el itinerario de navegación del galeón. Combinado con el registro arqueológico y la documentación histórica, ahora se puede afirmar que el buque partió de Nápoles y pasó por Cádiz y Lisboa antes de hundirse en Galicia.

La cerámica se ha revelado como uno de los hallazgos más comunes, seguida de la madera y la piedra. Principalmente de manufactura portuguesa, estas vasijas no cumplían primordialmente funciones culinarias, sino de almacenamiento de agua y conservación de alimentos durante las extensas travesías marítimas. Además, “el estudio de las cerámicas y algunas piezas metálicas apuntan a diferentes técnicas de producción y a una importante cadena de conocimientos y mano de obra en su elaboración”, detalla **Crespo**.

Las muestras se analizaron desde el punto de vista químico y mineralógico utilizando diferentes técnicas instrumentales en el IEM-CSIC, lo que ha permitido determinar dos tipos de cerámicas cocidas a diferentes temperaturas (<800°C y >900°C). Las primeras se relacionan con jarras para almacenar aceite, mientras que las segundas corresponden a piezas de vajilla, lo que confirma la presencia de cerámica vinculada a la vida cotidiana a bordo de un barco militar.

## Construcción naval y cultural mediterránea

En el monográfico también se publican los resultados de una intervención arqueológica del CSIC en el pecio de Mortella II en 2021, que se realizó como complemento de la excavación del pecio del Mortella III efectuada entre 2010 y 2019, y al que está históricamente vinculado. Ambos barcos eran mercantes genoveses que navegaban juntos y que se hundieron en 1527 en el contexto del séptimo conflicto italiano de la guerra entre Francia y España. La revista recoge los principales resultados de las líneas de investigación sobre construcción naval y artefactos (anclas y artillería), del Renacimiento. La excavación de los pecios de la Mortella II y III la financió el CSIC (Convocatoria PIAR), y dirigió **Arnaud Cazenave de la Roche** y **Crespo**.

- Casimiro, T. M., Martínez-Ramírez, S., Crespo-Solana, A., San Claudio Santa Cruz, M., & Castro, I. A. (2023). **The “San Giacomo di Galizia” Warship Galleon (1597)—Building Narratives through an Archaeological and Historical Reading of the Ribadeo I Shipwreck.** *Heritage*, 6(2), 1732-1753. [DOI: 10.3390/heritage6020092](https://doi.org/10.3390/heritage6020092)
- Crespo-Solana, A., & Casimiro, T. M. (2023). **Ship Archaeology and Material Culture: Artifacts, Representations, Structures, Narratives, and Materialities (16th–19th Centuries).** *Heritage*, 6(6), 4509-4513. [ISSN 2571-9408](https://doi.org/10.3390/heritage6020092)
- Moreno-García, M., San Claudio Santa Cruz, M., & Crespo Solana, A. (2023). **Meat Supplies at the Ribadeo I Shipwreck (San Giacomo di Galizia galleon): Preliminary Results from Three Small Faunal Samples.** *Heritage*, 6(2), 1118-1127. [DOI: 10.3390/heritage6020092](https://doi.org/10.3390/heritage6020092)
- Cazenave de la Roche, A., & Ciacchella F. (2023). **The Mortella II Wreck, a Genoese Merchantman Sunk in 1527 in Corsica (Saint-Florent, France): A Preliminary Assessment of the Site, Hull Structures and Artefacts.** *Heritage*, 6(2), 1028-1068. [DOI: 10.3390/heritage6020058](https://doi.org/10.3390/heritage6020058)

**Isabel Fernández Morales y Celia Ramos-CCHS Comunicación / CSIC Comunicación**

[comunicacion@csic.es](mailto:comunicacion@csic.es)