

Hilos con historia: análisis de los bordados metálicos del palio de la Virgen del Valle de Sevilla

Auxiliadora Gómez-Morón (1,2*), Javier Becerra (2), Pilar Ortiz (2)

(1) Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH), 41092, Sevilla (España)

(2) Departamento de Sistemas Físicos, Químicos y Naturales, Universidad Pablo de Olavide, 41013, Sevilla (España)

* corresponding author: agommor1@upo.es

Palabras Clave: Hilos entorchados, Plata, SEM-EDX. **Key Words:** Twisted threads, Silver, SEM-EDX.

INTRODUCCIÓN

El palio de la Virgen del Valle (Fig.1A) es un testimonio vivo de la evolución de las andas procesionales en la ciudad de Sevilla, cuyo elemento textil se conforma por una pieza rectangular denominada techo (3,18 x 2 m) y cuatro paños bordados o bambalinas (frontales de 0,52 x 2 m y laterales de 0,52 x 3,08 m.). Estas piezas de terciopelo de seda rojo poseen bordados con hilo metálico de plata (hojilla). De autor anónimo, las bambalinas exteriores y el techo se datan en la segunda mitad del s. XVII, mientras que los interiores de las bambalinas a inicios del s. XVIII (VV.AA., 2020). Su función es actuar como elemento protector y realzar la sacralidad de la imagen guarecida.

Este palio es el más antiguo conservado en Sevilla y ha tenido un continuo empleo como elemento litúrgico desde su creación, lo que ha conllevado que sea objeto de numerosas intervenciones y adaptaciones para mantener su funcionalidad. Por ello, en esta investigación, y dentro del “Proyecto de Conservación” encargado por la Hermandad del Valle al Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, se ha procedido a analizar los diferentes hilos metálicos que componen esta pieza con el objeto de poder establecer la evolución histórica de sus bordados.

MÉTODOS

Se tomaron 12 muestras (Fig. 1B y C) procedentes de piezas bordadas de diferente cronología para el estudio de la aleación de los hilos entorchados. Las muestras fueron analizadas con un microscopio óptico Leica DM500 y con un SEM-EDX JEOL JSM-5600 con microanalizador Oxford modelo INCA Energy 200.



Fig.1. A. Palio de la Virgen del Valle de Sevilla tras su restauración en los talleres del IAPH. B. Toma de muestras en el exterior de la bambalina lateral. C. Toma de muestras en el techo del palio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De las 12 muestras analizadas (Tabla 1), los hilos entorchados con una aleación de Ag y Cu corresponden a las piezas bordadas más antiguas (piezas originales y primera intervención realizada por A. Bazo en 1806) y a las de la intervención de G. Espinar en 1912, siendo estas últimas las que muestran una aleación más pobre en Ag. El resto de las intervenciones emplearon hilos metálicos de Ag pura. La mayoría de los hilos no presentaban recubrimiento superior, salvo los empleados en las intervenciones de la primera mitad del s. XX (G. Espinar y Hermanas Adoratrices), la de las Hermanas Jerónimas en 1972 y la última documentada realizada por J. Rosado (2013).

En todos los hilos analizados se ha detectado sulfuro de plata (Ag_2S) como patología procedente de la corrosión de la Ag superficial con el azufre atmosférico. También se ha encontrado cloruro de plata (AgCl) en algunas piezas, especialmente en las datadas como originales del s. XVIII, pudiendo provenir de limpiezas o de los aerosoles marino que llegan hasta la ciudad de Sevilla (Leguey, 2000), donde procesiona la imagen con una periodicidad anual.

Tabla 1 Resultados del estudio de los recubrimientos metálicos de las muestras tomadas a los bordados del palio de la Virgen del Valle.

Muestra	Ancho del hilo (mm)	Aleación matriz y dimensión de la sección transversal (μm)	Aleación de recubrimiento y sección transversal (μm)	Tipo de corrosión y espesor (μm)	Datación
PVQ1	2,27	Ag/Cu (99,0/1,0%) 30,6	No	Ag_2S y AgCl 2,21 (inferior)	S. XVIII (anónimo)
PVQ2	2,82	Ag/Cu (99,9/0,1%) 54,3	No	Ag_2S	1806 (A. Bazo)
PVQ3	3,22	Ag (100%) 41,5/43,8	No	Ag_2S y AgCl	1879 (T. del Castillo)
PVQ4	3,27	Ag (100%) 95,6	Ag (100%) 16,4 (superior) 8 / 23,6 (inferior)	Ag_2S	1940* (Adoratrices)
PVQ5	2,72	Ag (100%) 96,5	No	Ag_2S	1951 (Carrasquilla)
PVQ6	2,66	Ag (100%) 88,7	Ag (100%) 39,3 (superior)	Ag_2S	1972 (Jerónimas)
PVQ7	1,86	Ag/Cu (98,8/1,2%) 41	No	Ag_2S y AgCl 9,5 (inferior)	S. XVIII (anónimo)
PVQ8	2,87	Ag (100%) 64,5	No	Ag_2S y AgCl	1951** (Carrasquilla)
PVQ9	3,67	Ag/Cu (98,5/1,5%) 50,7	Ag/Cu (98,5/1,5%) 8,63 (superior) 3,37 (inferior)	Ag_2S	1912 (G. Espinar)
PVQ10	2,78	Ag (100%) 71	No	Ag_2S 5,33 (superior)	1951 (Carrasquilla)
PVQ11	2,60	Ag (100%) 62	Ag (100%) 1,13 (superior)	Ag_2S	2013 (J. Rosado)
PVQ12	3,46	Ag/Cu (98,8/1,2%) 68,8	Ag/Cu (98,8/1,2%) 21,2 (superior) 13,6 (inferior)	Ag_2S	1912*** (G. Espinar)

* Coinciden en composición y características con la intervención de las Jerónimas.

** Atribuida visualmente a la intervención de A. Bazo.

*** Atribuidas visualmente a la intervención de T. del Castillo.

CONCLUSIONES

Los análisis composicionales de las aleaciones empleadas en los hilos metálicos, así como sus estructuras en sección transversal, han sido empleados para realizar las atribuciones de las distintas piezas bordadas y establecer su cronología. Los hilos originales fueron manufacturados con una aleación de Ag con un bajo porcentaje de Cu (1,1%). Durante la intervención realizada por A. Bazo tras la adquisición de la pieza por la Hermandad, se emplearon hilos con menor porcentaje en Cu (0,1%). El resto de las intervenciones destacan por el empleo de hilos de Ag pura, a excepción de la realizada por G. Espinar en 1912, en la que se vuelve a emplear una aleación de Ag/Cu.

REFERENCIAS

- Leguey, S. (2000) La torre de oro (Sevilla). Entorno medioambiental y caracterización y estado de conservación de los materiales de construcción. Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla.
- VV.AA. (2020) Palio Virgen del Valle. Hermandad del Valle. Iglesia de la Anunciación. Sevilla. Proyecto de conservación, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. Sevilla.

Agradecimiento: Este trabajo ha sido realizado gracias al grupo PAI TEP-199 Patrimonio, Medioambiente y Tecnología de la Junta de Andalucía.