



Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico
CONSEJERÍA DE CULTURA



CARACTERIZACIÓN DE HILOS METÁLICOS

**Saya de la Virgen de los Ángeles, Hermandad de los Negritos
(Sevilla)**

Marzo, 2016

1. INTRODUCCIÓN

Para la realización de este estudio se ha analizado una muestra de hilo metálico perteneciente a la saya de la Virgen de los Ángeles de la Hermandad de los Negritos de Sevilla. La muestra se embute en una resina de metacrilato y se pule perpendicularmente para obtener la sección transversal.

2. MATERIAL Y MÉTODO

2. 1. Descripción de las muestras.

La muestra analizada es:

-**NEGQ1**_ Tallo. Parte central derecha de la saya.



2. 2. Métodos de análisis

- Examen preliminar con el microscopio estereoscópico.
- Observación al microscopio óptico con luz reflejada de la sección transversal (estratigrafía) de la muestra con el fin de determinar el espesor de los mismos.
- Estudio al microscopio electrónico de barrido (SEM) y microanálisis elemental mediante energía dispersiva de Rayos X (EDX) de las estratigrafías, para la determinación de la composición elemental de los metales.

3. RESULTADOS

Muestra: NEGQ1

Descripción: Tallo. Parte central derecha de la saya.



Figura 2. Imagen de la muestra NEGQ1 observada mediante microscopio estereoscópico.

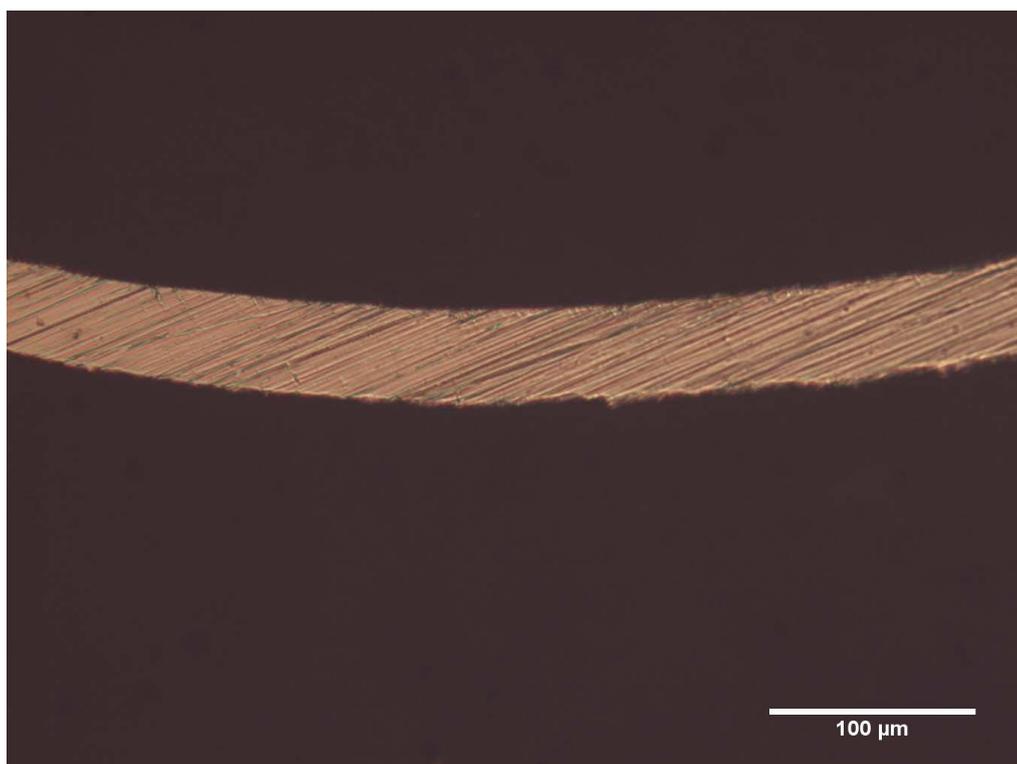


Figura 3. Metalografía de la muestra NEGQ1 observada mediante microscopio óptico (X20)

METALOGRAFÍA:

Grosor lámina metálica: 41 μm con recubrimiento de 5 μm de dorado. La composición del metal base es 99,2% de plata con un 0.8% de cobre y presenta un recubrimiento de oro sin adiciones.

4. CONCLUSIONES

En el hilo analizado la aleación base es de plata de alta pureza (0.6-0.8% de cobre). La adición de cobre en la aleación de plata se produce para aumentar su resistencia. También se detecta un dorado de oro puro.

EQUIPO TÉCNICO

Estudio Estratigráfico

Auxiliadora Gómez Morón

Ana Álvarez Caballero

Laboratorio de Química

Centro de Inmuebles, Obras e Infraestructuras. IAPH