



APH/ José Manuel Santos Madrid

Memoria final de Intervención

Bandera de la Tuna de Medicina. Cádiz

Carlos Urtubey Rebollo. 1922

Mayo, 2022



Código:RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	1/48

Código:RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	1/48



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
I. FINALIDAD Y OBJETIVOS.....	1
II. METODOLOGÍA Y CRITERIOS GENERALES.....	1
III. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN.....	3
III.1. Ficha catalográfica.....	3
III.2. Estudio técnico.....	8
IV. VALORACIÓN CULTURAL.....	17
V. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y DIAGNOSIS.....	18
VI. METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE ACTUACIÓN.....	23
VII. TRATAMIENTO/ACTUACIÓN.....	24
VIII. EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	35
IX. RECOMENDACIONES.....	36
EQUIPO TÉCNICO.....	39
ANEXO I.....	40

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	2/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	2/48



INTRODUCCIÓN

El Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH) ha realizado la intervención sobre la “Bandera de la Tuna de Medicina de Cádiz”, tejido pintado y firmado por Urtubey en 1922.

El objetivo de este documento es recopilar todos los datos obtenidos durante los trabajos de intervención, especialmente aquellos que contribuyen al conocimiento y valoración del bien, así como las posibles incidencias producidas en el transcurso de la intervención.

La redacción ha contado con la participación de un grupo interdisciplinar integrado por técnicos cualificados en todas las disciplinas requeridas en el proyecto.

El documento refleja el estado previo, el proceso de ejecución de los trabajos y los resultados obtenidos de todo la intervención y la documentación fotográfica.

I. FINALIDAD Y OBJETIVOS

La finalidad y objetivo de la intervención realizada en la bandera es la de solventar los problemas de degradación que presentaba mediante la aplicación de los tratamientos necesarios y favorecer, de este modo, su conservación para futuras generaciones. Para garantizar dicho objetivo se debe actuar siempre desde el respeto y el conocimiento exhaustivo del bien cultural en lo que se refiere a sus características técnicas y su estado de conservación.

II. METODOLOGÍA Y CRITERIOS GENERALES

La metodología de trabajo e intervención del IAPH en cualquier actuación que realiza sobre bienes culturales, comienza con una fase cognoscitiva que incluye los estudios necesarios para formular y llevar a cabo la fase operativa.

En la primera fase se trata de conocer las características materiales de la obra, evaluar los factores de deterioro, las circunstancias de riesgos y las patologías presentes, con el apoyo de medios técnicos y científicos durante el reconocimiento de la obra.

Estos estudios previos permiten hacer una propuesta de intervención lo más respetuosa y acertada posible para realizar la segunda fase o actuación, según criterios establecidos por la legislación vigente, aprobados y aceptados internacionalmente en materia de conservación y restauración de Bienes Culturales.

En la fase operativa se llevan a termino los tratamientos propuestos para garantizar la permanencia y transmisión al futuro de los bienes intervenidos y su presentación y disfrute de la forma más adecuada a sus características y tipologías.

Este planteamiento exige una articulación multidisciplinar del trabajo que permite una serie de actuaciones complementarias a la intervención, como son la documentación fotográfica para el seguimiento de cada uno de los procesos que se realicen; estudios analíticos que se requieran para el conocimiento material de la obra y la profundización en el estudio histórico-artístico.

Los principios teóricos fundamentales en los que se basa la metodología de actuación del IAPH son los siguientes:

- Prioridad de la conservación y el mantenimiento antes de la intervención. Detectar y eliminar previamente

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	3/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	3/48



a la intervención los factores de deterioro que directa e indirectamente han incidido en el estado de conservación del bien, potenciando o desarrollando la aparición de alteraciones en él.

- Establecer la conveniencia de la intervención. La actuación ha de estar justificada por el estado de conservación y nunca debe responder a satisfacer meros principios estéticos.

- Adaptar la intervención a los recursos humanos, técnicos y económicos disponibles.

- Fundamentar la intervención desde el principio de mínima intervención.

- Necesidad de efectuar los estudios preliminares necesarios y simultáneos a la intervención, que permitan contrastar la intervención propuesta. "Conocer para intervenir".

- Los tratamientos y materiales empleados deben estar justificados y probados, responder realmente a las necesidades conservativas de la obra.

- La intervención ha de ser fácilmente distinguible y circunscribirse a los márgenes de las pérdidas.

- Valorar los condicionantes socio-culturales que envuelven al bien objeto de estudio a la hora de definir el tipo de intervención a realizar.

- Documentación de todas y cada una de las etapas de la intervención. Cualquier intervención ha de quedar documentada con indicación expresa del técnico que la realiza, metodología empleada, productos y proporciones utilizados en cada uno de los tratamientos efectuados.

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	4/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	4/48



III. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN

III.1. FICHA CATALOGRÁFICA

Nº Exp.: 2020_32_SI_TR_P

1. CLASIFICACIÓN.

- P. MUEBLE P. ARQUEOLÓGICO P. ETNOLÓGICO
 P. INDUSTRIAL P. DOCUMENTAL Y BIBLIOGRÁFICO P. INMUEBLE

2. DENOMINACIÓN

Bandera de la tuna de Medicina de Cádiz

3. CATEGORÍA JURÍDICA Y OTROS DATOS:

3.1. Estado de protección: Bien constitutivo del patrimonio histórico andaluz

3.2. Propietario: Facultad de Medicina Cádiz

4. LOCALIZACIÓN:

4.1. Provincia: Cádiz

4.2. Municipio: Cádiz

4.3. Inmueble de ubicación: Facultad de Medicina

5. IDENTIFICACIÓN:

5.1. Tipología: Textil

5.2. Época: siglo XX

5.3. Adscripción cronológica: 1922

5.4. Autoría: Carlos Urtubey Rebollo

5.5. Materiales y técnica: satén de seda y pintura al óleo

5.6. Medidas: 203 cm de ancho (vuelo) por 134'5 cm de alto (pendiente).

5.7. Inscripciones, marcas, monogramas y/o firmas: en las dos corbatas aparece la siguiente inscripción: En el anverso de la primera corbata *Cádiz 1934* y en el reverso *al simpático Paco Segovia Madrina Lola Genovés; En la segunda corbata anverso: Estudiantina gaditana Facultad de Medicina en el reverso, Concepción Alsina, 15-12-33.*

6. DESCRIPCIÓN / ICONOGRAFÍA.

En el campo de la bandera se representa el interior de una habitación (posiblemente el Hospital de Mora), al fondo una enfermera de la Hijas de la Caridad mira por una ventana, va vestida según la indumentaria de la congregación, hábito negro y la cabeza cubierta con la "corneta blanca", un tipo de toca usada por ellas. En

Código:RXPmW851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPmW851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	5/48

Código:RXPmW8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPmW8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	5/48



primer término, a la derecha, una mesa con una calavera y dos huesos de fémur. En el centro la figura de un hombre con el traje monocromo propio de la tuna de esos años: jubón negro en el que sobresale la camisa blanca de cuello cervantino, pantalón y zapatos con amplia hebilla, el bicornio, es sostenido en la mano izquierda, donde se puede apreciar lo que sería la cuchara y el tenedor mientras que en la otra mano porta una guitarra. La composición está enmarcada con unas hojas de laurel. En el ángulo derecho inferior aparece la firma en rojo de C. Urtubey 1922.

7. USO/ACTIVIDAD:

7.1. Uso/actividad actual: expositiva

7.2. Uso/actividades históricas: representativa

8. DATOS HISTÓRICOS:

8.1 Origen e hitos históricos:

La obra objeto de esta tasación fue realizada por Carlos Urtubey Rebollo en 1922 para la tuna o Estudiantina de la Facultad de Medicina. Sobre los antecedentes de esta institución y la historia de centro con sus diferentes cambios hemos consultado la información que se suministra en el archivo de la universidad de Cádiz:

El Real Colegio de Medicina y Cirugía abandona su carácter militar en 1836 y pasa a llamarse Colegio Nacional de Medicina y Cirugía (1836), hasta su supresión en Octubre de 1843.

Por R. O. del 17 de Julio de 1844 se constituye la Facultad de Ciencias Médicas de Cádiz que incorporaba también los estudios de Farmacia que se impartían en la ciudad con carácter privado.

Finalmente, el 8 de Octubre de 1845 se reorganiza, según R. O. del 26 de Septiembre, transformándose en la Facultad de Medicina de la Universidad Literaria de Sevilla en Cádiz, a la que estará vinculada, primero como única Facultad de Medicina de dicha Universidad, hasta que se crea la de Sevilla en el Sexenio Revolucionario -de la mano de discípulos de la gaditana-, conviviendo luego dentro de la misma Universidad con la de aquella Ciudad -hecho insólito-hasta separarse en 1979 los Centros gaditanos de la Universidad de Sevilla para constituir la Universidad de Cádiz, dentro de la que obviamente la Facultad de Medicina ocupa, por su antigüedad, el primer puesto, de ahí el color amarillo de la bandera de esta Universidad¹.

A lo largo de la historia del centro se han producido cambios de nombres:

- Real Colegio de Medicina y Cirugía (1823-1836), Colegio Nacional de Medicina y Cirugía (1836-1843).
- Facultad de Ciencias Médicas (1844-1845).
- Facultad de Medicina de la Universidad de Sevilla en Cádiz (1845-1979).

Sobre los orígenes de la tuna de la Facultad de Medicina, citan su origen en torno a 1920 siendo Decano D. Leonardo Rodrigo Lavín y se hizo institución universitaria en 1922, hasta que la Guerra Civil Española hizo que, por fuerza mayor, se disolviera dicha Tuna de Galenos.² En otros estudios se habla hasta de tres hitos: La estudiantina de los hijos Hipócrates en 1872; Estudiantina médica gaditana 1912 y la Estudiantina de la Facultad de Medicina de 1934³. Una última aproximación a los orígenes de la tuna en Cádiz lo podemos

1 <https://archivo.uca.es/fondo-facultad-de-medicina-en-cadiz/>

2 <https://medicina.uca.es/estudiantes-2/tuna-medicina/tuna-masculina/>

3 Estudiantinas que postularon en Murcia

Código:RXPMw851S1J7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851S1J7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	6/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	6/48



consultar en el artículo de Valle Marcelino, H⁴, cuya particularidad es que aparece la bandera en la portada de la publicación.

En cualquier caso, hay una eclosión en los años veinte de las estudiantinas universitarias. Conocidas como estudiantinas por su carácter postulante, aunque recurrieron inicialmente a una variedad de disfraces, las conformadas por escolares comenzaron a utilizar su vestimenta oficial para diferenciarse de las integradas por personas ajenas a la academia y cambiaron progresivamente su nombre al de tunas. No obstante, la enorme difusión mediática nacional e internacional del viaje de la Estudiantina Española al Carnaval de París de 1898 determinó que las demás lo copiaran y, tras la visita de la Estudiantina de la Universidad de Barcelona a la capital del Sena de 1898 utilizando un lazo que mostraba los colores nacionales en la manga, las agrupaciones de universitarios españoles comenzaron a emplear dicha prenda con los colores de sus estudios, añadiéndose en 1961 una banda de dicho color sobre el pecho, la beca, que permaneció sin el lazo después.⁵

Sobre el autor de la bandera los datos se extraen a través de diferentes fuentes de información: por un lado la que proporciona la prensa histórica, en la que podemos hacernos una idea sobre aspectos de su vida social, profesional o política. Otra información es la que ha proporcionado el archivo de la Universidad de Cádiz, que ha servido para conocer su expediente académico además de para acotar las fechas vitales; por último los documentos del Centro Documental de la Memoria Histórica en los que se encuentra lo relativo a las causas del sumario por delito contra la masonería por lo que fue fusilado. En este punto no podemos olvidar los estudios que se están haciendo sobre la figura de su hermano, el también médico Luis Urtubey.⁶

Carlos Urtubey Rebollo, nacido en Cádiz en 1893 según se desprende de su expediente académico, su padre su padre, Antonio Urtubey Pastorino (1865-1928) era un médico conocido que llegó a ser catedrático de Higiene de la Facultad de Medicina y Director del Laboratorio Municipal. Su hermano Luis (1892-1962) cursó la carrera de Medicina en la Facultad de Medicina de Cádiz. En 1917 ingresó, por oposición, en la Sanidad de la Armada. Tras un tiempo embarcado retornó a Madrid y en 1925 fue nombrado ayudante de clases prácticas de Histología y Anatomía Patológica, en 1929 auxiliar temporal y, un año más tarde, encargado de la Cátedra de dicha materia. En 1931 obtuvo, por oposición, la Cátedra de Histología y Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina de Cádiz y en 1933, por concurso de traslado, la de la Facultad de Medicina de Valencia. Tras la Guerra Civil fue separado de la Cátedra, y se estableció privadamente junto a Fernando Fernández Berbiela para subsistir. Nunca solicitó su reposición en ella, algo que pensaba que debería acontecer de oficio. Fue reconocido científicamente por sus coetáneos y por sus discípulos, realizando una importante labor científica como lo prueban sus múltiples publicaciones, a pesar de los escasos medios con que contó y la falta de acceso a una bibliografía actualizada. En él se patentizan dos hechos: la falta de apoyo oficial existente fuera de Madrid y Barcelona y el gran destrozo que supuso la Guerra Civil española⁷.

Carlos Urtubey⁸ estudió medicina en Cádiz, integrándose en su Centro Escolar. Tras acabar la carrera se

4 Evolución del repertorio en las estudiantinas gaditanas en <https://www.legajosdetuna.es/evoluci%C3%B3n-del-repertorio-en-las-est>

5 III Congreso Interdisciplinar de Jóvenes Investigadores 23 y 24 de septiembre de 2021 15 La vestimenta como señal de identidad académica española. El caso de las estudiantinas Félix Óscar Martín Sárraga.

6 Campos, A. (2012) En el cincuenta aniversario de la muerte de Luis Urtubey (1962-2012) Actual. Med. (2012) Vol. 97/2012/nº786 · Mayo / Agosto Pág.068 - 071; Herrera Rodríguez Francisco (2011) Nuevos datos para la biografía de Luis Urtubey (1892-1962) X Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas: encuentro internacional Europeo-Americano 2008 / José M. Cobos Bueno (ed. lit.), Antonio Pulgarín Guerrero (ed. lit.), Elena Ausejo Martínez (ed. lit.) págs. 439-449; Gómez Sánchez, J. (2008). Luis Urtubey. Un maestro olvidado. Consell Valencià de Cultura, Valencia; Lluís Barona, J. (2021) Luis Urtubey Rebollo: ejercicio de restitución histórica. Mètode: Revista de difusió de la Investigació, Vol. 2, Nº. 109, 2021 págs. 101-101

7 <https://dbe.rah.es/biografias/29356/luis-urtubey-rebollo>

8 Información suministrada por Arturo Prada (2/1/2021)

Código:RXPMw851S1J7F50asJLnbp9mrwA5zh+			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851S1J7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	7/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	7/48



debatíó entre sus dos grandes vocaciones, el arte y la medicina, y así en febrero de 1916 opositaba a una plaza de profesor de entrada vacante en la Escuela de Artes e Industrias de Cádiz y, a finales de julio de 1919, fue nombrado auxiliar temporal de la Facultad de Medicina de la Universidad de Sevilla establecida en Cádiz (Vid. *La Correspondencia de España* 29-07-1919), opositó luego en varias ocasiones a la cátedra de Higiene (en septiembre de 1921 a la de Cádiz y en el mismo mes, dos años más tarde, a la de Salamanca), asignatura en la que destacó su padre Antonio Urtubey y Pastorino, catedrático de Higiene desde 1909. Masón perteneciente a la Logia de San Fernando Igualdad, fue miembro del consejo provincial del partido Izquierda Republicana. Detenido los primeros días tras el alzamiento, fue juzgado por el Tribunal de Represión para la Masonería y el Comunismo (TERMC)⁹, que lo condenó, ordenando su fusilamiento que tuvo lugar en San Fernando el día 10 de agosto de 1936¹⁰.

Continuando con su biografía, la recopilación aparecida en la prensa local tiene dos vertientes: por un lado su participación en la vida social y cultural de Cádiz entre los que destacamos una crítica de Carlos Urtubey en la Exposición Regional de Bellas Arte (10/9/1924 *El Noticiero gaditano*) en el Homenaje a Falla (8/12/1926 *El Noticiero gaditano*). Formaba parte de la “Sociedad artística gaditana en la sección de Bellas Artes, (estando en la sección de literatura Pemán). Recibió diferentes premios en 1928 por el cartel anunciador de las fiestas gaditanas (16/5/1928 *La Libertad*) o por unas caricaturas en el ABC. En su faceta profesional fue el director del Laboratorio Municipal de San Fernando. En la Facultad complutense de Madrid se conserva un ejemplar de su tesis “Del riego de las ciudades con el agua del mar” de 1916.¹¹

Por último, su faceta política, sobre todo en la década de los años treinta en el Partido Radical Socialista donde tendría varios cargos, entre ellos como vocal de la comisión de cultura (10/1932 *El Noticiero gaditano*). En este sentido las informaciones aparecidas en la prensa informaba sobre mítines, reuniones con el gobernador civil o recaudación de fondos para su partido. Como ya dijimos perteneció a la logia Masónica de la Igualdad 53 de Cádiz.¹²

Respecto en que momento o circunstancias se hizo la bandera no lo conocemos, entendemos que tuvo que ser tuno y por su afición a la pintura fue la mezcla perfecta *para que asumiera su diseño*. Intuimos que no fue la única bandera que tuvo la estudiantina como se recoge en la prensa local. Pero si fue conservada por los diferentes profesores que si tuvieron memoria de su importancia. Lo que si podemos saber es que estuvo en uso los siguientes años, como se testimonia en las corbatas que se han conservado (al menos hasta 1934).

Respecto a las tres personas que se hacen referencia en las corbatas son Concepción Alsina, hija de del profesor Enrique Alcina de la facultad de Medicina (21/2/1922 *El Noticiero gaditano*); Lola Genovés que en una noticia del diario republicano “La Voz “ de 1934 se recoge :

“La tuna de la facultad de medicina ha visitado el domicilio de los señores de Genovés. Allí recibió la bandera regalo de la bellísima señorita Lola Genovés. Se celebró con tal motivo una brillante fiesta, asistiendo las familias más distinguidas de Cádiz. Concurrió el gobernador civil señor Armiñan y su distinguida esposa

9 La documentación ha sido localizada en el Centro Documental de la Memoria Histórica. Formado por los fondos provenientes de los Servicios Documentales de la Presidencia del Gobierno y del Tribunal Especial para la Represión de la Masonería y el Comunismo (TERMC) de época franquista, así como por los incorporados con posterioridad a 1979.

10 Aunque el TERMC fue creado el 1 de marzo de 1940 en la práctica había empezado su actividad requirando todos los expedientes e información de las logias masónicas.

11 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=280254>

12 Diario de Cádiz, 14 de septiembre de 1936: «...el ilustre y admirado general Varela, de manera personal, directa y exclusiva, nos dio el encargo de rehacer los ficheros [incautados en la logia masónica el segundo día del Movimiento Nacional]»Y entonces se publicaron. Los masones de la logia Igualdad 53 de San Fernando aparecieron en la edición del 13 de septiembre de 1936. <https://www.milan2.info/masones/>

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	8/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	8/48



Carmen Oliver.”

y por último Paco Segovia, miembro de la tuna en 1925 (19/2/1925 el Noticiero Gaditano) quien se nombra en una noticia relacionada con una visita que hizo la estudiantina de Coimbra a Cádiz.

Como ya hemos citado tuvieron que existir más banderas, bien porque se regalaban o bien porque que cada año se estrenaba una. En prensa,¹³ con motivo de un banquete homenaje a un profesor de la Facultad de Medicina, Casimiro Martínez, con motivo de su marcha a Valladolid se recoge: “En el escenario se encontraban colocadas las banderas de la facultad de Medicina la de la estudiantina gaditana de este año y la de una estudiantina que hubo en Cádiz hace años y cuya bandera se encontraba depositada en Málaga y que fue regalada a los escolares de Cádiz [...] La bandera esta pintada por el ilustre artista Moreno Carbonero¹⁴” En ese homenaje asistió también Carlos Urtubey.

8.2. Cambios, modificaciones y restauraciones: documentalmente no consta ninguna intervención pero se observan diferentes restauraciones.

8.3. Procedencia: Facultad de Medicina Cádiz

9. VALORACIÓN CULTURAL.

Desde una perspectiva histórica la bandera de la Tuna de Medicina es un testimonio de las formas de expresión popular de la comunidad universitaria gaditana de principio del siglo XX. El concepto de patrimonio cultural se ha ido modificando, albergando progresivamente una mayor variedad de elementos culturales; estableciendo nuevas atribuciones de valor y nuevas relaciones con los sujetos sociales que lo definen o a quienes representan. La valoración del patrimonio por la población que convive con él es uno de los aspectos que mayor relevancia se concede en la actualidad: la bandera de la Tuna de Medicina es un ejemplo de esas nuevas realidades por parte de un colectivo específico.

El valor patrimonial de la obra deriva de su capacidad como referente de un modo de expresión de vida. Los objetos, tangibles, interesan como documentos, puesto que sirven para construir un discurso social y elaborar una reflexión antropológica sobre el patrimonio. En esta obra se aprecia un sistema complejo de valores, emociones y significados que proporcionan sentimiento de identidad y pertenencia a un determinado colectivo, pero también visibilizan otras memorias todavía fracturadas.

El caso de la bandera que tuvo un uso anterior y fue relegada al anonimato, quizás por formar parte de un "patrimonio modesto", que con demasiada frecuencia tiene que seguir justificando su existencia frente al otro gran patrimonio donde ya sea por sus valores históricos, estéticos artísticos, no parece ponerse en cuestión su permanencia; la bandera forma aún parte de la memoria viva de quienes la conocieron en uso e incluso participaron de las mismas, o bien de generaciones precedentes muy próximas a las actuales.

13 2/4/1926 de El Noticiero Gaditano

14 Moreno Carbonero, José. Málaga, 28.III.1860 – Madrid, 15.IV.1942. <https://dbe.rah.es/biografias/13271/jose-moreno-carbonero>

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	9/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	9/48



El valor iconográfico radica en que la obra presenta una iconografía muy específica, y no repetida en otras banderas, la presencia de diferentes corbatas con clara alusión a personajes concretos que existieron le imprime, además, un valor documental.

Este tipo de bienes y su estudio nos hablan de una parcela tan específica como es la vida universitaria, el mundo de los estudiantes, además en su faceta musical y jocosa, elementos casi consustanciales de la vida juvenil y estudiantil universitaria desde hace varios siglos.

III.2. ESTUDIO TÉCNICO

La obra es bandera de enastar, es decir, que está unida al asta por la vaina o jareta, de la que cuelga en posición vertical, presenta un formato rectangular cuyas dimensiones generales son 203 cm de ancho (vuelo) por 134'5 cm de alto (pendiente).

1. ELEMENTOS CONSTITUTIVOS

La bandera presenta varios elementos constitutivos: el paño o campo, dos corbatas (o cintas) y un cordón.

A) PAÑO

El paño o campo está constituido por dos caras independientes. El anverso está decorado con una escena pintada directamente en la tela y una leyenda que hace referencia a la tuna de la facultad de medicina.

Cada una de las caras están confeccionadas con dos paños del mismo tejido, dispuestos en sentido horizontal, que se unen mediante una costura simple que queda centrada y paralela al vuelo de la bandera. El reverso de cada cara estaba reforzado con dos piezas de entretela adhesiva, debajo de estas algunas zonas también reforzadas por fragmentos más pequeños.

Las dos caras se unen entre sí por una costura invisible por el perímetro, dejando libre el hueco de la vaina, que estaba cosida a máquina.

La vaina o jareta está formada por el propio tejido del campo y se sitúa a la izquierda del anverso. El hueco tiene 8 cm, quedando delimitado por la costura de unión entre los tejidos realizado con un pespunte hecho a máquina.

La tela utilizada para la confección del campo, tienen unas dimensiones de telar de 68,5 cm de orillo a orillo. Técnicamente, este tejido es un ligamento de satén de 8, urdimbre y escalonado 3. La urdimbre es de seda, muy fina, color amarillo, con una leve torsión en S. La trama es de algodón, muy gruesa, sin teñir y con una marcada torsión en Z. La densidad media del tejido es de 120 hilos de urdimbres por 48 pasadas de tramas. El orillo está formado por un acanalado de 3 pasadas, de medio centímetro.

La parte central del anverso del paño está decorado con una pintura al óleo, realizada directamente sobre el tejido, sin preparación. Las dimensiones de ésta es de 110 cm de ancho por 65 cm de alto. Alrededor de la escena pictórica, se encuentra una leyenda realizada con tinta, directamente aplicada sobre el tejido de seda amarillo.

B) CORBATAS

La bandera se complementa con dos corbatas unidas al campo mediante imperdibles.

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	10/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	10/48



En las dos aparecen leyendas con la fecha de su realización o entrega a la tuna.

La corbata con la fecha de 1933 mide 100 cm de largo por 5'5 cm de ancho. La otra, con fecha de 1934, tiene 99 cm por 5'5 cm de ancho y está dividida en dos fragmentos, uno de 51cm y otro de 48 cm de largo.

Las dos corbatas presenta el mismo tejido con la técnica de ligamento tafetán con efecto acanalado formado por el grosor de la trama. Ambos hilos son de seda, la trama de multiples cabos sin torsión y la urdimbre con una leve torsión en S. El orillo es una acanalado de 3 pasadas. La densidad media es de 16 pasadas de trama por 64 -68 hilos de urdimbres.

La leyenda en la corbata de 1933 está realizada con tinta negra y en la otra con pigmentos negro y verde.

La primera está decorada con una pasamanería de flecos metálicos en cada extremo, mientras que la otra presenta un desflecado de la tela. Los flecos metálicos presentan una cabeza con ligamento en tafetán con tramas de hilos entorchados y láminas metálicas, entrelazados con un hilo de seda que a su vez es el alma que sirve de base para unir el hilo metálico de canutillo que forma el fleco.

C) CORDÓN

El cordón mide 492 cm de largo y tiene un grosor de 8 mm. Presenta un par de borlones en cada extremo.

El cordón está formado por 3 cabos torsionados en Z, dos de ellos entorchados con seda y otro con lámina metálica. Presenta un nudo a unos 65 cm de la borla, formado por los mismos cordones.

Las borlas, de unos 11 cm de largo, están formadas por varios elementos. Cogido al cordón presenta una estructura de hierro, recubierta de hilos de perlé, sobre la que se montan, de arriba abajo, una estructura de madera con forma de abellana forrado con hilos metálicos, otra más pequeña cilíndrica de madera y forradas de hilos metálicos; una banda de flecos de canutillo y otra banda de flecos de 2 cabos con torsión en Z.

2. TÉCNICA PICTÓRICA

La pintura abarca una superficie de unos 110 cm de ancho por 65 cm de alto y está realizada con técnica al óleo. Presenta una superficie mate, no se aprecia preparación en el tejido y emplea en la ejecución una paleta de colores oscuros.

Código:RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+ Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	11/48

Código:RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	11/48



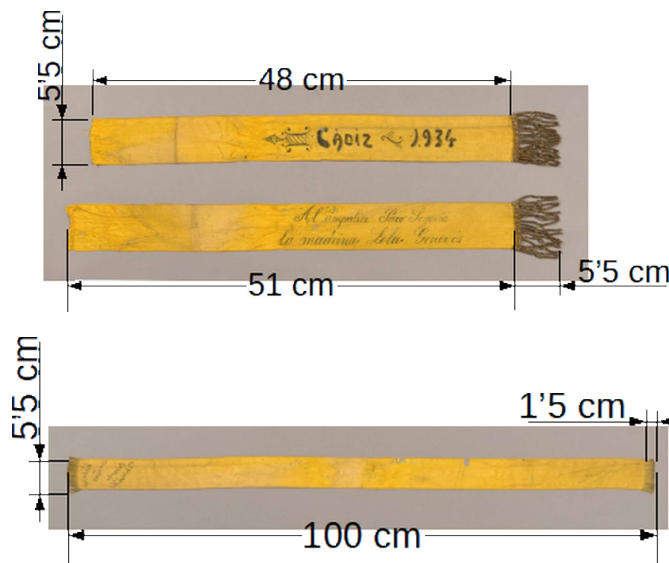
Figura III.2.1



IAPH/José Manuel Santos Madrid



Corbatas



IAPH/José Manuel Santos Madrid- Carmen Ángel Gómez

Dimensiones y elementos constitutivos

Código:RXPmW851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPmW851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	12/48

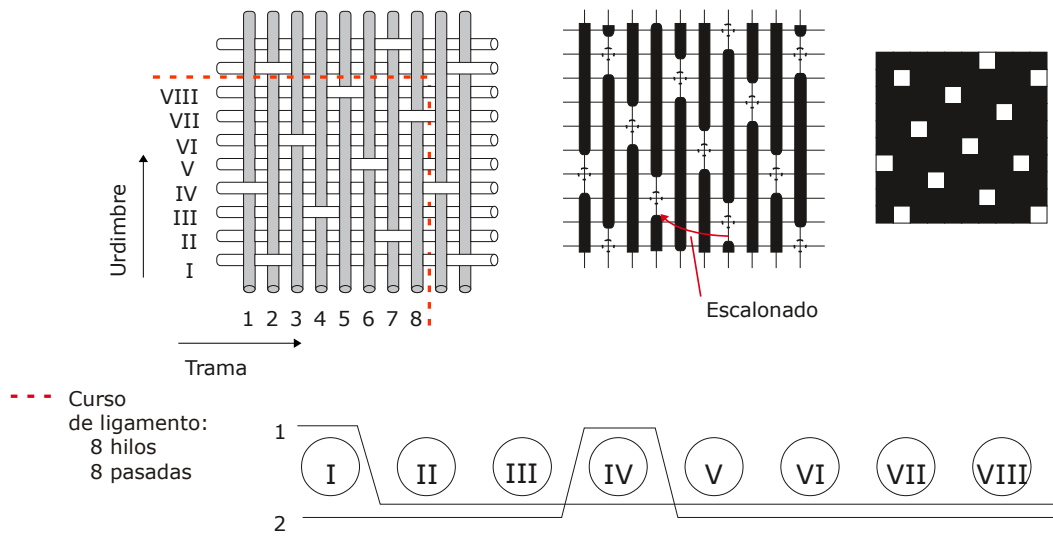
Código:RXPmW8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPmW8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	12/48



Figura III.2.2



Satén de 8, urdimbre, escalonado 3



Ligamento tejido bandera

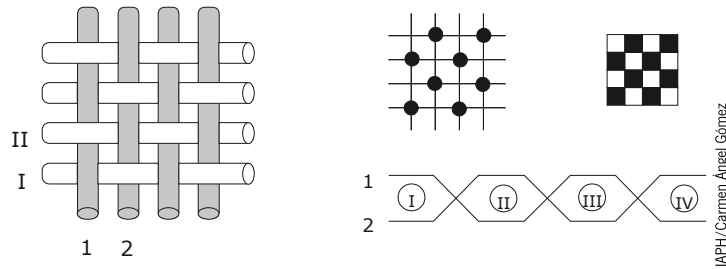
Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	13/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	13/48



Figura III.2.3

Tafetán



IAPH/ Carmen Ángel Gómez

Ligamento tejido corbatas



IAPH/ Carmen Ángel Gómez

Orillo con ligamento Acanalado de 3 pasadas

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	14/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	14/48



Figura III.2.4



IAPH/José Manuel Santos Madrid



IAPH/José Manuel Santos Madrid

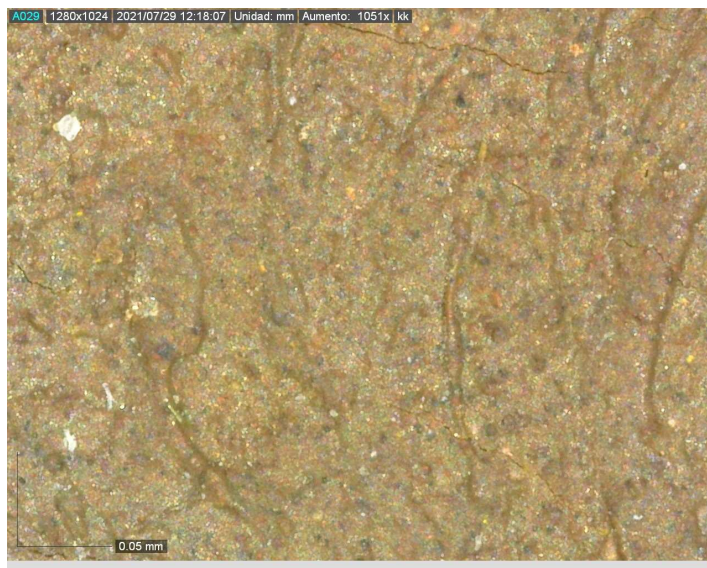
Pintura y firma del autor

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	15/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	15/48



Figura III.2.5



Detalle de la capa pictórica

Código:RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	16/48

Código:RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	16/48

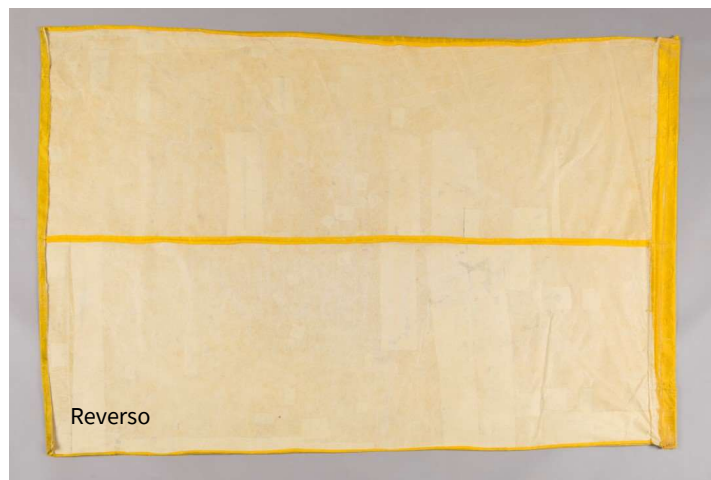


Figura III.2.6



Anverso

IAPH/ José Manuel Santos Madrid



Reverso

IAPH/ José Manuel Santos Madrid

Entretela adhesiva

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	17/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	17/48



Figura III.2.7



IAPH/José Manuel Santos Madrid

Costuras originales

Modificación costura

Código:RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	18/48

Código:RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	18/48



IV. VALORACIÓN CULTURAL

Código:RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	19/48

Código:RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	19/48



V. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y DIAGNOSIS

Las alteraciones detectadas en la bandera y sus elementos constitutivos están derivadas del proceso natural de envejecimiento de los materiales constitutivos por los efectos de la luz y los cambios de temperatura y humedad; que se ven acrecentados por la funcionalidad de la obra, la manipulación, las intervenciones y el sistema de almacenamiento que ha tenido. Estas causas de alteración han originado una serie de patologías en la obra, como deformaciones, fragilidad, deshidratación de las fibras, roturas, desgastes y alteraciones cromáticas.

A) PAÑO

La mayoría de las alteraciones que presenta el paño son anteriores a la colocación de la entretela, pero a su vez el adhesivo y la tensión entre los diferentes materiales han provocado las deformaciones que presenta. Se ha podido comprobar durante la intervención, que han quedado restos de insectos xilófagos atrapados por la entretela, probablemente por la presencia de un material de madera próximo.

Las deformaciones del tejido se aprecian a modo de abolsamientos y arrugas, están muy relacionadas con el movimiento natural de las fibras que toman o ceden la humedad del ambiente; movimiento que es desigual al presentar una entretela que en algunas zonas no está bien adherida. Esta diferencia de material también provoca una tensión en el tejido produciendo la rotura del mismo en el sentido de la urdimbre, que es el punto más frágil de los tejidos de satén.

Las características técnicas de los satenes, formados por bastas muy largas, favorece la pérdida de éstas ante el envejecimiento natural y el uso de la obra, dejando visible y sueltas las tramas más gruesas y consistentes dando lugar al desgaste, rotura y pérdida de material del tejido.

Los desgastes y pérdidas de pintura están muy relacionadas con la rotura y pérdida de las urdimbres. La pintura, realizada directamente sobre el tejido, le da un alto grado de rigidez a las fibras, lo que favorece las roturas del tejido en sentido vertical por las tensiones físicas provocadas por el hinchamiento y contracción propios de las fibras cuando hay fluctuaciones de humedad y temperatura en el ambiente, ya que la capa pictórica funciona como una barrera al movimiento natural de las fibras.

La alteración cromática del tejido está muy relacionado con manchas de diversa índole que han modificando el color original del tinte amarillo de las fibras de seda.

Entre las intervenciones que se observan, destaca el empleo de parches con el mismo tipo de tejido de la bandera y la colocación del reverso al revés. En ambas caras se aprecia una serie de franjas que van desde una esquina y se abren radialmente hasta el lado opuesto. Este efecto se produce por la decoloración del tejido en las zonas que quedan expuesta a la luz en los pliegues que se forman cuando una bandera queda suspendida por un asta en posición vertical. En la cara anverso éstas franjas van desde el ángulo superior izquierdo y desciende radialmente hasta el ángulo inferior derecho. En el reverso está invertido quedando el origen de las líneas del angulo inferior derecho y suben hacia el superior izquierdo.

B) CORBATAS

Las alteraciones que presentan las corbatas están muy relacionados con el sistema de cogida que consisten en un par de imperdibles. Los desgarros, roturas y deformaciones se localizan en la zona central de ambos tejidos. Para mantenerles unidas entre sí, además, se habían cosido, ocultando la rotura de la corbata más antigua.

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	20/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	20/48



C) CORDÓN

El cordón presenta algunos hilos sueltos, siendo los borlones los más afectados, con un oscurecimiento del metal empleado en los flecos y la pérdida los hilos que cubrían las bellotas de unión con el cordón.

Código:RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrvA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrvA5zh+	PÁGINA	21/48

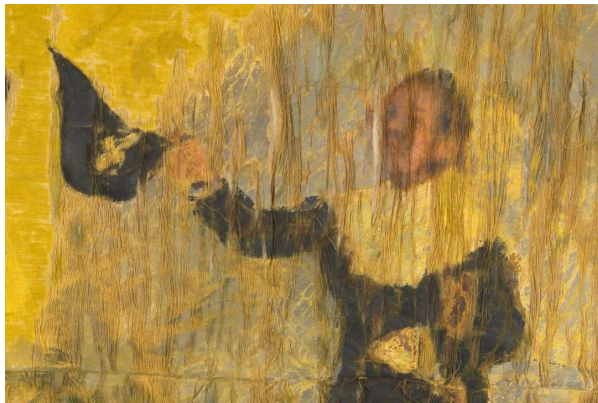
Código:RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	21/48



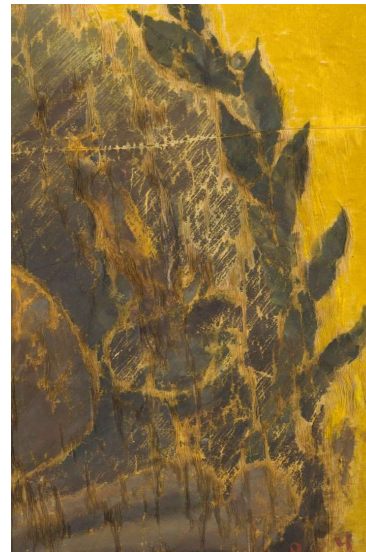
Figura V.1



IAPH/ José Manuel Santos Madrid



IAPH/ José Manuel Santos Madrid



IAPH/ José Manuel Santos Madrid

Estado de conservación de la pintura

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	22/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	22/48



Figura V.2



IAPH/ José Manuel Santos Madrid

Deformaciones y pérdida de urdimbres



IAPH/ José Manuel Santos Madrid



Roturas y parches en zona central del tejido

Código:RXPMw851S7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851S7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	23/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	23/48



Figura V.3



IAPH/ José Manuel Santos Madrid

Reubicación del tejido del reverso



IAPH/ José Manuel Santos Madrid

Parches de tejido de seda

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	24/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	24/48



VI. METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE ACTUACIÓN

La metodología de trabajo del IAPH parte de una primera etapa de conocimiento que incluye los estudios necesarios para formular y establecer las operaciones correspondiente a la ejecución del proyecto, siguiendo los criterios establecidos por la legislación vigente, aprobados y aceptados internacionalmente en materia de conservación y restauración de Bienes Culturales.

Esta articulación por fases requiere, desde sus inicios, el trabajo interdisciplinar de un equipo técnico, que actúe en todo momento de acuerdo a las necesidades y características del bien.

Este procedimiento de intervención, se presenta como una oportunidad para aumentar el conocimiento de esta obra, a nivel histórico, analítico, material y técnico, sin olvidar su estado de conservación actual en que se encuentra y las causas de alteración que le afectan. Este conocimiento se adquiere a través de un reconocimiento de la obra, ayudado por los medios técnicos y científicos que constituye la primera fase de estudios.

Los criterios generales de actuación están basados en las necesidades que demanden la propia obra, que a su vez condicionará los criterios específicos, según su naturaleza y características técnicas.

Estos criterios se basan en las directrices que marcan las cartas y textos internacionales en el ámbito de la conservación y que son aceptadas por la comunidad científica.

Los criterios son fundamentalmente conservativos, para devolver la consistencia material del soporte. Entre las intervenciones anteriores se han respetado aquellas que forman ya parte de su naturaleza histórica y que a su vez se encuentran estables. Por otra parte, aquellas intervenciones derivadas de su vida y uso, que estaban provocando daños irreparables en la obra, se han eliminado. Una vez desprovista la bandera de los elementos añadidos desfavorables, se han efectuado las intervenciones de restauración estrictamente necesarias para que se recupere la unidad estética de la obra.

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrvA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrvA5zh+	PÁGINA	25/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	25/48



VII. TRATAMIENTO/ACTUACIÓN

A) Desmontaje de los elementos constitutivos

El desmontaje y separación de las corbatas se ha realizado para tratar independientemente cada uno de los elementos constitutivos.

El primer paso fue retirar los imperdibles que los unía a la bandera. A continuación, se separó el reverso y el anverso de la bandera, para poder acceder al interior de estos elementos, aspirarlo convenientemente y separar las entretelas que estaba produciendo deformaciones en el tejido.

La retirada de la entretela se ha realizado mecánicamente, dejando algunos restos debido a que su adherencia implicaba riesgos para el tejido principal.

B) Eliminación de intervenciones

En el paño, los cosidos y parches fueron retirados por medios manuales y mecánicos, evitando tensiones, eliminando las costuras de unión en los que estaban cosidos y en los adheridos al reverso de la pintura se retiraron con la aplicación puntual de vapor caliente.

En las corbatas, se eliminaron las costuras que mantenían unidos los lazos entre si.

C) Eliminación de deformaciones

Las deformaciones se ha tratado mediante el alineado del tejido por humectación. El proceso de alineado se realiza con la pieza en seco, humectándola con vapor frío y con ayuda de cristales y pesos para mantener la corrección. Este sistema, también ha permitido hidratar las fibras y devolverle algo de flexibilidad para su manipulación.

D) Limpieza

La limpieza de los tejidos se ha iniciado con una microaspiración de cada una de las piezas desmontadas para la eliminación del polvo y agentes contaminantes que afectan y degradan el material, para ello se ha recurrido al empleo de brochas de pelo suave y aspiradoras especializadas que permiten controlar el nivel de succión.

La eliminación de manchas se ha realizado mediante una limpieza química, tras realizar las pruebas oportunas y de forma controlada mediante el empleo de hisopos con el disolvente seleccionado, tras la realización de las pruebas de compatibilidad de este con dichos materiales. A pesar de que, en algunas zonas, se ha podido reducir la intensidad de las manchas, no se han obtenido grandes resultados, siendo imposible la eliminación de éstas

Los parches de tejidos que se iban ha mantener, también, se han limpiado químicamente mediante medio acuoso y jabón neutro.

Limpieza mecánica-química de los hilos metálicos de las corbatas y el cordón, mediante una mezcla de agua y alcohol y el uso de esponja de caucho vulcanizado.

E) Consolidación

La consolidación ha consistido en el refuerzo de las zonas más degradadas, que afectan tanto al tejido como a la pintura.

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	26/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	26/48



En la bandera, este tratamiento se ha realizado con el sistema de costura, por ser reversible y más acorde con las características técnica de la obra. Ha consistido en el refuerzo y fijación de las zonas degradadas a un nuevo soporte mediante puntos de restauración.

En la cara anverso se ha utilizado una batista de algodón gruesa, mientras que en el reverso se ha empleado una batista más fina, para evitar cargar el peso de la obra y crear tensiones durante la exposición. Debido a las dimensiones de la bandera se ha tenido que cortar dos paños para cada cara, unidos mediante una costura simple. En las zonas de laguna se ha matizado el tono con tejidos de seda semitransparentes para unificar las diferentes tonalidades del tejido

En las corbatas, se ha realizado una consolidación por encapsulado con un tejido semitransparente de seda que cubre ambas caras. Este tejido se ha fijado mediante líneas alternas con una bastilla y rematado en uno de los bordes con punto de festón, para la unión de todos los tejidos.

Estos tejidos y los hilos empleado en la fijación se han teñido

F) Tinción de soporte de consolidación y fijación

Los tejidos e hilos empleados en la fijación y consolidación se han teñido acorde a la tonalidad de la piezas, con tintes sintéticos solofenil para el algodón y tintes lanaset para la seda, siguiendo las instrucciones porporcionadas por la casa.

G) Reintegración cromática de la pintura

La lagunas por perdidas de fibras y desgastes de las fibras se han reintegrada mediante tintes adecuados para telas, rebajados en agua.

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	27/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	27/48



H) Montaje de los elementos constitutivos

Finalmente, se han unido las dos caras de la bandera mediante sistema de costura, con un punto invisible realizado con un hilo de seda de la casa Gúterman. Para facilitar la exposición de la bandera, en la parte superior se ha introducido una jareta realizada con un tejido de algodón, dejando libre los bordes para permitir introducir una varilla o listón fino para su sujeción, evitando provocar daños de tensiones al repartir el peso de la obra en el sentido longitudinal de la misma.

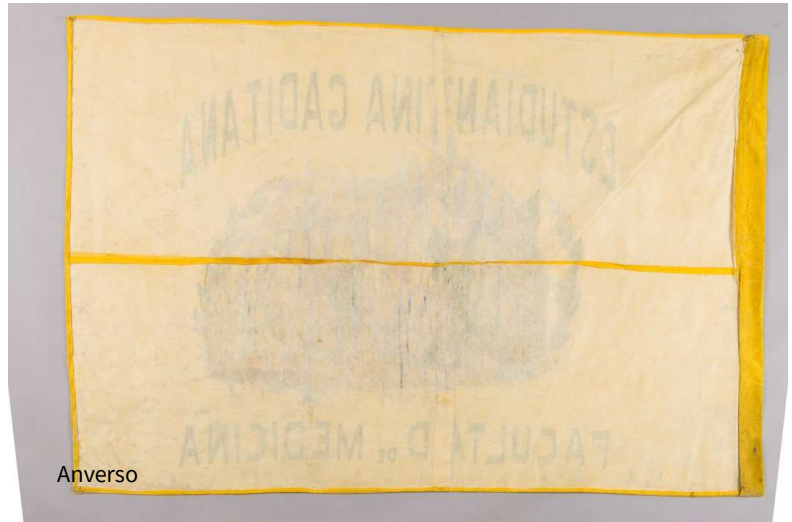
Por otra parte, se ha sustituido el sistema de sujeción de las corbatas. En la parte superior junto a la vaina, se ha introducido una banda de tejido de raso, teñido previamente, con el fin de fijar mediante costura los corbatines en vez de usar imperdibles y de este modo evitar que se produzcan desgarros en el tejido de la bandera.

Código:RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	28/48

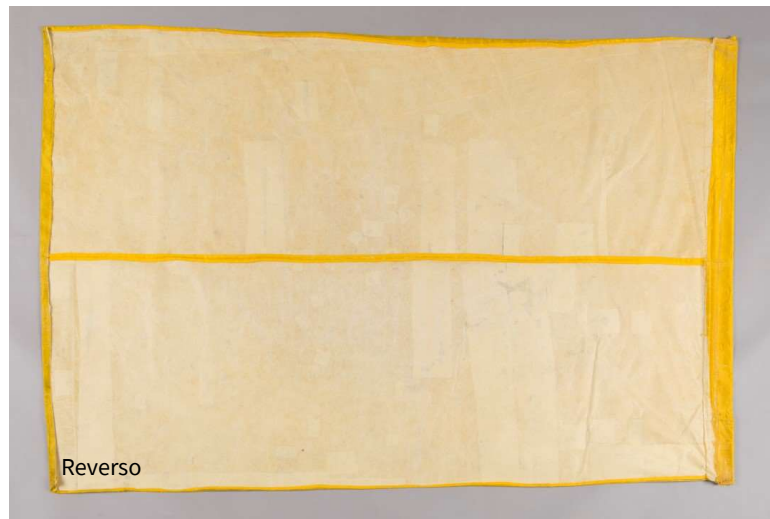
Código:RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	28/48



Figura VII.1



IPH/ José Manuel Santos Madrid



IPH/ José Manuel Santos Madrid

Desmontaje de las dos caras de la bandera

Detalle de la entretela

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+ Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	29/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	29/48



Figura VII.2



IAPH/ José Manuel Santos Madrid



IAPH/ José Manuel Santos Madrid



IAPH/ José Manuel Santos Madrid

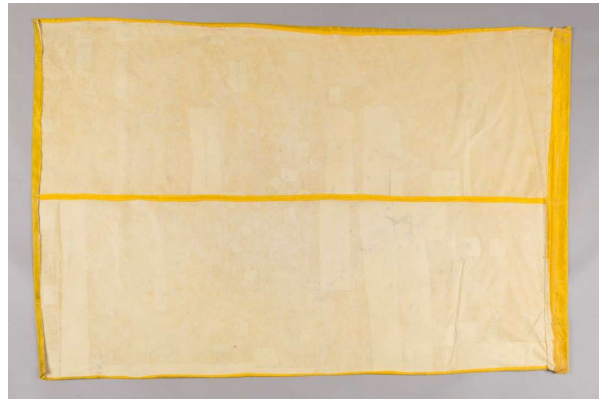
Desmontaje de las corbatas

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	30/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	30/48



Figura VII.3



IPHY/José Manuel Santos Madrid



IPHY/José Manuel Santos Madrid



IPHY/José Manuel Santos Madrid

Eliminación de entretela

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	31/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	31/48



Figura VII.4



IAPH/ José Manuel Santos Madrid



IAPH/ José Manuel Santos Madrid

Consolidación de los tejidos

Código:RXPMw851S7F50asJLnbp9mrwA5zh+.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851S7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	32/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	32/48



Figura VII.5



IAPH/José Manuel Santos Madrid

Sistema de suspensión para exposición



IAPH/José Manuel Santos Madrid

Sistema para la sujeción de las corbatas

Código:RXPMw851S7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851S7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	33/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	33/48



Figura VII.6



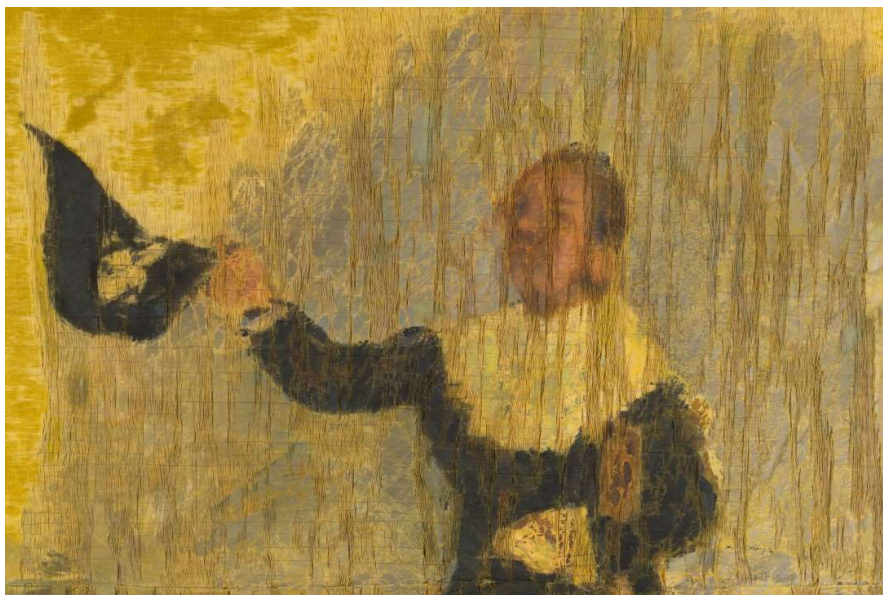
Consolidación y fijación de roturas

Código:RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	34/48

Código:RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	34/48



Figura VII.7



Consolidación y reintegración de la capa pictórica

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	35/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	35/48



Figura VII.8



IAPH/ José Manuel Santos Madrid



IAPH/ José Manuel Santos Madrid

Código:RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	36/48

Código:RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	36/48



VIII. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

El desarrollo de los trabajos de conservación de esta pieza han sido difíciles al inicio de la intervención, debido a la entretela que presentaba y cuya eliminación era necesaria para poder devolverle algo de flexibilidad y consistencia.

La bandera es una obra muy delicada con graves problemas conservativos, por lo que hay que preservarla en unas condiciones medioambientales adecuadas, mediante un sistema de exposición donde el tejido descanse sin tensiones y se pueda llevar un control de los parámetros que más pueden afectarle, como humedad, temperatura y luz, para disminuir el riesgo de las alteraciones sufridas.

En líneas generales, los procesos llevados a cabo para conseguir las metas propuestas en la intervención han dado un resultado satisfactorio. Para su desarrollo, se han aplicado los métodos más adecuados para respetar la autenticidad de la obra y devolverle la integridad al conjunto y la consistencia necesaria para su futura exposición.

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	37/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	37/48



IX. RECOMENDACIONES

La restauración de un bien cultural debe ser acompañada de unas medidas de conservación adecuadas a sus necesidades, tanto en su almacenamiento como en su exposición.

En este apartado se va a incidir en cuestiones generales encaminadas en preservar la bandera de factores nocivos, manteniéndolo en un ambiente apropiado para prolongar su existencia y mejorar sus condiciones físicas.

1. MANIPULACIÓN

Algunos de los riesgos a los que los tejidos están habitualmente expuestos son daños mecánicos relacionados con una manipulación incorrecta. Por lo que hay que manipular la obra lo menos posible.

Las personas que manejen la obra deben de usar guantes de algodón o de nitrilo, evitando el uso de guantes latex con polvo, que pueden romperse y dejarlo en superficie. Así como también, debe evitar ponerse cremas para las manos o perfumes, que dejen restos en el tejido, o joyas que puedan engancharse con los hilos de fijación.

2. ALMACENAMIENTO

El lugar donde se va a guardar la obra debe tener ventanas oscuras o con cortinas que filtren el exceso de luz. La iluminación no debe ser directa y convendría que se encendieran solo cuando sea necesario. Las condiciones medioambientales deben tener el mínimo de variaciones.

La limpieza de la zona debe realizarse regularmente, pasando el aspirador por los rincones, para evitar la aparición de plagas. El empleo de insecticidas químicos, como los antipolillas, debe evitarse ya que causan daños irreversibles en los textiles, fibras y colorantes. Además de que pueden favorecer la aparición de especies resistentes.

El almacenamiento más aconsejable es en plano, sobre una superficie forrada. La pieza debe tener suficiente espacio para que pueda “respirar”, así mismo deben estar separadas del suelo para eliminar daños en caso de inundación.

Se recomienda el uso de extintores de fluor carbono en almacenes de textiles.

3. EXPOSICIÓN

Una correcta exposición debe tener en cuenta la tipología y las medidas de la obra, ya que su exposición incorrecta puede crear un daño que evoluciona lentamente en el tiempo, produciendo deformaciones estructurales permanentes. Además, debe atender a las necesidades que permitan una adecuada visión del tejido.

Los tejidos son objetos frágiles, debido a su naturaleza “no rígida”, por lo que al exponerlo conviene emplear un soporte rígido que reparta el peso, evitándose que se formen dobleces o pliegues.

Es aconsejable que las piezas no estén expuestas de forma permanente. Los materiales de exposición deben ser seguros y compatibles con la obra. La iluminación será reducida al mínimo. Ninguna fuente lumínica debe estar encendida después del periodo de exposición, incluida la luz natural, es necesario utilizar filtros para rayos ultravioleta. Las lámparas deben estar fuera de las vitrinas.

Código:RXPMw851S7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851S7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	38/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	38/48



Los expositores abiertos se deben evitar, ya que las variaciones atmosféricas generadas por el público que producen elevación en la humedad y temperatura y polvo. La proximidad de las piezas al público puede producir problemas de seguridad, ya que tocan, respira y se mueve alrededor. En el interior de las vitrinas se puede recrear un ambiente semejante al de los almacenes, es decir, una temperatura regular y una humedad relativa estable.

En la exposición de la pieza se debe suprimir tensiones, así como practicar agujeros por alfileres o clavos.

En la limpieza de la vitrina no debe usarse jamás aerosoles para limpiar o pulir, para evitar la electricidad estática, el cristal de las vitrinas será limpiado con ayuda de un paño húmedo, jamás seco.

3.1. Sistema de montaje

El sistema más adecuado para la exposición de la bandera es en horizontal, repartiendo el peso uniformemente para evitar posibles deformaciones, protegiéndolo del roce, con soportes textiles o de papel neutro. En su defecto, por falta de espacio, se puede sustituir ese sistema por un plano inclinado. El ángulo máximo recomendado es de aproximadamente 30° con respecto a la vertical.

El soporte sobre el que se colocará la pieza debería tener unas ciertas características, y entre ellas que debe ser de un material estable y libre de ácidos que puedan alterar las fibras. Este soporte podría ser de metacrilato, madera o, incluso, un contrachapado convenientemente aislado.

El aislamiento se puede realizar colocando una capa entre el soporte rígido y el textil, formada por una lámina de poliéster Melinex®, un tejido acolchado y, finalmente, un tejido de algodón, que puede estar teñido en un color neutro como fondo de la obra.

4. ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

Los factores de deterioro más notables que inciden sobre los textiles son los derivados del medio ambiente. El medio ambiente puede actuar como agente de deterioro directo e indirecto, es decir, provocando y acelerando los procesos de alteración en la propia estructura y/o potenciando el desarrollo de otros factores de alteración.

4.1. Humedad relativa y temperatura.

El exceso de humedad puede interferir en la conservación de los tintes, puede reaccionar con los compuestos químicos que se han utilizado en las tinciones o los tratamientos de desinsectación o limpieza o con los que están disueltos en el aire ambiental.

Los bruscos cambios de temperatura y humedad ocasionan daños importantes en las piezas derivados de la natural dilatación y contracción de las fibras, provocando el roce entre ellas lo que genera a su vez el desgaste de las mismas.

Las condiciones de humedad relativa adecuadas para la óptima conservación de las obras oscilan entre un valor de 45% y 65%. Mientras que la temperatura ideal se encuentra entre 18 y 20°. Es importante que estos valores se mantengan constantes evitando los cambios bruscos y continuados de estos parámetros.

4.2. Iluminación.

La luz natural o artificial puede provocar daños en la propia estructura material de la obra y por otra parte

Código:RXPMw851S7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851S7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	39/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	39/48



también puede favorecer y provocar el desarrollo de otros agentes de alteración.

Las radiaciones ultravioletas son invisibles y producen generalmente efectos fotoquímicos sobre sustancias inestables como los pigmentos, los cuales se modifican. Las radiaciones infrarrojas tienen efectos térmicos que pueden provocar reacciones fotoquímicas en los materiales constitutivos e incrementan los daños de las anteriores.

La luz natural se puede evitar con el empleo de persianas, estores, cortinas o filtros para evitar rayos ultravioletas (UV) e infrarrojos (IR).

Son recomendables unos niveles específicos de iluminación. Como consideración general la luz del sol deberá ser totalmente evitada, siendo el límite de iluminación recomendado 50 lux. En caso de tener que utilizar luces artificiales deberán estar filtradas de emisiones ultravioletas y asegurar una buena reproducción de los colores.

Como conclusión no colocar un foco a poca distancia, ni cerca de la ventana. Y reducir al mínimo el tiempo de exposición.

4.3. Contaminantes

Los materiales indeseables químicamente deben ser eliminados de los alrededores de la obra, en la medida de lo posible. Por eso es conveniente que tanto en su exposición o almacenamiento la obra esté convenientemente aislada.

La pureza del aire se puede mantener con una buena circulación del aire, con el empleo de filtros que eliminen la entrada de partículas y gases contaminantes. Los cuales a su vez deben controlarse y cambiarse cuando sea necesario.

Se recomienda que las obras textiles sean sometidas a aspirados temporales para evitar la acumulación de partículas y depósitos de diversa tipología. Esta aspiración debe realizarse con un aspirador adecuado, limpio y protegiendo la superficie de la obra. En caso de duda consultar con un especialista.

4.4. Ataque biológico.

Los tejidos, como materiales orgánicos, están expuestos a ataques de hongos e insectos que viven a sus expensas y si no se les destruye a tiempo pueden acabar con ellos.

Para ayudarnos a controlar la población biológica de nuestro entorno y controlar su ciclo vital, se necesita el máximo de limpieza de las piezas y del entorno. La suciedad es el alimento de los insectos, que además con sus huevos y defecaciones ensucian, muchas veces de manera irreversible, las obras.

En el control de la actividad biológica es muy importante el control de humedad, un exceso de humedad más calor hará proliferar microorganismos como hongos, con el deterioro, irreversible que supone este tipo de agresión.

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	40/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	40/48



EQUIPO TÉCNICO

Coordinación general:

José Luis Gómez Villa. Jefe del Centro de Apoyo a la Administración Pública en Políticas Tutelares. Jefe del Centro de Intervención por adscripción. IAPH.

Coordinación técnica:

Araceli Montero Moreno. Jefa del Área de Tratamiento de Bienes Muebles. Centro de Intervención. IAPH.

María del Mar González González. Jefa del Departamento de Talleres de conservación y restauración. Centro de Intervención. IAPH.

Reyes Ojeda Calvo. Jefa del Departamento de Estudios Históricos y arqueológicos. Centro de Intervención. IAPH.

Lourdes Martín García. Responsable técnico del Laboratorio de Análisis Químicos. Dirección de Investigación y Transferencia. IAPH.

Coordinación de la intervención:

Carmen Ángel Gómez. Técnica Superior en conservación y restauración del Patrimonio Histórico. Área de Tratamiento. Centro de Intervención. IAPH.

Estudio histórico:

Valle Pérez Cano. Técnica de estudios histórico-artísticos. Departamento de Estudios Históricos y Arqueológicos. Centro de Intervención. IAPH.

Restauración:

Alejandro Gil de la Haza Viñuelas. Restauradora en conservación y restauración de tejidos.

Análisis:

Lourdes Martín García. Responsable técnico del Laboratorio de Análisis Químicos. Dirección de Investigación y Transferencia. IAPH.

Cristina García Garrido. Dra. Ing. Química. Laboratorio de Análisis Químicos. Área de Laboratorios. Dirección de Investigación y Transferencia. IAPH.

Estudio fotográfico y radiográfico:

José Manuel Santos Madrid. Técnico en fotografía aplicada a la intervención en el Patrimonio Histórico. Laboratorio de Medios Físicos de Examen. Centro de Intervención. IAPH.

Sevilla, 6 de mayo de 2022

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	41/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	41/48



Anexo I

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	42/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	42/48

Caracterización de fibras textiles.

Bandera de Tuna. Facultad de Medicina (Cádiz)

Sevilla.

Octubre 2021



Código:RXPm846PFIRMAkLm3TyK/dPW9prhK. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	LOURDES MARTIN GARCIA CRISTIINA GARCIA GARRIDO	FECHA	20/10/2021
ID. FIRMA	RXPm846PFIRMAkLm3TyK/dPW9prhK	PÁGINA	1/6

Código:RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	43/48

Código:RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	43/48



CARACTERIZACIÓN DE FIBRAS TEXTILES.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

1.1. IDENTIFICACIÓN DE FIBRAS

2. MATERIAL ESTUDIADO Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

2.1. Localización y descripción de la muestra

2.2. Métodos de análisis y metodología usada

3. RESULTADOS

4. CONCLUSIONES

EQUIPO TÉCNICO

Código:RXPm846PFIRMAkLm3TyK/dPW9prhK. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	LOURDES MARTIN GARCIA CRISTIINA GARCIA GARRIDO	FECHA	20/10/2021
ID. FIRMA	RXPm846PFIRMAkLm3TyK/dPW9prhK	PÁGINA	2/6

Código:RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	44/48

Código:RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	44/48



1. INTRODUCCIÓN

El pasado mes de septiembre, se solicitó al Área de Laboratorios del IAPH el análisis de las fibras textiles perteneciente a la bandera de la tuna de medicina de Cádiz de la Asociación tunera de la Facultad de Medicina de Cádiz. Las fibras pertenecen tanto a la trama como de la urdimbre.

1.1. Identificación de fibras

El objetivo de este análisis es identificar las fibras que forman parte del soporte textil de la bandera, trama y urdimbre de la misma.

2. MATERIAL ESTUDIADO Y MÉTODO DE ANÁLISIS

2.1. Localización y descripción de las muestras

Para la caracterización del soporte se recurre a un tipo de estudio que identifique las fibras en función de sus características morfológicas mediante la identificación por microscopía óptica con luz transmitida y con luz polarizada.

TBAN: Trama de la bandera.

UBAN: Urdimbre de la bandera.

2.2. Métodos de análisis y metodología usada

Para proceder a un análisis microscópico de fibras es necesario lograr su individualización lo más completamente posible, para lo cual la muestra se ha de someter a un pre-tratamiento que dependerá del tipo de fibras y de los aditivos que pudieran estar presentes. El objetivo es eliminar las sustancias orgánicas o minerales que pueden perturbar el análisis, y destruir los enlaces que proporcionan cohesión al soporte estudiado.

El desfibrado se ha de realizar modificando lo menos posible las características morfológicas y químicas de las fibras. La metodología a seguir es la siguiente:

- Desfibrado: No se ha realizado el tratamiento alcalino en caliente con Na_2CO_3 habitual debido a que se trata de un entelado limpio sin suciedad incrustada.
- Preparación de las muestras para el análisis microscópico: A partir del soporte desfibrado, se prepara una suspensión fibrosa de la cual se transfieren unos 0,5 mL al portaobjetos y se depositan una o dos gotas de agua destilada sobre las fibras.
- Observación al microscopio óptico con luz transmitida y luz polarizada de la preparación para la determinación de las fibras.

1

Código:RXPMw846PFIRMAkLm3TyK/dPW9prhK. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	LOURDES MARTIN GARCIA CRISTIINA GARCIA GARRIDO	FECHA	20/10/2021
ID. FIRMA	RXPMw846PFIRMAkLm3TyK/dPW9prhK	PÁGINA	3/6

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrvA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrvA5zh+	PÁGINA	45/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	45/48



3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

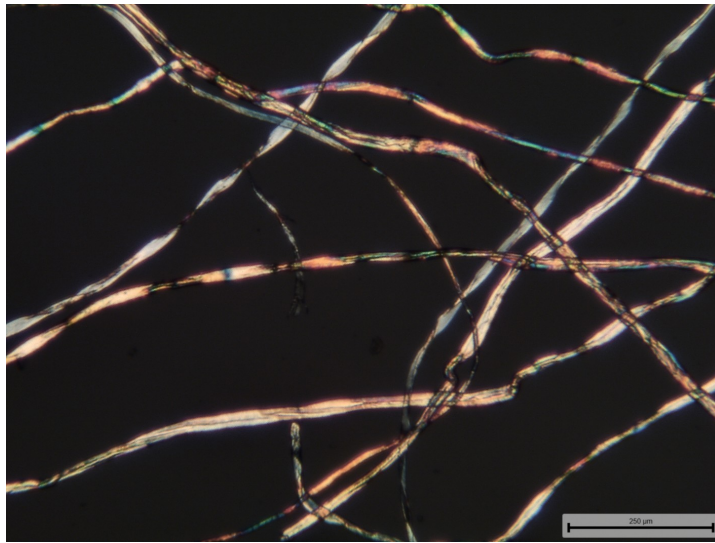


Figura 1. Fibras TBAN de algodón, Microscopio óptico con luz transmitida (polarizador, 5X)

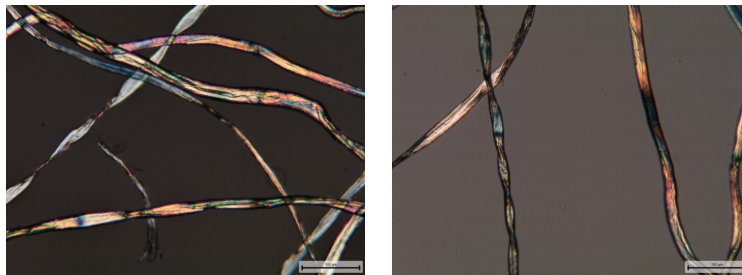


Figura 2. Fibras TBAN de algodón, Microscopio óptico con luz transmitida (polarizador, 10X)

Código:RXPMw846PFIRMAkLm3TyK/dPW9prhK. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	LOURDES MARTIN GARCIA CRISTIINA GARCIA GARRIDO	FECHA	20/10/2021
ID. FIRMA	RXPMw846PFIRMAkLm3TyK/dPW9prhK	PÁGINA	4/6

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	46/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	46/48

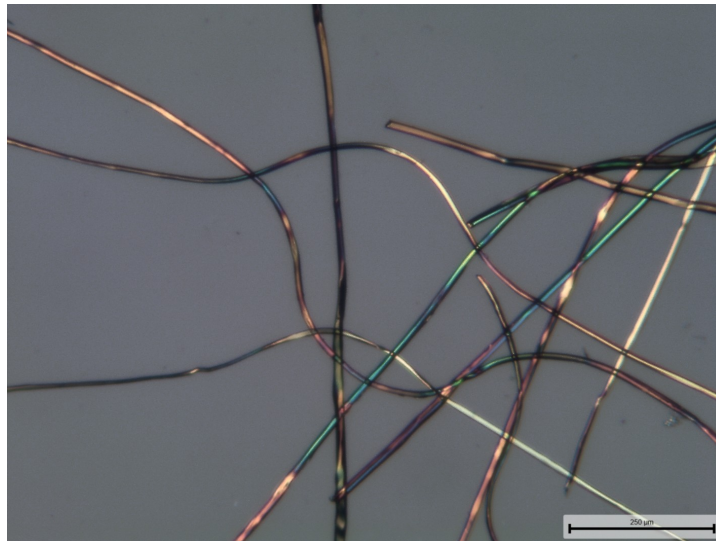


Figura 3. Fibras **UBAN** de seda, Microscopio óptico con luz transmitida (polarizador, 5X)

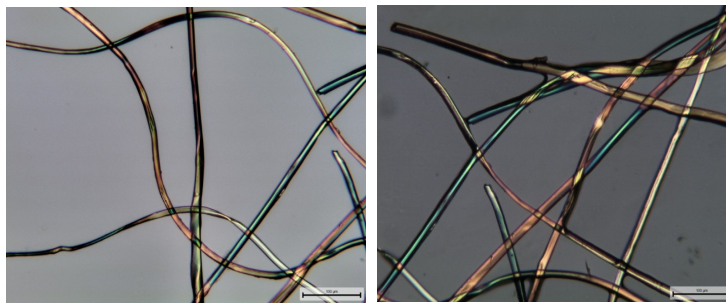


Figura 4. Fibras **UBAN** de seda, Microscopio óptico con luz transmitida (polarizador, 10X)

Código:RXPMw846PFIRMAkLm3TyK/dPW9prhK. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	LOURDES MARTIN GARCIA CRISTIINA GARCIA GARRIDO	FECHA	20/10/2021
ID. FIRMA	RXPMw846PFIRMAkLm3TyK/dPW9prhK	PÁGINA	5/6

Código:RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrvA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw851Sj7F50asJLnbp9mrvA5zh+	PÁGINA	47/48

Código:RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPMw8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	47/48



4.CONCLUSIONES

Las fibras pertenecientes a la trama de la bandera se tratan mayoritariamente de algodón mientras que las fibras pertenecientes a la urdimbre de la bandera se tratan de fibras de seda mayoritariamente, identificadas mediante inspección ocular en el microscopio óptico de luz transmitida y luz polarizada.

EQUIPO TÉCNICO

Cristina García Garrido. Laboratorio de Química. Centro de Inmuebles, obras e infraestructuras. IAPH.

Lourdes Martín García. Laboratorio de Química. Centro de Inmuebles, obras e infraestructuras. IAPH.

En Sevilla, 19 de Octubre de 2021

4

Código:RXPm846PFIRMAkLm3TyK/dPW9prhK. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	LOURDES MARTIN GARCIA	FECHA	20/10/2021
	CRISTIINA GARCIA GARRIDO		
ID. FIRMA	RXPm846PFIRMAkLm3TyK/dPW9prhK	PÁGINA	6/6

Código:RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	CARMEN ANGEL GÓMEZ	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm851Sj7F50asJLnbp9mrwA5zh+	PÁGINA	48/48

Código:RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	JUAN JOSE PRIMO JURADO	FECHA	13/07/2022
ID. FIRMA	RXPm8289KRMNZRdQdodBBVu+MKAUs	PÁGINA	48/48