



INFORME DE EJECUCIÓN

REGLA DE LA COFRADÍA DE SANTA MARÍA DE LA ESPERANZA

FRAY BERNARDO DE LA CRUZ

1595-1654

HERMANDAD DE LA ESPERANZA MACARENA. SEVILLA.

Marzo, 2017



Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico
CONSEJERÍA DE CULTURA



ÍNDICE

I. FINALIDAD Y OBJETIVOS.....	2
II. METODOLOGÍA Y CRITERIOS GENERALES.....	3
III. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN.....	4
III.1. FICHA CATALOGRÁFICA.....	4
III.2. ESTUDIO TÉCNICO.....	7
IV. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y DIAGNOSIS.....	13
V. METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE ACTUACIÓN.....	18
VI. TRATAMIENTO/ACTUACIÓN.....	19
VII. EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	49
VIII. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN.....	50
PASOS EN LA MANIPULACIÓN DEL LIBRO PARA SU CONSULTA.....	54
EQUIPO TÉCNICO.....	55
ANEXOS:.....	57



INTRODUCCIÓN

El Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico ha llevado a cabo la intervención de conservación-restauración del *Libro de Regla de la Cofradía de Santa María de la Esperanza* (Fray Bernardo de la Cruz, 1595) perteneciente a la Hermandad de la Esperanza Macarena de Sevilla.

Dicha actuación ha contado con la participación de un grupo interdisciplinar integrado por técnicos cualificados en las distintas disciplinas requeridas en el proyecto (documento gráfico, soporte de madera, de metal, encuadernación, fotografía, etc.) y se ha desarrollado en las instalaciones de esta institución, principalmente en el Taller de Patrimonio Documental y Bibliográfico.

El presente Informe de Ejecución tiene como objeto recoger todos los datos obtenidos en cada una de las fases de la actuación llevada a cabo en el mencionado bien cultural. Contiene la ficha catalográfica para la identificación del bien cultural, los datos técnicos y materiales relativos al documento, así como las alteraciones presentadas, y el tratamiento/actuación de conservación y restauración aplicado.

A continuación se aporta una relación de medidas preventivas encaminadas al óptimo mantenimiento de las condiciones de conservación del bien una vez que éste sea devuelto a su ubicación original.

Se acompaña de una exhaustiva documentación fotográfica del proceso, como complemento y apoyo del texto.

En la documentación anexa se realiza la valoración histórica del bien cultural y los estudios científicos llevados a cabo para la identificación de los materiales constituyentes del mismo.

Siguiendo los criterios básicos del Centro de Intervención del IAPH, la metodología de conservación-restauración seleccionada para la intervención del bien ha estado condicionada por su puesta en valor, el grado de alteraciones y la importancia de la degradación que presentaba.

I. FINALIDAD Y OBJETIVOS

El motivo que origina la intervención del *Libro de Regla de la Cofradía de Santa María de la Esperanza*, objeto del presente Informe de Ejecución, es fundamentalmente su deterioro, visible consecuencia, por una parte, de la corrosión que han provocado los elementos sustentados debido a la composición de la tinta de carácter fuertemente ácido, y por otro, de la rotura y pérdida parcial de la tapa delantera y la mayor parte de la cubierta de piel debido a la condición funcional del mismo. Todo ello imposibilita una correcta manipulación y, por consiguiente, la conservación del libro. Junto a estos problemas se encuentran otros derivados del envejecimiento natural propio de los materiales constitutivos.

El objetivo de este proyecto es la conservación del bien patrimonial para su perdurabilidad en el tiempo en las mejores condiciones posibles. Para garantizar dicho objetivo es necesario actuar desde el conocimiento exhaustivo del bien en lo que respecta a sus características técnicas y estado de conservación.

II. METODOLOGÍA Y CRITERIOS GENERALES

Para la elaboración del presente Informe de Ejecución se ha seguido una metodología de trabajo aprobada por el IAPH para cualquier actuación realizada sobre bienes culturales. Este planteamiento exige una articulación multidisciplinar del trabajo de investigación y formulación de la memoria, de tal forma que cada especialista aporte, desde su óptica profesional, aquellas informaciones de interés complementarias entre sí que van a garantizar su conocimiento, y en consecuencia, aporten resultados suficientemente avalados para definir los criterios teóricos y de la intervención.

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

1. Investigación.
2. Acción interdisciplinar.
3. Definición de los criterios teórico-prácticos de intervención.
4. Definición de la intervención.
5. Transferencia de resultados.

Esta metodología de actuación debe apoyarse en unos criterios generales que seguirán unos principios de actuación básicos como:

- Prioridad de la conservación y el mantenimiento antes que la intervención.
- Establecer la conveniencia de la intervención.
- 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.
- Los tratamientos y materiales empleados deben estar justificados y probados, y responder realmente a las necesidades conservativas de la obra.
- La discernibilidad. La intervención ha de ser fácilmente distinguible y circunscribirse a los márgenes de las pérdidas.
- Tener en cuenta 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.

III. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN

III.1. FICHA CATALOGRÁFICA

Nº EXP.: 23_2015_PA_A

1. CLASIFICACIÓN

Patrimonio documental y bibliográfico

2. DENOMINACIÓN

REGLA DE LA COFRADÍA DE SANTA MARÍA DE LA ESPERANZA

3. CATEGORÍA JURÍDICA Y OTROS DATOS:

3.1. Estado de protección: No tiene, pero por su valor patrimonial estaría dentro de las cautelas que rigen la protección del Patrimonio Documental Andaluz.

3.2. Propietario: Hermandad de la Esperanza Macarena

4. LOCALIZACIÓN

4.1. Provincia: Sevilla

4.2. Municipio: Sevilla

4.3. Inmueble de procedencia: Espacio museográfico Tesoro de la Macarena

4.4. Inmueble de ubicación actual: Basílica de Santa María de la Esperanza Macarena

4.5. Ubicación en el inmueble: Archivo de la hermandad

5. IDENTIFICACIÓN

5.1. Tipología: Documento de hermandades y cofradías. Regla

5.2. Periodo histórico: Moderno

5.3. Estilo: Renacentista

5.4. Lugar y fecha: Sevilla, 24 de noviembre de 1595

5.5. Autoría: Fray Bernardo de la Cruz

5.6. Tipo de escritura / Idioma: Humanística y usual / castellano antiguo

5.7. Materiales: Papel (cuerpo documental) y piel sobre madera (encuadernación)

5.8. Técnicas: Manuscrita (cuerpo documental); gofrado y dorado (encuadernación)

5.9. Medidas: Del folio 231 x 162 mm (h x a) y del volumen 245 x 184 x 25 mm (h x a x p).

5.10. Inscripciones, marcas, monogramas, firmas y elementos de validación: Folio 1rº

“Sentencia y Esperanza del Gil” [en vertical] y “San Basilio” (ambas en grafito), y “Nº 6” (en bolígrafo rojo); fol. 3rº “Lic F de las Casas”; fol. 4rº “Balentín Pantoja” [entre renglones]; fol. 6vº “1590” [grafito]; fol. 40vº “Valentín Pantoja” y “Juan de los Reyes” y otras anotaciones numéricas.

6. DESCRIPCIÓN / ICONOGRAFÍA

Volumen encuadernado en piel color habana con decoración dorada variada destacando la de abanico. Contiene 40 folios de papel en su mayor parte manuscrito por ambas caras, y cuatro folios, dos al principio y dos al final del bloque, para refuerzo y guarda de las tapas. Sin iluminaciones.

7. USO / ACTIVIDAD:

7.1. Uso / actividad actual: Documento histórico y expositivo.

7.2. Uso / actividad históricas: Documento corporativo

8. DATOS HISTÓRICOS

8.1. Origen e hitos históricos: El documento atestigua la fundación de la cofradía a finales del siglo XVI

8.2. Cambios, modificaciones y restauraciones: Presenta ampliaciones de la Regla y redacción de nuevos capítulos en 1624 y en 1654; se añade un folio en 1629

8.3. Posibles paralelos: Se adecua en líneas generales a las pautas marcadas por el arzobispado de Sevilla.

8.4. Procedencia: El documento se pierde durante la guerra. En los años 70 del siglo XX fue hallado en el Rastro de Madrid y donado a la hermandad.

9. VALORACIÓN CULTURAL

Documento de interés histórico y fuente jurídico-normativo del gobierno y administración de la corporación. Es determinante su valor como fuente documental para conocer la trayectoria vital de la hermandad.

En este caso se trata de la Regla más antigua que conserva la cofradía de la Esperanza Macarena y coincide con la fundación de esta corporación y otros dos momentos clave en la trayectoria de la corporación.

10. FUENTES DE INFORMACIÓN / DOCUMENTACIÓN

En primer lugar las que aporta el propio documento como fuente documental primaria. Para profundizar en el conocimiento es fundamental la consulta de la documentación histórica relativa a la hermandad, mediante la localización de fechas clave para profundizar en la historia material del bien. Por lo general, no se localizan datos en relación a los manuscritos más allá de los aspectos



relacionados con el origen de la entidad. Los datos concretos de la historia material del documento han sido facilitados por los propios hermanos de la cofradía.

11. REDACCIÓN: María Campoy

Fecha: 18/11/2016

III.2. ESTUDIO TÉCNICO

1. Tipología

Dentro de las tipologías que componen el Patrimonio Documental y Bibliográfico, el bien objeto de esta intervención se puede caracterizar según diferentes criterios. Si atendemos a su contenido es una obra de carácter textual; según su morfología, se trata de un volumen encuadernado; y atendiendo a su técnica de ejecución es un manuscrito (Figura III.2.1).

2. Dimensiones

Las dimensiones totales del volumen son 245 x 184 x 25 mm (h x a x p) en posición vertical, y las medidas del bloque o cuerpo documental es de 231 x 162 mm (h x a) (Figura III.2.2).

3. Caracterización/identificación de los materiales constitutivos

3.1. Cuerpo documental

Por lo que respecta al **elemento sustentante** o **soporte** del bloque del libro, se trata de hojas de papel, por lo que su naturaleza es celulósica. Dada la época del bien, la materia prima empleada para la fabricación del papel eran fibras textiles de lino, cáñamo y/o algodón obtenidas de trapos usados. En este caso se compone en su mayor parte de fibras de lino (Véase en Anexo: Identificación de fibras textiles).

El apresto empleado en la época suele ser una combinación de gelatina y alumbre que tenía como finalidad permitir la escritura en el papel. Los análisis efectuados no han sido concluyentes en este aspecto, descartándose el almidón y proteínas (cola animal, caseína, etc.).

En cuanto a los **elementos sustentados** que presenta el cuerpo del libro se pueden distinguir principalmente dos grupos de elementos gráficos en función de su uso o presencia:

En el primer grupo se encuentra la tinta metaloácida que se trata del elemento sustentado por excelencia, utilizado prácticamente en todo el texto del libro. La tinta metaloácida es el resultado de la reacción química que se produce al combinar un agente tánico o ácido (el ácido galotánico obtenido tradicionalmente de la cocción de la nuez de agallas de roble) y sales de hierro (sulfato ferroso) en una disolución acuosa obteniendo un líquido de color ocre más o menos oscuro.

En un segundo grupo se encuentran varios tipos de elementos gráficos: la tinta de color rojo utilizada para enmarcar los textos y capítulos y en los incipit del segundo cuadernillo. Se trata de una tinta a base de pigmento (en este caso de color rojo) y aglutinante (el más común es la goma arábiga). Por último, presenta anotaciones recientes o actuales realizadas con lápiz de grafito y tinta

moderna a base de anilinas de color rojo (bolígrafo) (Figura III.2.3).

3.2. Encuadernación

Se trata de una encuadernación en tapas de madera y cubierta de piel de becerro, sobre la que se grabaron motivos dorados mediante hierros sueltos y ruedas en caliente.

Está unido al bloque de papel por tres nervios de badana y cabezadas en azul y blanco. No tiene ceja y las tapas cerraban mediante dos broches embutidos.

4. Características constructivas / técnica de elaboración.

Dada la época del libro el cuerpo de papel está fabricados de forma artesanal. La elaboración del papel se llevaba a cabo de forma manual a través del *formador* o *laurente* que introducía un tamiz en una tina llena de pulpa desleída en agua y al sacarlo, ésta se depositaba y filtraba de manera homogénea sobre éste.

Mediante la realización de un examen organoléptico (visual y táctil) se han podido identificar toda una serie de características que han permitido corroborar el proceso de fabricación como el manual. Estas características se describen seguidamente.

El papel presenta *verjurado* debido al traspaso de la trama de la tela metálica del tamiz o la *forma papelera*, constituida por los *corondeles* (listones de madera o de metal que dividen la forma en columnas) y los *puntizones* (que son los hilos metálicos que se apoyan perpendicularmente sobre los corondeles, dispuestos paralelamente y muy próximos los unos a los otros para retener la pulpa de papel). Esta huella se puede ver fácilmente mirando la hoja de papel al trasluz.

Algunos papeles presentan una *filigrana* o *marca de agua* que se ve con luz transmitida a simple vista, al igual que pasa con la *verjura* (Figura III.2.3)

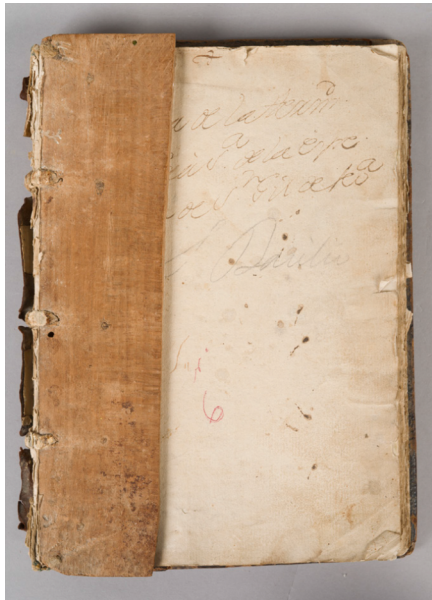
El grueso del papel es desigual y presenta rugosidad, la dirección de fibra está dispuesta de forma aleatoria y los bordes del papel son irregulares.

El bloque del libro, constituido por tres cuadernillos con desigual número de pliegos cada uno, está cosido mediante una costura habitual de la época y propia de la tipología de encuadernación denominada costura a la española o al hilo seguido sobre tres tiras de badana a las cuales rodea, para formar el nervio auténtico en el lomo (Figura III.2.4).

5. Intervenciones anteriores

El libro no presentaba ninguna intervención de restauración. No obstante cabe reseñar la adición de un bifolio (folios 35-36) en época posterior y la presencia de diferentes anotaciones realizadas probablemente por personal cercano a la hermandad propietaria (Figura III.2.4).

Figura III.2.1



Anverso

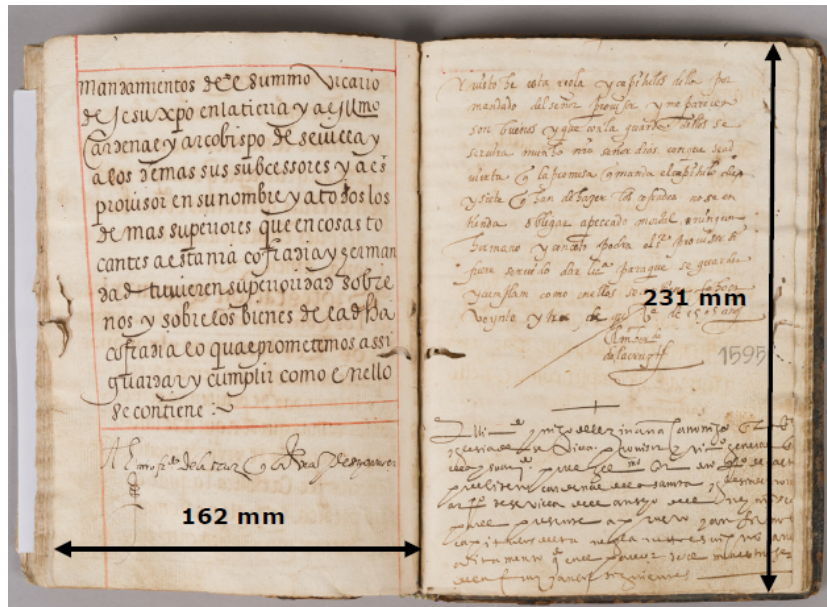


Reverso



Lomo

Figura III.2.2



Dimensiones del cuerpo del libro



Dimensiones de la cubierta de la encuadernación

Figura III.2.3



Soporte de papel. En la imagen de la derecha se puede ver la *marca de agua* o *filigrana* así como la *verjura* que deja el tamiz con el que se elabora la hoja de papel. Esta *verjura* está constituida por los *corondeles* (líneas horizontales separadas) y *puntizones* (líneas verticales juntas)

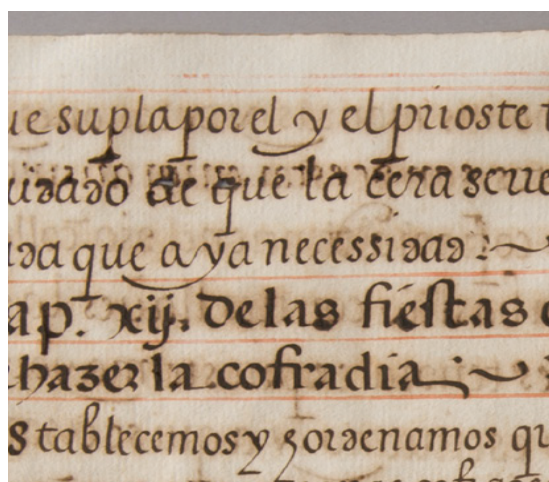
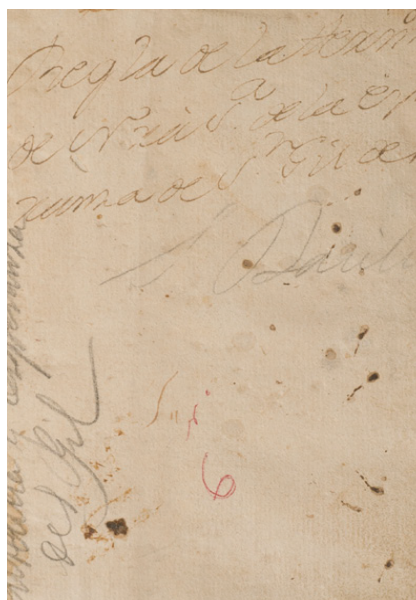


Imagen de diferentes elementos sustentados (lápiz de grafito, bolígrafo de color rojo y tinta metaloácida) situados en la guarda volante delantera del libro (imagen izquierda) e imagen con tinta metaloácida y tinta de color rojo (imagen derecha)

Figura III.2.4



Bifolio añadido posteriormente (folios 36 y 37)



Colocación de los nervios embudidos en la tabla

IV. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y DIAGNOSIS

El estado de conservación general del libro es deficiente. Estas alteraciones son significativas debido a que condicionan la funcionalidad del libro impidiendo ser manipulado con garantías de conservación.

Las principales alteraciones que presenta el volumen son las siguientes:

1. Soporte

La principal problemática que presenta el papel viene proporcionado por las tintas metaloácidas del texto. La corrosión de éstas provoca la oxidación del soporte, su acidificación, y que incluso el papel aparezca perforado en aquellas zonas en las que ha entrado en contacto (debido a su estado avanzado de corrosión). Esta pérdida se caracteriza por presentar los bordes del papel carbonizados, rodeado de material ennegrecido (Figuras IV.1 y 2).

Por otra parte presenta alteraciones menores como son pérdidas de soporte por mutilación, pérdidas de soporte por el ataque de insectos bibliófagos, pérdidas de soporte y rasgaduras como consecuencia del uso y manipulación del libro dada su condición funcional (Figura IV.1).

También presenta deformaciones como arrugas y dobleces localizados principalmente en el perímetro de los folios, es decir, en zonas de mayor proximidad al exterior, y por tanto, más sensibles a recibir contactos involuntarios.

Muestra suciedad superficial debida fundamentalmente a la acumulación de polvo y a restos de suciedad por su uso y manipulación (Figura IV.1). Debido también a su consulta reiterada presenta manchas de grasa y de tinta. Se han generado manchas de humedad como consecuencia de un almacenamiento inapropiado y hay presencia también de restos superficiales como depósitos de excrementos de insectos y de cera.

Por ultimo, no se debe olvidar el envejecimiento natural, como consecuencia del paso del tiempo, de los materiales de los que esta constituido el libro.

2. Elementos Gráficos

La alteración más evidente que presentan los elementos sustentados es la corrosión de las tintas metaloácidas. En estados iniciales de corrosión se crea un halo de color pardo alrededor del trazo de la letra debido a la oxidación del papel. Esta tonalidad queda delimitada por la caja de escritura que es donde se concentran los trazos de la tinta. Conforme avanza la corrosión se distorsiona la legibilidad del texto al traspasarse de una cara hacia la otra. En estados avanzados, los trazos de la tinta se desprenden produciendo la rotura del papel como si se hubiera quemado (Figura IV.2).

Las causas de este tipo de alteración vienen determinadas por una combinación de factores

deteriorantes:

- Exceso de sulfato de hierro (II) en la composición de la tinta ferrotánica (tinta de carácter fuertemente ácido debido a sus componentes: mezcla, en disolución acuosa, de sales de hierro (vitriolo o caparrosa) y una sustancia tánica (extraída de las agallas del roble y otros árboles).
- pH de la tinta.
- Acumulación de tinta en los trazos de la escritura.
- Características del papel (grosor, pH, etc.)
- Humedad y temperatura relativa alta (se acelera el proceso)
- Presencia de contaminantes ambientales.

3. Encuadernación

La encuadernación existente había perdido no solo gran parte de su conservación estética sino, lo más grave, la función de proteger el bloque del libro. En conjunto, los daños más evidentes eran los siguientes:

- El daño más visible se hallaba en la tapa delantera, que había perdido incluso los dos tercios del alma de madera, y solo conservaba el tercio anclado a los nervios de la costura.
- Pérdida de gran parte de la cubierta de piel. Toda la tapa delantera había desaparecido. La zona del lomo presentaba grandes daños y lagunas, como se aprecia en las imágenes. La cubierta de la tapa trasera conservaba gran parte del material, aunque con pérdidas notables en cofias, cantos y esquinas, así como rozaduras, desgastes, desgarros, daños en el gofrado y dorado, y suciedad por toda la superficie (Figuras III.2.1, 2 y 4).
- La costura, aunque mantenía buena parte de su funcionalidad, había perdido solidez y fijación del bloque, posibilitando en consecuencia una clara deformación del mismo. Lo mismo ocurría con los refuerzos del lomo y las cabezadas.
- Además de lo referido, el alma de las tapas de madera presentaba daños y roturas en las esquinas y cantos tanto de los cortes como del lomo.

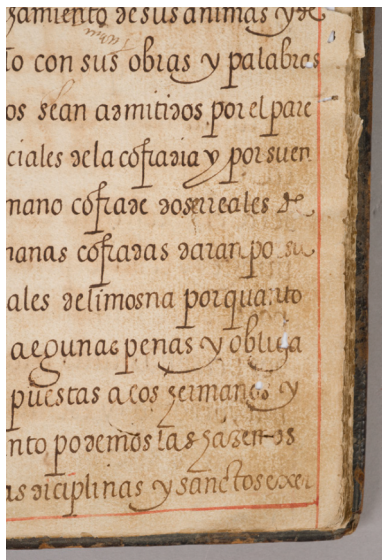
4. Broches

- De los broches solo se conservaban las dos hembras de la tapa trasera (Figura III.2.1).
- Presentaban un proceso de corrosión avanzado tal como se puede ver en la presencia de productos de alteración en su superficie. Se trata principalmente de óxidos, carbonatos y cloruros de

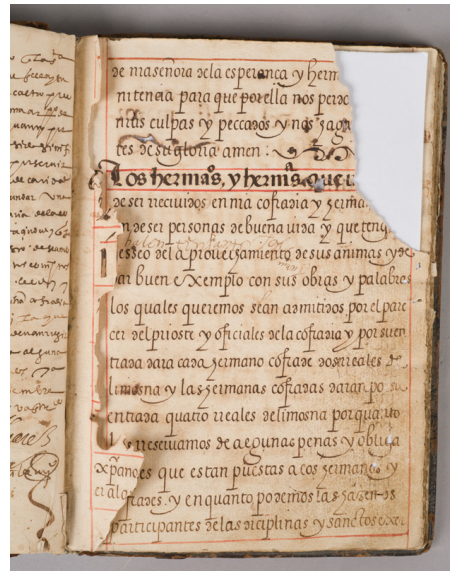
cobre que habían formado una capa sobre el metal de tono marrón o verde según su naturaleza. Dicha capa además de representar un problema para la conservación del metal desvirtuaba la lectura de ambos elementos.

- En el caso del vástago de hierro se encontraba recubierto, a su vez, de productos de alteración del hierro, principalmente óxidos que le conferían el característico tono rojizo propio de la corrosión de este último metal.

Figura IV.1



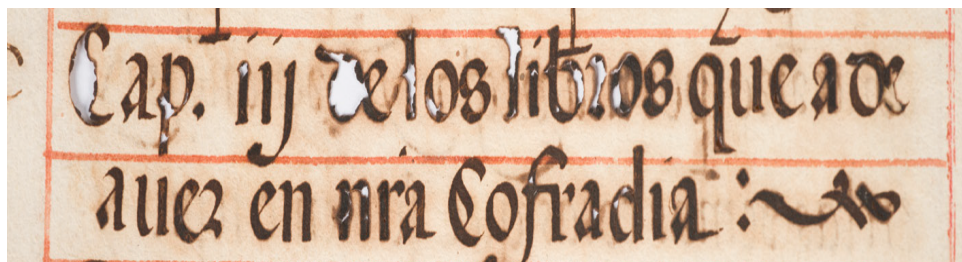
Suciedad acumulada en la esquina inferior; zona habitual al paso de las páginas



Pérdidas del soporte de papel por rotura

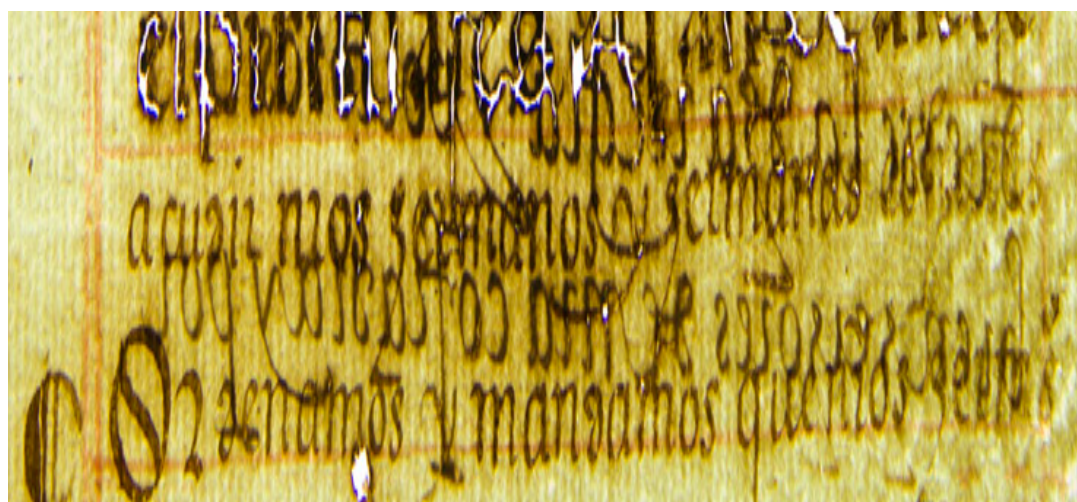
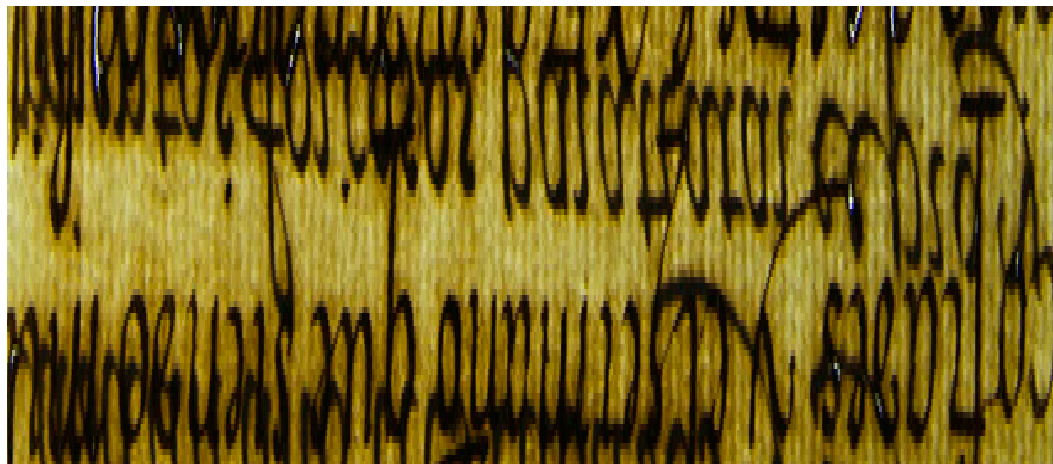


Pérdida de soporte por el ataque de insectos bibliófagos



Pérdida de soporte provocada por la corrosión de las tintas metaloácidas

Figura IV.2



Vista a través de luz transmitida de la superposición de las tintas de ambas caras y de la perforación de las tintas en el trazo del texto

V. METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE ACTUACIÓN

La metodología se ha basado en los principios básicos de Conservación y Restauración del Patrimonio Histórico Artístico siguiendo los criterios definidos en materia de Conservación y Restauración.

En función de los estudios preliminares llevados a cabo en el Informe Diagnóstico, se consideró necesaria, para la estabilización y preservación de la obra, la ejecución de una intervención de conservación-restauración completa, guiándonos siempre por los criterios de mínima intervención y la utilización de métodos y materiales reversibles.

Los objetivos fundamentales de esta intervención han ido encaminados a devolverle la funcionalidad y estética al libro mediante la limpieza (tanto en seco como en húmedo), la estabilización de la corrosión de las tintas metaloácidas mediante el control del pH y la consolidación y reintegración de las partes faltantes tanto del soporte de papel como de la tapa de madera y cubierta de piel de la encuadernación.

La intervención ha sido realizada en el Taller de Patrimonio Documental y Bibliográfico del Centro de Intervención del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH) y ha estado a cargo de un equipo interdisciplinar de profesionales de las distintas áreas del conocimiento.

VI. TRATAMIENTO/ACTUACIÓN

Los diferentes procesos que se han llevado a cabo para la conservación y restauración del libro son los que se describen seguidamente:

1. Estudio fotográfico: tomas fotográficas iniciales, de seguimiento y finales.
2. Estudios previos: Estudios científicos para la identificación de los materiales constituyentes de la obra y estudios de carácter histórico, artísticos y documental así como la valoración cultural (Véase Anexos).
3. Desencuadernado del volumen, estudio del cosido y de la estructura de unión de las tapas con el bloque del libro. Para ello se han despegado, mediante la aplicación de humedad controlada y puntual, las guardas de tapa (delantera y trasera) y refuerzos de pergamino; seguidamente se han extraído los nervios de piel, de la costura y de las cabezadas, embutidos en las tapas. (Figuras VI.1)

1. Tratamiento del cuerpo del libro

- Relación de cuadernillos y foliación (elaboración de la ficha de colación).
- Limpieza mecánica superficial de los bifolios mediante el uso de gomas de borrar de distintas durezas y eliminación mecánica de excrementos de insectos y otros depósitos sólidos como cera o restos de cola de la encuadernación (Figura VI.2).
- Análisis de solubilidad de los diferentes elementos sustentados.
- Medición del pH del papel.
- Lavado por inmersión en agua con protección flexible y permeable.
- Estabilización del pH mediante la inmersión con protección flexible y permeable en baños de Propionato de calcio (Figura VI.3).
- Secado por oreo.
- Reapresto mediante la aplicación con paletina de adhesivo de naturaleza animal (Figuras VI.3).
- Reintegración de partes faltantes de soporte con pulpa de papel de lino (90%) y algodón (10%) teniendo en cuenta la composición original (Véase en Anexo: Identificación de fibras papeleras), mediante el empleo de la reintegradora mecánica (Figura VI.4). Consolidación posterior de la pulpa mediante la pulverización de adhesivo de naturaleza vegetal (Figura VI.4).
- Secado y aplanado bajo peso entre láminas de tejido de fibras de poliéster, secantes y tableros.
- Plegado final de los folios y preparación de los cuadernillos para su cosido (Figuras VI.5 y 6).

2.Tratamiento de la encuadernación

En la medida de lo posible se ha procurado devolver al libro su funcionalidad y aspecto originales, siguiendo para ello los criterios de la tipología de encuadernación de la época. Según los criterios actuales de conservación e intervención, se ha prescindido de restituir ningún tipo de decoración. Todos aquellos elementos faltantes en la encuadernación original y que se han decidido restituir, responden a una estricta necesidad de funcionalidad y protección. A continuación se detallan las principales acciones llevadas a cabo en la intervención:

- Para su posterior tratamiento, con gran cuidado y delicadeza se desprendió la cubierta original de la tapa de madera que presentaba una fuerte adhesión de cola animal (Figura VI.7).
- Réplica de costura original con hilo de cáñamo. El análisis de la fibra nos demostró que el material utilizado era el cáñamo y no el lino, como también podía haber sido habitual en la época (Véase en Anexo: Identificación de fibras textiles). Para los nervios se utilizó badana blanca sin teñir (Figura VI.8).
- Réplica de la tipología de las cabezadas originales, bordadas en hilo de lino combinado en dos tonos. Este tipo de cabezadas se bordan de manera independiente y no al mismo tiempo de la misma costura de los cuadernillo. (Figura VI.9).
- Suave redondeo del lomo —especialmente complicado dada la escasez de cuadernillos, tan solo tres—, y refuerzos de lomo mediante papel japonés de diversos grosores.
- Tanto en la adhesión de los refuerzos anteriormente mencionados, como en el resto de los procesos de la encuadernación en su totalidad, solo se ha utilizado engrudo de almidón de trigo.
- Una vez restauradas las tapas de madera cuyo tratamiento se desarrolla en el punto siguiente, se cubrieron las esquinas con papel japonés para añadir mayor resistencia tanto a los posibles golpes futuros como a la tirantez ejercida por la costura a la tapa del alma de las cabezadas (Figura VI.14).
- Se cosieron las tapas de madera al cuerpo del libro según el modelo y la tipología originales, con los nervios de badana y el alma de cáñamo de las cabezadas. Se sellaron los orificios con pequeñas cuñas de madera, como era lo propio en la época y así lo confirmaban vestigios en la encuadernación original (Figura VI.15).
- Para la restauración de la cubierta se eligió una piel nueva de becerro, especial para restauración. Se tiñó esta piel con anilina al agua, para acercar su tono al tono más claro de entre los que componen el color de la piel original (Figura VI.16).
- Previamente a cubrir con la piel nueva las tapas y el bloque del libro, se adhirió a las tapas y al lomo una capa de papel japonés, para prever la posterior tarea de encastrado (Figura VI.17).
- Se cubrió el libro con la piel nueva en su totalidad, con los vuelos interiores de las tapas y las cofias (Figura VI.17).

- Una vez secas las tapas, se procedió a la tarea de reubicar la piel original en su posición. En lugar de elegir el método más habitual de lijar y chiflar la piel original para adelgazarla al máximo y pegarla luego sobre la piel nueva —acción poco recomendable, a nuestro juicio, porque debilita de manera irreversible el material original—, preferimos el método del encastrado, que aunque es mucho más laborioso, respeta tanto los grosores de las tapas como el del material original, sin provocarle ninguna merma. El referido método del encastre requiere de cuatro fases principales (Figura VI.18 y 19):

- Realización de plantilla con la silueta de la piel original.
- Marcado sobre la piel nueva de la silueta con ayuda de la plantilla.
- Recorte en bisel de la piel nueva siguiendo la silueta de la plantilla.
- Adhesión de la piel original en el hueco dejado por la extracción de piel nueva.

- Una vez seca la tarea anterior, se hizo una limpieza mecánica de la superficie de la piel. Se retocaron las imperfecciones y juntas del encastre, y se entonó el color donde fue necesario.

- Este tipo de encuadernación suele llevar cierres en el corte delantero, como lo demuestran los restos de los broches en la tapa trasera. Estos cierres cumplen una función primordial para mantener el libro en su posición, ya que la cubierta de madera y de piel ejerce cierta tirantez y tendencia a moverse. Por ese motivo, se decidió restituir los machos de los broches, a partir del diseño de las hembras existentes. Y en el caso de las aldabillas, como no teníamos ninguna referencia en el original, se eligió el diseño más sencillo y funcional. El material de los broches, como era lo habitual, es el latón (Figura VI.20). En el punto 4 se describe el tratamiento realizado en los restos de broches conservados.

- Por último, se adhirieron las guardas y se dieron los retoques y ajustes finales (Figuras VI.21 a 25).

- El volumen se mantuvo en observación y con peso controlado hasta la fabricación de su caja especial de conservación (Figura VI.26).

3. Tratamiento de las tapas

Eliminación de la suciedad y del polvo superficial acumulado a lo largo del tiempo que por su poder altamente higroscópico es contraproducente por ser buen receptor de humedad.

Se ha realizado una limpieza inicial con brochas finas y aspirador, de forma que se pueda eliminar gran parte de esa suciedad, para seguir con una limpieza más en profundidad mediante hisopos humedecidos en agua y etanol en un porcentaje adecuado así como empleando productos específicos y adecuados para tal efecto (Figuras VI.11 y 13).

- Eliminación de los restos de adhesivo y depósitos superficiales: levantamiento por medios mecánicos (escalpelos, bisturís), previo reblandecimiento del adhesivo a base de papetas de una

arcilla coloidal (Laponite RD-Coloide), constituida por una mezcla de silicatos de sodio, magnesio y litio en polvo. Añadiendo agua desmineralizada se obtuvo un gel transparente que se aplicó sobre la superficie (Figura VI.12).

- Consolidación estructural de las zonas atacadas por xilófagos. Se inyectó la resina acrílica Paraloid B72 disuelto en tolueno en los orificios y galerías. Posteriormente se realizó un relleno con la resina epoxi termoestable Araldite SV 427 y el endurecedor HV 427.

- Restitución de faltantes localizados principalmente en las esquinas de las tapas. La reintegración volumétrica se realizó con la misma pasta de madera utilizada para la consolidación.

- Reconstrucción volumétrica de aproximadamente $\frac{2}{3}$ perdidos en la tapa delantera. La pieza nueva se realizó con madera curada de las mismas características que la original (madera de haya) (Véase Anexo:Identificación taxonómica de la madera).

Se ajustó la pieza nueva a los bordes irregulares de la tapa adhiriéndose, mediante unión viva a ésta, con acetato de polivinilo disuelto en agua. Para enrasar completamente las dos superficies se rellenaron las irregularidades y deformaciones superficiales con un fino estrato de pasta de madera lijada para su completo alisado.

Como refuerzo para la unión de estas piezas, acto seguido se realizó un rebaje en las dos piezas, original y añadido, para insertar pequeñas toledanas realizadas en madera de balsa, insertadas a media madera, en diagonal. La correcta unión de las piezas se controló mediante presión con gatos y pesos colocados superficialmente sobre la madera.

- Enderezado del alabeo de las tapas mediante humectación y pesos: mediante un proceso lento y de manera progresiva, el soporte ha ido adoptando su posición original. Colocada sobre una superficie plana se procede a humedecer la madera curvada, con la zona convexa hacia arriba. Se cubre mediante un papel grueso y sobre éste se coloca un cristal al que se le ha ido añadiendo pesos aumentando progresivamente según va adoptando su planicie. Tras repetir varias veces el proceso se comprueba que la tapa está completamente seca y enderezada (Figura VI.14).

4. Tratamiento de los broches

Con el fin de abordar la limpieza de ambos elementos de cierre se ha procedido a efectuar una limpieza tanto por medios mecánicos como químicos.

En el primer caso, se ha recurrido al empleo de bisturí y microtorno para ir eliminando los productos de corrosión de cierta entidad formados sobre la superficie metálica tanto de los broches como de los vástagos de los clavos. Después de aplicar White Spirit se comprobó la necesidad de recurrir a un producto químico, una solución acuosa de EDTA (ácido etilendiaminotetraacético) al 10% para profundizar en la eliminación de los productos mencionados.

Para neutralizar esta limpieza química y que no quedaran restos del producto empleado, se introdujeron ambos elementos en sucesivos baños de agua desmineralizada y, por último, en



acetona-alcohol. En los pasadores de hierro se aplicó ácido tánico al 5%.

El último proceso de la intervención consistió en la aplicación de una capa de protección con pincel de resina acrílica, Paraloid B-72, al 5 % en acetona cuya finalidad es aislar la superficie metálica del entorno (Figura VI.20).

Figura VI.1,



Proceso de separación de las tapas de la encuadernación con respecto al cuerpo del libro. En primer lugar se han despegado las guardas, y posteriormente se han seccionado los nervios de piel de la costura y de las cabezadas. Seguidamente se han disociado los cuadernillos.

Figura VI.2



Limpieza mecánica en seco de los folios. Eliminación del polvo y de la suciedad superficial mediante la aplicación de una brocha de pelo suave



Limpieza mecánica en seco. Eliminación de la suciedad más incrustada mediante la aplicación gomas de borrar de diferentes durezas

Limpieza mecánica en seco. Testigos de limpieza

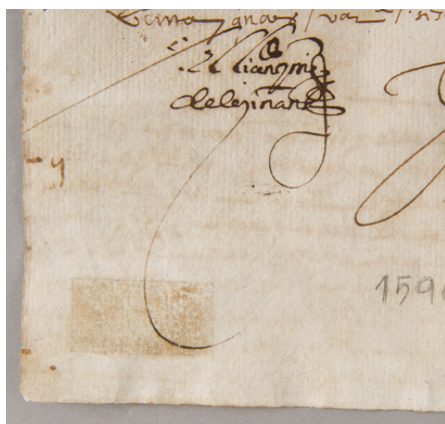
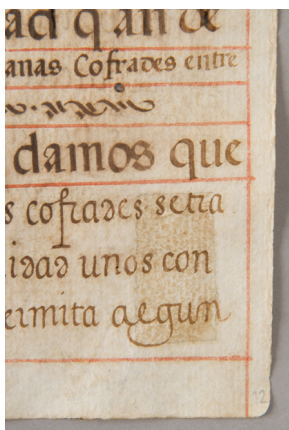


Figura VI.3

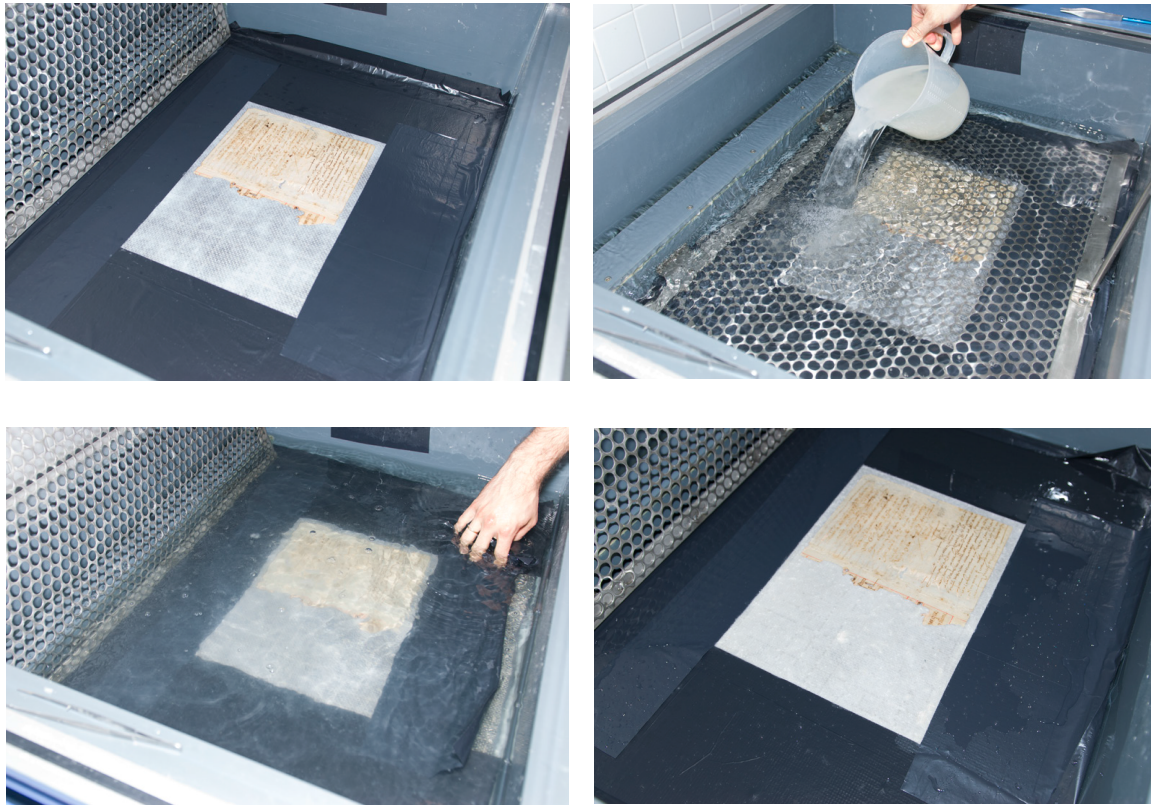


Tratamientos en húmedo: lavado y control del pH



Proceso de reaprestado

Figura VI.4



Proceso de reintegración de las partes faltantes del soporte. De arriba hacia abajo y de izquierda a derecha: folio a reintegrar en la reintegradora mecánica; vertido de la pulpa para la formación de la hoja; proceso de formación del papel en la zona de pérdida y folio de papel formada en la zona de pérdida del soporte original



Proceso de laminación. De izquierda a derecha: Colocación de un papel japonés de refuerzo y adhesión del papel japonés mediante la aplicación con brocha de almidón de trigo

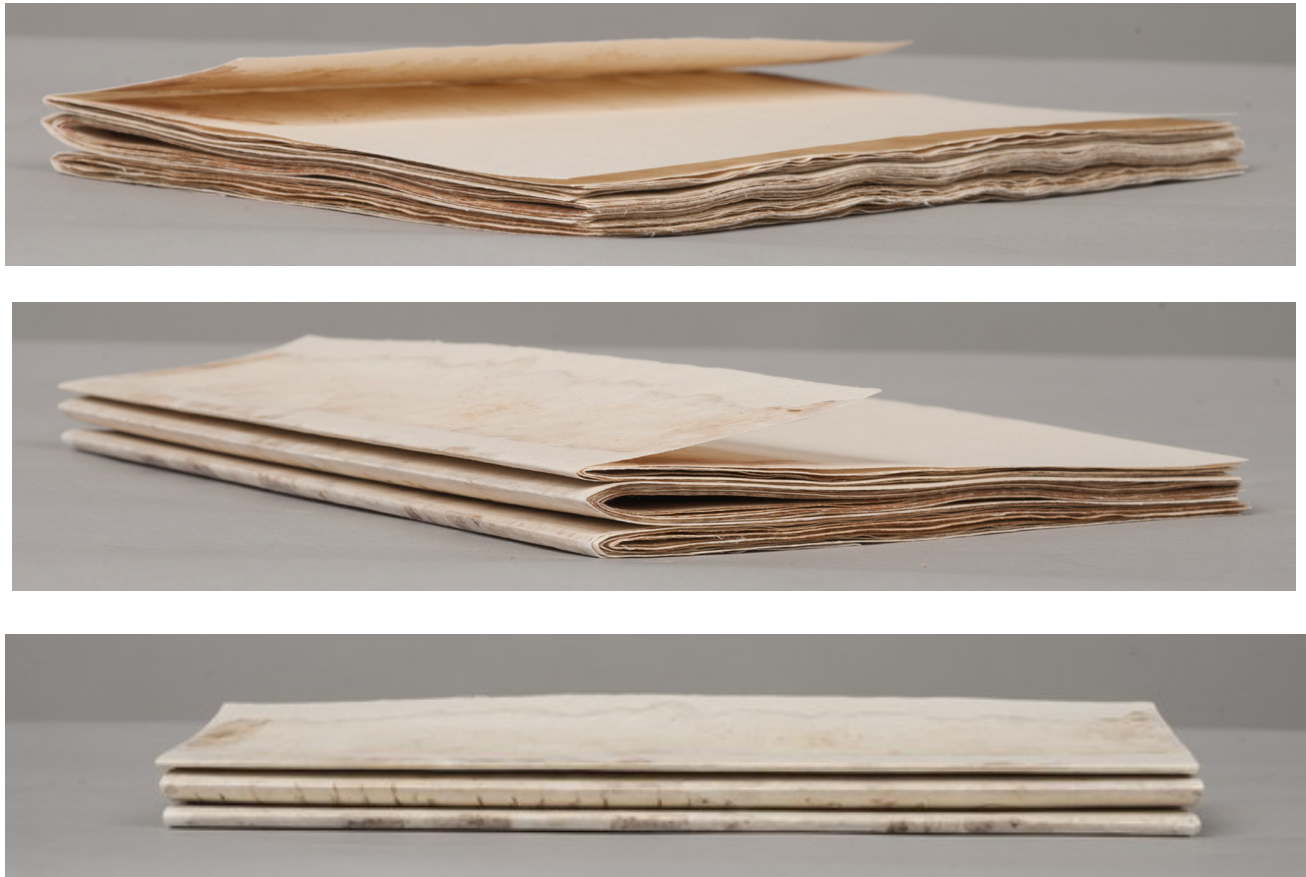
Figura VI.5



Anverso del cuerpo del libro restaurado y listo para su cosido

Reverso del cuerpo del libro restaurado y listo para su cosido

Figura VI.6



Diferentes vistas del bloque del libro restaurado y preparado para su cosido

Figura VI.7



Despegado de la cubierta original



Cubierta original separada de la tapa

Figura VI.8



Costura con hilo de cáñamo y nervios de badana



Costura terminada

Figura VI.9



Cabezada bordada con hilo de lino en dos tonos

Figura VI.11



Estado inicial de las tapas antes de la intervención

Figura VI.12



Fase de limpieza: aplicación del gel Laponite RD-Coloide



Eliminación de los restos de adhesivos y depósitos superficiales por medios mecánicos.

Figura VI.13



Imagen comparativa una vez efectuada la limpieza en una de las mitades.

Figuras VI.14



Restauración del alma de madera de las tapas. Cara interna



Restauración del alma de madera de las tapas. Cara externa

Figura VI.15



Refuerzo esquina con papel japonés



Costura de la tapa al bloque del libro



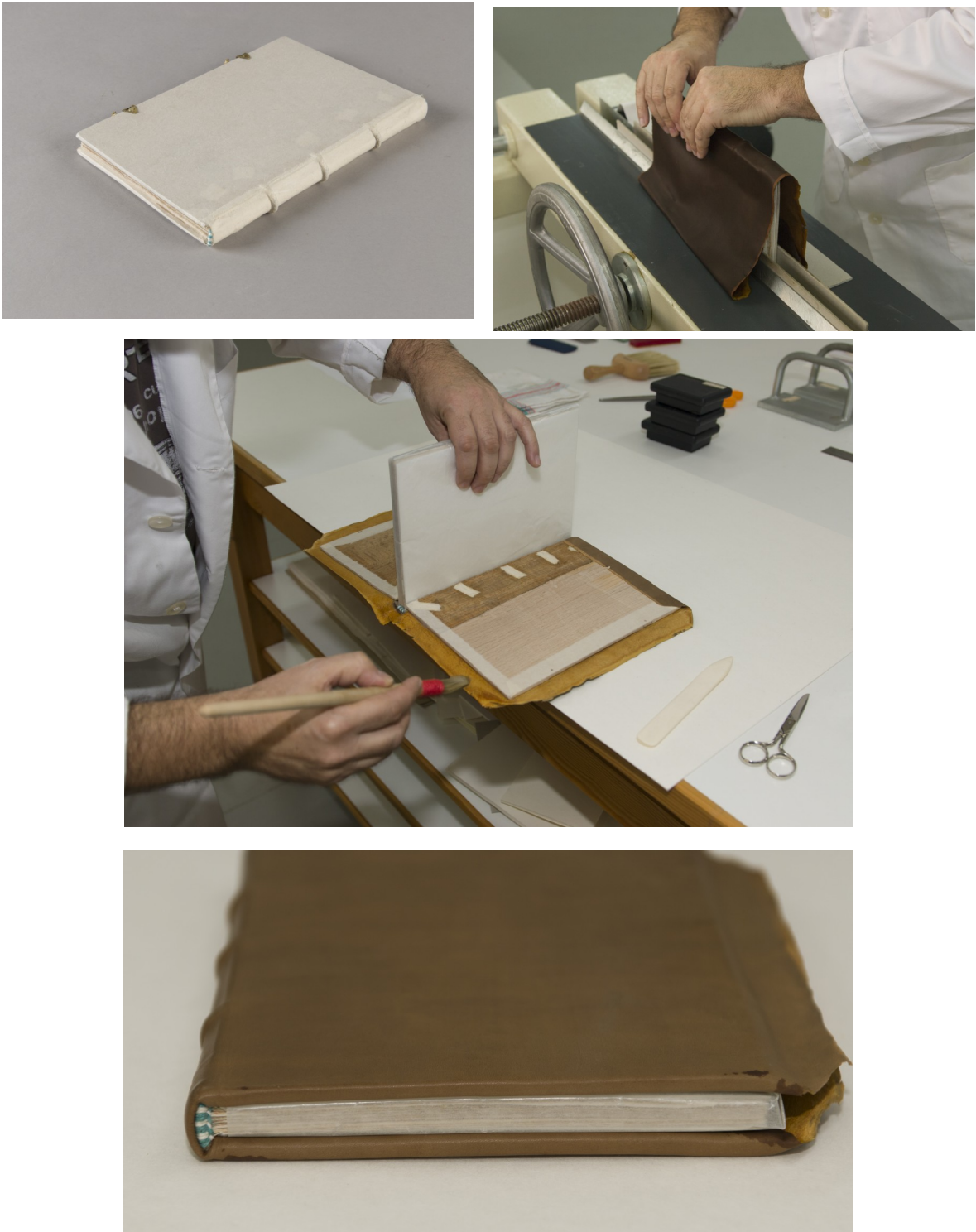
Inserción de espiga para asegurar el anclaje de la costura

Figura VI.16



Teñido de la piel nueva y emparejado del tono con el de la cubierta original

Figura VI.17



Colocación cubierta de piel nueva

Figura VI.18



Proceso de marcado y recorte de piel nueva previo al encastre

Figura VI.19



Colocación de cubierta original en el hueco del encastre

Figura VI.20



Broche superior tapa trasera. Anverso



Broche superior tapa trasera. Reverso

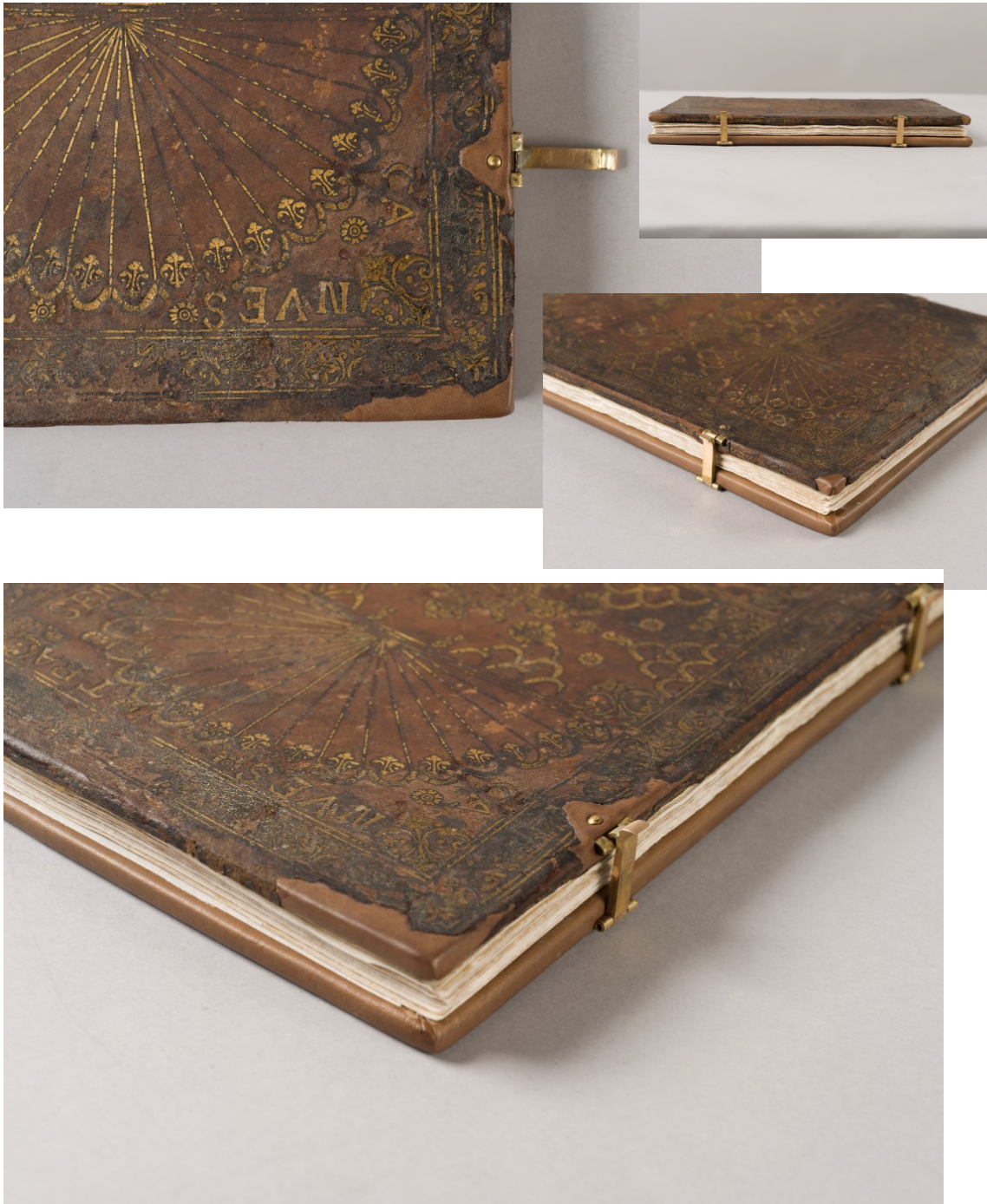


Broche inferior tapa trasera. Anverso



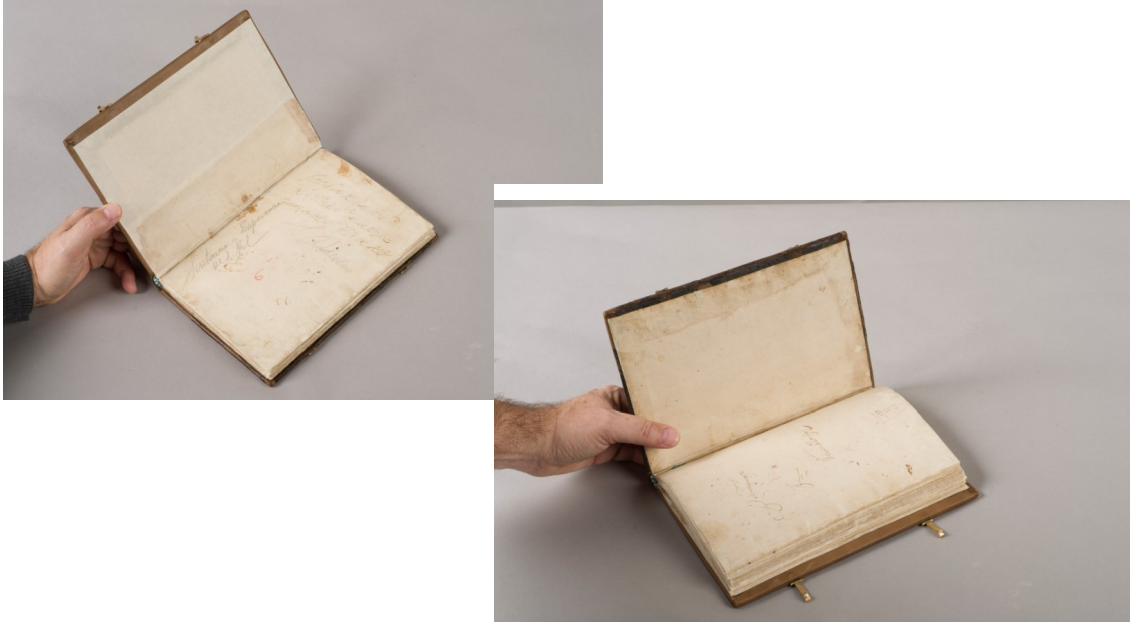
Broche inferior tapa trasera. Reverso

Figura VI.21



Restitución de cierres de latón según modelo de restos originales

Figura VI.22



Adhesión de guardas al interior de las tapas



Vista del libro abierto

Figura VI.23

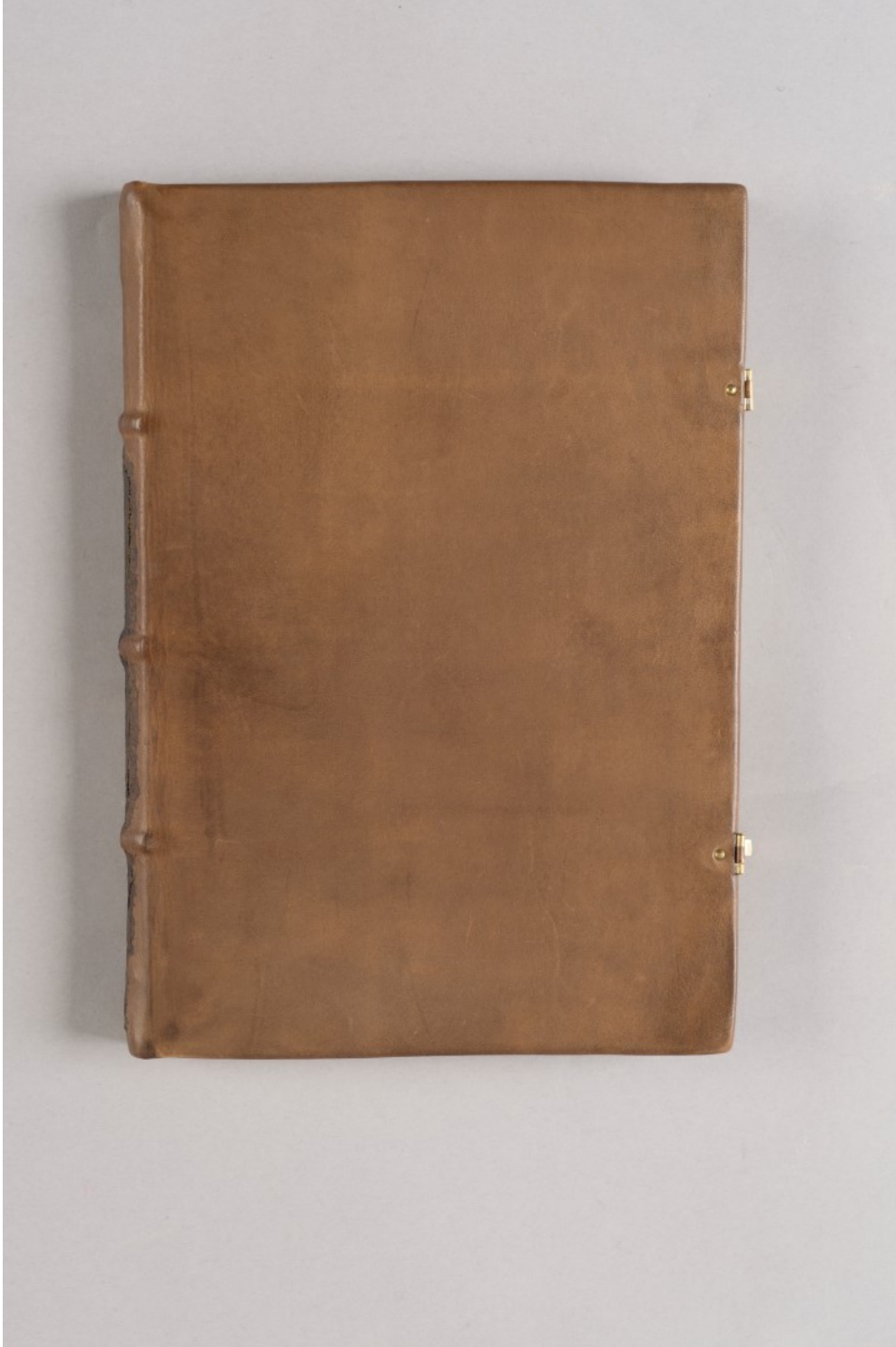


Vista en escorzo del resultado de la intervención. Anverso



Vista en escorzo del resultado de la intervención. Reverso

Figura VI.24



Resultado de la intervención. Tapa delantera

Figura VI.25



Resultado de la intervención. Tapa trasera

Figura VI.26



Caja de conservación

VII. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Según la evolución y la ausencia de incidencias durante el proceso de conservación-restauración, se puede decir que se han podido aplicar la totalidad de los tratamientos que requería el bien cultural propuestos en el Informe Diagnóstico.

Estos tratamientos han tenido como fin principal, la limpieza del soporte, la estabilización del pH, la reintegración de las lagunas del papel, de las tapas y de la piel, y, por último, la consolidación mediante la laminación de aquellos folios más deterioradas por la corrosión de las tintas metaloácidas. Junto con la replica integral de la encuadernación se puede decir que se ha recuperado la legibilidad, restablecido la unidad potencial, funcionalidad y estética del libro.

La aplicación directa de los procesos implica una gran responsabilidad tanto hacia el bien en sí, como hacia su propia historia, por ello es importante hacer uso de medios y procedimientos como los utilizados, inocuos y reversibles, obteniendo, por tanto, un buen resultado en la ejecución del tratamiento.

VIII. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

1. Recomendaciones para la manipulación

El trato adecuado debe ser contemplado en todas las operaciones que supongan la manipulación del libro y de su protección individual: extracción de la estantería, transporte, consulta, reproducción, exposición, etc.

El libro debe manipularse con cuidado y siempre cogiéndolo con las dos manos. Se evitará, en la medida de lo posible, el contacto directo de los dedos sobre el papel y las tintas ya que la grasa de las manos y el sudor pueden dejar marcas. Las manos deben estar muy limpias, o bien, se deben utilizar guantes de algodón, de látex o vinilo (Figura VIII.1).

Para facilitar su consulta se recomienda situarlo sobre una mesa amplia y despejada; no colocar nunca ningún objeto sobre él. No se debe comer o beber cerca del libro ni utilizar bolígrafos, plumas o cualquier instrumento de escritura que pueda mancharlo, a excepción del lápiz de grafito.

La apertura del libro durante su consulta o reproducción no debe ser forzada, se iniciará siempre por su parte central para después dirigirse al lugar concreto de la consulta, de esta manera se conseguirá que la estructura del libro no sufra. El paso de los folios se hará con la menor superficie de contacto posible; el uso de pesos (tipo saquitos) evita tener que apoyar la mano sobre las páginas para mantener el volumen abierto durante su consulta. No dejar el libro abierto boca abajo.

2. Embalaje y traslado

Si fuera necesario someter el libro a un traslado, recomendamos como sistema de embalaje una caja rígida, que la protegerá frente a manipulaciones incorrectas, impactos, vibraciones, cambios bruscos de humedad y temperatura, ataques de insectos/microorganismos, fuego y luz.

La caja (será de madera contrachapado de ocume con refuerzos de madera maciza; para evitar la emanación de gases naturales de la madera se trata con barnices, con formica (plástico) que reducen los vapores) debe ir forrada con espumas de poliestireno extruído. Este material tiene baja conductividad térmica (buen aislante térmico), baja permeabilidad a vapor y líquidos (no afecta la humedad) y resistencia a agentes químicos como disolventes y ácidos.

Se mantendrá constante la humedad relativa en la proximidad de la obra. Para conservar su contenido en humedad, basta envolverlo en un material impermeable y utilizar amortiguadores como el gel de sílice (en láminas o gránulos) para controlar los niveles de humedad. La caja debe ir bien ajustada y sellada garantizando la estanqueidad.

Si es posible, la caja debe ir acompañada de un correo (persona responsable de la seguridad de la obra).

El embalaje se realizará como mínimo 24 horas antes de su traslado en una sala de espera. El

espacio en el que se embala la obra debe ser el suficiente como para manipularla con garantías evitando posibles golpes y estar bien acondicionado medioambientalmente (iluminación, humedad y temperatura adecuada, ventilación, etc.)

Para garantizar que tanto el embalaje como el traslado de la obra se llevan a cabo en las condiciones climáticas mencionadas, dichos trabajos deben ser realizados mediante la contratación de una empresa especializada en estas actividades y que ofrezcan garantías.

3. Sistema de montaje y exposición

De igual manera, para exponer la obra se requerirá los servicios de empresas solventes dedicadas a estos trabajos.

También se debe contar con el asesoramiento técnico de un especialista en conservación-restauración de Patrimonio Documental y Bibliográfico para el diseño y montaje de la exposición, así como para garantizar la correcta conservación de la obra hasta su entrega después del desmontaje de la exposición.

Durante la exposición del libro el ángulo de apertura se adecuará a sus características particulares, como el nivel de flexibilidad o fragilidad de los materiales de la encuadernación. El grado de apertura como norma general se sitúa en 90° y nunca superior a 120°. Para inmovilizar, si es necesario, los folios del libro en una posición de apertura, suelen usarse bandas de poliéster transparente que abrazan el cuerpo documental junto a la tapa, aunque cualquier otro material adecuado a la conservación puede servir, por ejemplo papel. El atril o soporte usado para la exposición del volumen ha de ser de material adecuado (cartón neutro, poli (metacrilato de metilo) o espumas adecuadas de polietileno, polipropileno o EVA) y su forma debe permitir el apoyo en la mayor posible superficie exterior del libro.

4. Sistema de almacenaje/depósito

El almacenamiento de esta obra debe realizarse con las condiciones básicas citadas a continuación:

- El libro debe guardarse siempre dentro de su caja de conservación, especialmente diseñada para esa función. Con ello se evitará el contacto directo del libro con la superficie sobre la que se deposita.
- La caja con el libro dentro se colocará siempre en posición horizontal o acostada, nunca en vertical, y sin peso encima.
- La caja debe mantenerse bien ventilada y sometida a unas buenas condiciones de limpieza e higiene.
- Conviene evitar el mobiliario de madera a causa de sus emanaciones de compuestos

orgánicos volátiles susceptibles de dañar los libros y documentos; también por ser un material muy vulnerable al ataque de agentes biológicos y propenso a quemarse.

- El mobiliario adecuado es aquel que tenga estantes con baldas metálicas lo más alejadas posible de paredes y suelo, lo que evitará golpes accidentales, como protección ante eventuales inundaciones, alejamiento de un posible foco de humedad por capilaridad del subsuelo o filtración y para disminuir la incidencia del polvo acumulado en el pavimento que se levanta al transitar por el local, favoreciéndose la ventilación.
- La estancia debe mantenerse bien ventilada y con unas cuidadosas condiciones de limpieza e higiene.
- Se recomienda el control periódico del libro almacenado en su contenedor (caja de conservación) como sistema preventivo para detectar posibles focos de ataques o deterioros.

5. Acondicionamiento ambiental

Los valores de **temperatura** y **humedad relativa** más adecuados deben ser aquellos valores estables cercanos al ambiente real. Para ello se debería crear un clima en función del estudio previo estadístico anual de los valores ambientales más frecuentes de las instalaciones donde vaya a ubicarse el libro.

Por otra parte, hay márgenes en torno a esos niveles que deben ser aceptados, siempre y cuando sean controlados y evaluados, pues tampoco hay leyes rígidas en el comportamiento de las colecciones.

Normalmente se establece una temperatura ideal para la mayor parte de los materiales gráficos que se fija entre los 15 y los 21 grados, con una humedad relativa de un 45-60 %. Es muy importante evitar los cambios bruscos de las constantes climáticas, ya que provocan notables alteraciones en muchos casos irreversibles.

Con respecto a la **luz**, existe una norma que establece que la misma cantidad de daño producirá una luz fuerte en poco tiempo, que una luz débil a largo plazo. Para ser exactos, la ley de reciprocidad nos dice que la luz, como radiación de energía, actúa de forma acumulativa, y es la dosis total, la exposición, la que importa. Si la iluminancia se mide en lux y el tiempo en horas, 100 lux durante 5 horas equivalen durante una exposición de 500 lux/hora o lo que es lo mismo 50 horas de exposición a 10 lux. La ley de reciprocidad es, por tanto, esencial de cara a planificar la conservación de nuestras colecciones.

Tiempos de exposición recomendados:
50 lux – 10 horas – durante 6 meses



No deberá existir radiación UV en ambas zonas o esta será menor a 75 $\mu\text{W}/\text{lumen}$.

Si la luz procede del exterior (lucernarios, ventanas...) hay que colocar filtros, tejidos o cegar. Y si la iluminación es artificial, se utilizarán lámparas o sistemas adecuados a cada circunstancia (hoy día se recomienda la iluminación LED), así como aplicar materiales y mecanismos que reduzcan los efectos de las luminarias (filtros, potenciómetros, lámparas UVstop, etc.).

Además es necesario controlar todo lo relacionado con la instalación eléctrica para evitar riesgos provocados por el fuego.

Se evitará la **polución** ambiental colocando filtros en las ventanas y/o en los sistemas de climatización. La sala donde se ubique la obra debe airearse periódicamente y mantener unas normas de limpieza e higiene.

Fdo.: Daniel Cano Arroyo
TÉCNICO EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN
DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

Fdo.: Andrés Alés Sancristóbal
TÉCNICO EN ENCUADERNACIÓN

Fdo.: María Campoy Naranjo
RESPONSABLE DEL PROYECTO

igura VIII.1.1



Pasos en la manipulación del libro para su consulta

EQUIPO TÉCNICO

Coordinación general:

Lorenzo Pérez del Campo. Facultativo del Cuerpo Superior de Conservadores del Patrimonio Histórico. Jefe de Centro de Intervención en el Patrimonio Histórico del 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.

Responsable del proyecto y redacción del Estudio del bien y sus valores culturales:

María Campoy Naranjo. Técnico de estudios histórico-artísticos. Departamento de Estudios Históricos y arqueológicos. Centro de Intervención. IAPH.

Redacción del Diagnóstico y Propuesta de tratamiento:

Mónica R. Santos Navarrete. Técnico en restauración de documento. Área de Tratamiento. Centro de Intervención del Patrimonio Histórico. IAPH.

Ejecución de la Intervención del cuerpo del libro:

Daniel Cano Arroyo. Técnico en conservación y restauración del Patrimonio Documental y Bibliográfico. Área de Tratamiento. Centro de Intervención del Patrimonio Histórico. IAPH.

Ejecución de la Intervención de la encuadernación:

Andrés Alés Sancristóbal. Técnico en encuadernación. Área de Tratamiento. Centro de Intervención del Patrimonio Histórico. IAPH.

Ejecución de la Intervención de las tablas de madera:

Rocío Magdaleno Granja. Técnico en restauración de pintura sobre tabla. Área de Tratamiento. Centro de Intervención del Patrimonio Histórico. IAPH.

Ejecución de la Intervención de los broches:

Constanza Rodríguez Segovia. Técnico en restauración de material arqueológico. Área de Tratamiento. Centro de Intervención del Patrimonio Histórico. IAPH.

Análisis científico:

Lourdes Martín Fernández. Jefa de Proyecto de Química. Centro de Inmuebles, obras e infraestructuras. IAPH.



Marta Sameño Puerto. Jefa de Proyecto de Biología. Laboratorio de Análisis Biológicos. Centro de Inmuebles, obras e infraestructuras. IAPH.

Víctor Manuel Menguijano Chaparro. Técnico de biología. Laboratorio de Análisis Biológicos. Centro de Inmuebles, obras e infraestructuras. IAPH.

Estudio Fotográfico:

Eugenio Fernández Ruiz. Jefe de Proyecto de Técnicas de Examen por Imagen. Laboratorio de Medios Físicos de Examen. Centro de Intervención. IAPH.

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, 13 de marzo de 2017



ANEXOS:

- 1.- Estudio del bien y sus valores culturales
- 2.- Identificación taxonómica de la madera
- 3.- Identificación de la piel
- 4.- Identificación de fibras papeleras
- 5.- Identificación de fibras textiles



ESTUDIO DEL BIEN Y SUS VALORES CULTURALES

**LIBRO DE REGLA DE LA COFRADÍA DE
SANTA MARÍA DE LA ESPERANZA**

1595-1654

Hermandad de la Esperanza Macarena. Sevilla

I. ANTECEDENTES

En el mes de agosto de 2015 la hermandad de la Esperanza Macarena solicita el diagnóstico de estado de conservación y la propuesta de tratamiento de dos libros de Regla pertenecientes a dicha entidad.

Entonces se realizó un primer acercamiento al *Libro de Regla de la Cofradía de Santa María de la Esperanza (1595)* pero no ha sido hasta la intervención de conservación-restauración llevada a cabo entre junio y noviembre de 2016, gracias al necesario desmontaje, los análisis científicos y el estudio documental y codicológico, cuando se ha realizado una exhaustiva investigación para el mejor conocimiento y valoración cultural del bien objeto.

II. FINALIDAD Y OBJETIVOS

El presente informe realiza la valoración cultural del bien y una puesta al día de la documentación existente en relación a la Regla más antigua de la hermandad de la Esperanza Macarena.

III. ESTUDIO DEL BIEN CULTURAL

1. Origen histórico.

Los investigadores se ponen de acuerdo en el origen de la corporación sevillana de la Macarena a partir del año 1593, a raíz de la fundación del colegio mayor de San Basilio, sito entre las calles Relator, Parras, actual Cristo de la Sentencia y calle Torres, a instancias del comerciante griego de origen chipriota afincado en Sevilla Nicolás Griego Triarchi.

Si bien Ortiz de Zúñiga¹ atribuye a la iniciativa del comerciante la llegada de esta nueva orden religiosa a Sevilla, se conoce la existencia de los monjes basilios en Sevilla desde 1583². Según el mismo historiador, a solicitud de Triarchi vinieron los monjes basilios fray Bernardo de la Cruz, fray Basilio de los Santos, fray Juan de la Puerta, fray Melchor de los Reyes y fray Pablo de Santa María a establecerse en las casas aledañas de la parroquia Omnium Sanctorum cedidas por el comerciante griego a cambio del título de patrón y fundador, y del entierro en su capilla mayor.

Investigaciones más recientes coinciden en que el fundador de la corporación macarena, fray Bernardo de la Cruz, podría ser el mismo maestro Padre Hernando de la Cruz, quien en 1564 estableció en el Hospital de la Sangre la hermandad de las Cinco Llagas y Santa Cruz de Jerusalén y redactó su primera Regla. En 1595 se haría cargo de los estatutos de la cofradía de la Esperanza en el colegio de San Basilio³.

Los investigadores también coinciden en las causas del establecimiento de esta nueva cofradía. En primer

1 D. ORTIZ DE ZÚÑIGA (1677): *Anales ecclesiasticos y seculares de la muy noble y muy leal ciudad de Sevilla ... que contienen sus mas principales memorias desde el año de 1246... hasta el de 1671...* Madrid : en la Imprenta Real : por Iuan Garcia Infançon : A costa de Florian Anisson ..., p. 578

2 En dicha fecha el monje basilio del convento del Tardón de Hornachuelos, fray Martin de la Hinojosa, llega a Sevilla para redimir un censo que su congregación abonaba a Luis de Espinosa

3 M.J. ROLDÁN SALGUEIRO (2014): *Esperanza Macarena: historia, arte y devoción*. Sevilla: Almuzara, 2014; VV.AA. (2013); *Esperanza Macarena: historia, arte, hermandad*. Sevilla: Tartessos: Hermandad de la Macarena, vol. I, 2013; VV.AA (1989): *Esperanza Macarena en el XXV aniversario de su coronación canónica*. Sevilla: Guadalquivir, 1989

lugar debido al problema asistencial surgido a raíz de la supresión de los hospitales del barrio (san Gregorio, san Gil, san Antón y la Concepción) tras el decreto del arzobispo Rodrigo de Castro en 1587, y después por la consecuyente negativa del Hospital de las Cinco Llagas a admitir nuevas cofradías.

Esta oposición les obligó a buscar nuevas alternativas para seguir en el radio de acción del Hospital de las Cinco Llagas y no distanciarse de las directrices de su fundador. Finalmente la hermandad de la Humildad es invitada a establecerse en San Basilio para continuar la labor de asistencia, si bien Fray Bernardo de la Cruz termina por constituir una cofradía propia que se rige por las directrices de la orden de los basilios y su primordial labor asistencial.

La existencia de la cofradía macarena, acreditada documentalmente gracias al Libro de Regla que conserva la corporación, refleja la trayectoria vital de la corporación desde su fundación en el año 1595 hasta 1654.

En primer lugar, el volumen recoge el permiso de solicitud de un grupo de vecinos de Sevilla para fundar una cofradía intitulada *Nuestra Señora Santa María de la Esperanza* en el colegio de San Basilio.

El documento está fechado en 23 de noviembre de 1595 y firmado por el provisor y vicario general del arzobispado de Sevilla Íñigo de Leziñana con el refrendo del notario Gómez Álvarez de Hinojosa. Recoge la licencia para hacer los capítulos y reglas que han de regir y gobernar la cofradía, puntualizando que éstas deben ser vistas y examinadas por la autoridad eclesiástica como mecanismo de control de las corporaciones religiosas⁴.

Los capítulos y reglas ya estaban preparados por el maestro Bernardo de la Cruz, quien los ofrece “para que se guarden y cumplan como en ellos se contiene”. Al día siguiente Íñigo de Lesiñana aprobaba los 17 capítulos y una provisión que regirían la nueva cofradía de Santa María de la Esperanza ante el mismo notario⁵.

De esta forma, a los dos años de su establecimiento en el colegio de San Basilio, Bernardo de la Cruz veía cumplido su deseo de contar con una cofradía para asistir a los enfermos del Hospital de la Sangre.

Hacia 1615 la corporación da sus primeros pasos para convertirse en hermandad de penitencia. La negativa del arzobispado de Sevilla lleva a la cofradía a formar parte del cortejo de la cofradía de la Humildad y Paciencia, sita en la misma sede de San Basilio, hasta que finalmente el arzobispo Pedro de Castro concede licencia en 1624 para su procesión en viernes santo.

Su inclusión en la nómina de hermandades que procesionan en Sevilla marca un nuevo estatus y ocasiona la ampliación de la primitiva Regla con cinco nuevos capítulos que desarrollan las instrucciones para la procesión en viernes santo y en la comitiva general del Corpus Christi fechados en 5 de abril de 1624⁶.

Tras la solicitud de la hermandad⁷, el 7 de abril siguiente son aprobados los nuevos capítulos por el

4 Archivo de la Hermandad de la Esperanza Macarena (AHEM): Libro de Regla (1595), fol. 6v°

5 AHEM: Libro de Regla (1595), fol. 24r°-v°

6 AHEM: Libro de Regla (1595), fol. 25r°-29v°

7 Ibidem, fol. 29v°-30r°

provisor y vicario general Luis Manuel⁸, siendo arzobispo de Sevilla Luis Fernández de Córdoba.

Una nueva y más importante ampliación de la Regla vino determinada por la consecuente desvinculación de la hermandad con respecto a los monjes de San Basilio, una vez se traslada la corporación a la parroquia de San Gil en 1653 y con motivo de la adquisición de la imagen de Jesús de la Sentencia al año siguiente.

Esta nueva etapa queda reflejada con la aprobación de cinco nuevos capítulos que determinan la nueva intitulación de la corporación *Cofradía de la Sentencia de muerte que dieron a Cristo nuestro Redentor y Nuestra Señora de la Esperanza* (capítulo 1) que determina un nuevo paso de la sentencia durante la procesión penitencial (capítulo 3) y la solicitud de licencia en 14 de enero de 1654 para fabricar una capilla bajo la advocación de la Esperanza en la iglesia de San Gil (capítulo 5)⁹.

El 16 de enero de dicho año da su aprobación Diego de Cardillo como provisor y vicario del arzobispado de Fray Pedro de Tapia¹⁰.

2. Cambios de ubicación y/o propiedad.

En un principio se plantea la trayectoria del libro de Regla paralela al devenir y los cambios de sede de la propia hermandad macarena. De este modo, la hermandad ha tenido cuatro emplazamientos a lo largo de su existencia: desde su fundación en 1595 y hasta 1653 en el colegio de San Basilio; entre 1653 y 1936 en la parroquia de San Gil, a la que vuelve de 1942 a 1949; en la iglesia de la Anunciación, de forma excepcional, entre 1936 y 1942; y en su actual sede en la Basílica de Santa María de la Esperanza Macarena, inaugurada en marzo de 1949.

No obstante y según datos aportados por D. Guillermo Orellana¹¹, el manuscrito se perdió en fecha sin determinar y no se recuperó hasta los años 70 del siglo XX. Fue el restaurador Francisco Pélaez del Espino quien adquirió la Regla en el Rastro de Madrid y la donó a la hermandad.

Esta permaneció en el archivo de la hermandad hasta 2009, cuando pasa a engrosar la exposición del museo anexo a la basílica, situándose el manuscrito en una vitrina individual localizada en la entreplanta. En 2014, por problemas de conservación, regresa al archivo de la hermandad.

3. Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.

Además de las ampliaciones manuscritas en 1624 y 1654 arriba señaladas, en 1629 se agregó un bifolio de papel al bloque original con datos relativos al cambio de hora de la procesión en viernes santo. El documento se fecha en 2 de abril de 1629 y contiene la autorización del provisor y vicario general de Sevilla Luis Benegas de Figueroa.

4. Exposiciones¹².

8 Ibidem, fol. 30r°

9 Ibidem, fol. 30v°-32r°

10 Ibidem, fol. 32

11 Guillermo Orellana Delgado, actualmente miembro de la Junta de Gobierno (Consiliario cuarto), es investigador y autor de los Anales de la Hermandad de la Macarena (no publicados)

12 A. LUQUE TERUEL y otros (2010): *Tesoro de la Macarena*. Sevilla: Real, Ilustre y Fervorosa Hermandad y Cofradía de Nazarenos de Nuestra Señora del

El libro de Regla ha formado parte de la exposición permanente del espacio museográfico *Tesoro de la Macarena* anexo al templo desde que se inaugurase el 30 de octubre de 2009. Según las informaciones suministradas por D. Antonio J. Carrasco¹³, a partir de 2014 el documento fue reemplazado en la exposición permanente por un facsímil, pasando el original a custodiarse en el archivo de la corporación macarena.

5. Análisis documental.

Se aborda el análisis del documento desde la doble perspectiva física e intelectual: la apariencia y el revestimiento externo, las características técnicas y materiales y la escritura por una parte; el contenido propiamente, la articulación y la estructura interna por otra. Ambos aspectos se analizan por separado.

5.1. Caracteres extrínsecos

Al menos desde el siglo XIV las agrupaciones religiosas tienen la costumbre de trasladar sus normas o estatutos a códices cuidadosamente confeccionados con objeto de evocar del modo más solemne el espíritu de su corporación. Según las posibilidades económicas de las cofradías se estimaba la mayor o menor riqueza de este tipo de documentos. No obstante, no se conservan Reglas anteriores al siglo XVI, siendo la Regla de la Hermandad de la Macarena una de las más antiguas de la diócesis de Sevilla.

La Regla objeto del presente informe conserva restos de una encuadernación costeadada que contrasta con el cuerpo documental, de confección más modesta.

Se trata de un volumen de 245 x 184 x 25 mm y, aunque muy deteriorada por la pérdida de la mayor parte de la tapa delantera de la encuadernación, se aprecia el soporte de madera, identificado como madera de haya (Véase en anexo: Identificación taxonómica de madera), recubierto de una piel de becerro color habana (Véase en anexo: Identificación de la piel) con decoración dorada y restos de lo que fueron dos pequeños cierres metálicos embutidos.

El bloque documental o cuerpo del libro se ancla a la encuadernación por medio de tres nervios de badana cosidos a la española con hilo grueso de lino y reforzados en sus extremos con cabezadas en colores azul y blanco realizadas con hilo de cáñamo (Véase en anexo: Identificación de fibras textiles). En la cubierta de la tapa trasera se aprecia la riqueza de la decoración dorada y estampada en seco con motivos decorativos variados (abanicos, escamas, florones, cenefas vegetales, etc.) y la denominación de la virgen titular por fragmentos.

Durante el desmontaje del volumen se contabilizaron un total de 44 folios de papel de fabricación artesanal repartidos en tres cuadernillos. La colación y otros aspectos materiales que se describen a continuación puede consultarse gráficamente (figura III.1).

El primer cuadernillo es un cuaternión, si bien los folios primero y segundo actúan de refuerzo y de guarda

Santo Rosario, Nuestro Padre Jesús de la Sentencia y María Santísima de la Esperanza Macarena

13 Antonio J. Carrasco Torres, actualmente miembro de la Junta de Gobierno (Secretario del Rosario), ha sido el principal interlocutor con la Hermandad de la Macarena

de la tapa respectivamente; la guarda queda pegada a la tabla y oculta en el montaje el folio de refuerzo (R1 y GT1).

El segundo cuadernillo consta de nueve bifolios y el tercero es un octanión con un bifolio añadido, pero al igual que en el primer cuadernillo, los dos folios más externos fueron utilizados por el encuadernador como refuerzo y guarda de la tapa (R2 y GT2).

Es evidente que el oficial a cargo de la encuadernación no añadió ni guardas ni folios de respeto al bloque documental, sino que se sirvió de los folios extremos del libro, aprovechando que se encontraban en blanco. En el montaje final el documento contiene 40 folios.

Exceptuando un bifolio añadido al tercer cuadernillo (folios 36-37), el resto de los papeles son muy similares.

Presenta la misma filigrana en el primer y tercer cuadernillo (bifolios 2-3, 25-R2, 26-GT2, 27-40 y 29-38) mientras que el segundo contiene una filigrana algo más deformada (bifolios 8-23, 11-20, 13-19 y 14-17).

En cualquier caso, las dos filigranas identificadas proceden del mismo área geográfica, ya que la tendencia entre los artesanos que habitaban en la misma comarca era crear un signo de identidad común, teniendo en cuenta que la ubicación del molino y las características del agua son los factores que determinan la calidad del papel. En este caso, por su similitud, también puede deberse a la deformación por el uso de la marca (Figura III.2).

Esta marca consiste en un círculo con una luna creciente con las puntas hacia abajo superpuestas y rematada por una cruz. En el interior las iniciales AA. Se trata de un papel de buena calidad, compuesto de lino en un 90% (Véase en anexo: Identificación de fibras papeleras), de tacto grueso y color marfil. No se ha identificado el nombre del papelerero.

Todos los bifolios presentan unas dimensiones aproximadas de 231 x 330 mm (el folio 231 x 165 mm). En el punto medio de confluencia vertical-horizontal se posiciona la filigrana. Al disponerse los folios horizontalmente y plegarse por la mitad, la filigrana queda situada en el dobléz y en posición acostada, mostrándose parcialmente oculta en el cosido (figura III.3).

Respecto al bifolio añadido (folios 36 y 37) en el tercer cuadernillo, no tiene marca de propiedad y es un papel de apariencia opuesta al resto, mucho más blanco, fino y endeble.

Durante el desmontaje del volumen se pudo confirmar que la encuadernación conservada es la original y fue realizada *ex-profeso* para la Regla de la hermandad de la Macarena en 1595. A esta conclusión se llega teniendo en cuenta la presencia de una única costura, señal inequívoca de que todos sus cuadernillos se cosieron a la misma y de una sola vez; la similitud del papel de los tres cuadernillos, y la perfecta adecuación del lomo al grosor del cuerpo del libro.

El estudio estilístico de la encuadernación también reforzará esta conclusión.

Por último señalar que la presencia de folios finales en blanco es usual en este tipo de documentos como

previsión de una posible ampliación, algo que finalmente sucedió. Sí se añadió entre estos folios en blanco, como ya se ha mencionado, un bifolio suelto (36-37) cuando la encuadernación ya estaba ultimada.

Analizada la encuadernación y su articulación con el bloque de papel, se profundiza en la confección de los textos manuscritos.

En su conjunto, la *mise in page* o trabajos previos a la redacción de la escritura, son rudimentarias, no observándose vestigios del picado ni del pautado.

El primer cuadernillo, más reducido que los cuadernillos siguientes, contiene el título de la Regla (fol. 1rº) y los permisos (fol. 6vº) en escritura usual. El resto ha permanecido en blanco.

En el segundo cuadernillo, donde se desarrolla la Regla de 1595 con sus correspondientes aprobaciones, no presenta huellas de la confección del cuadro del texto en las líneas rectrices ni en las líneas de cabeza y pie que guardan los límites del recuadro.

Este recuadro, realizado en minio, fue ejecutado después de la redacción de los capítulos, adaptándose a la irregularidad de los márgenes del texto. Las líneas no presentan una longitud constante ni se dispusieron rectilíneas, pero son muy útiles para resaltar los capítulos y títulos de la Regla, destacados también con negritas y pies de mosca en minio o tinta metaloácida en los márgenes. No presenta recursos de ordenación como reclamos o foliación.

Cada página contiene entre 15 y 17 renglones a línea tirada, completados con signos cabalísticos a final de cada capítulo y títulos iniciales para evitar la introducción de texto nuevo en los espacios en blanco. La escritura es humanística, de cuerpo redondeado con adornos en los caídos (f, g, h, p, y) y claros indicios goticistas en las angulaciones de algunos alzados (d, s).

El tercer cuadernillo, correspondiente a los textos añadidos, presenta el *incipit* más elaborados si bien sigue las mismas pautas en la confección de los textos.

En cuanto al bifolio añadido en el tercer cuadernillo, se trata de un documento básico redactado en cursiva y dispuesto en sentido vertical que, plegado y cosido al bloque por la mitad, dispone el texto de derecha a izquierda.

De los 40 folios que componen el bloque encuadernado, veintiséis están manuscritos por sus dos caras (fol. 7rº al 32vº), cuatro sólo por una (fol. 1rº, 6vº, 36vº y 37rº) y diez en blanco (fol. 2 al 5, 33 al 35 y 38 al 40) o con anotaciones puntuales (fol. 3rº y 40vº).

Además del texto de la Regla, hay escritura en el folio 1rº “Sentencia y Esperanza de San Gil”, “San Basilio” y “Nº 6”; en el folio 3rº “Lic. F de las Casas” y en el folio 40vº “Valentín Pantoja” y “Juan de los Reyes”.

5.2. Caracteres intrínsecos

El cuadro de clasificación documental de los archivos de hermandades y cofradías cataloga la Regla como un documento producido por la propia corporación y emanado de su junta de gobierno. Su valor es fundamental para la cofradía pues contienen los estatutos que rigen su funcionamiento.

Al ser uno de los documentos más importantes y representativos de las cofradías y hermandades, desde el principio ha configurado una forma específica de códice iluminado.

El modelo tipo, en soporte de papel o pergamino, suele protegerse con una suntuosa encuadernación como anuncio de la importancia del documento. Su contenido responde a un esquema establecido¹⁴ (índice o tabla de los capítulos, comienzo del evangelio de san Juan y opción del resto de los evangelistas, preámbulo, intitulación, etc.) e incluye al principio o en el centro un par de láminas, grabados o pinturas con la representación de las imágenes titulares o el instituto principal de la corporación. Están minuciosamente redactadas en letra de privilegios y suelen llevar iluminadas sus principales capitales.

Sin embargo, la Regla de 1595 no cumple el planteamiento que se acaba de desarrollar. No contiene iluminaciones, y si las tuvo, no hay vestigios de ello. Tampoco presenta los textos de los evangelios ni la tabla de capítulos, y el primer folio, correspondiente al preámbulo y el dispositivo de promesa, ha llegado a nosotros fragmentado.

La intitulación, en la que se hace constar la denominación completa del otorgante y el lugar donde se encuentra establecida la hermandad, normalmente desarrollada en una portada, no está presente y en su lugar figura una somera descripción en la primera página bajo la invocación de la cruz “Regla de la Hermandad de Nuestra Señora de la Esperanza de San Gil de Sevilla” (fol. 1r°).

Su contenido se limita, por este orden, a la solicitud de la hermandad y el permiso concedido por el arzobispado de Sevilla, al desarrollo del cuerpo dispositivo dividido en capítulos y artículos, y a las aprobaciones del arzobispado de Sevilla.

El contenido es el siguiente:

Tras cinco folios en blanco (fol. 2 a 6r°), –excepto la nota del provisor y vicario general Íñigo de Leziñana aceptando la solicitud de licencia para instituir la cofradía en 23 de noviembre de 1595 (fol. 6v°)–, se desarrolla el cuerpo expositivo a lo largo de 17 capítulos y una protestación (fol. 7-23).

Si bien no conserva el inicio de la primera regla, creemos que desarrolla en primer lugar lo que sería el preámbulo. Este apartado suele expresar de forma colectiva los motivos y finalidad que lleva a la elaboración de las Reglas así como el deseo de veneración y culto a su advocación. En general aporta datos sobre el origen, fundación y ubicación de la cofradía. No obstante, en muchos casos el preámbulo se convierte en una invocación verbal, omitiendo cualquier referencia a los objetivos de la corporación.

A continuación incluye un apartado con las cualidades que han de tener los hermanos y hermanas.

Contenido de los capítulos:

14 A.J. LÓPEZ GUTIÉRREZ y J. RODRÍGUEZ MATEOS (1993): *Los Archivos de las Hermandades Religiosas. Manual de Organización de fondos*. Sevilla: CEA

- Capítulo 1º [Sin título] (folio 7rº)
Capítulo 2º Del prioste, mayor[dom]o y escribano (fol. 8vº)
Capítulo 3º De los libros que a de auer en *nuestra* Cofradía (fol. 9vº)
Capítulo 4º De los ejercicios espirituales a *que* an de (sic) acudir *nuestros* hermanos y hermanas cofrades (fol. 10rº)
Capítulo 5º De las diciplinas a que an de acudir *nuestros* hermanos cofrades tan solamente (fol. 11vº)
Capítulo 6º De la caridad *que* an de guardar los hermanos y hermanas cofrades entre si y *para* los demás (fol. 13rº)
Capítulo 7º De los vicios que an de huir *nuestros* hermanos (fol. 14rº)
Capítulo 8º De la caridad *para con* los *hermanos* y ermanas enfermos y encarcelados (fol. 15rº)
Capítulo 9º De la frecuencia de los hospitales (fol. 16rº)
Capítulo 10º Del acudir *nuestros* y hermanos y hermanas cofrades a las misas, sermones y divinos oficios (fol. 17rº)
Capítulo 11º Del arca y archiuo de la cofradía (fol. 17vº)
Capítulo 12º De las fiestas que a de hazer la cofradía (fol. 18vº)
Capítulo 13º De los entierros y obsequias (fol. 19vº)
Capítulo 14º De los [...] a de auer (fol. 21rº)
Capítulo 15º De las demandas (fol. 21vº)
Capítulo 16º Del oficio de munidor (fol. 22rº)
Capítulo 17º De lo que an de prometer los cofrades (fol. 22vº)

Protestación que an de hazer los cofrades en sus cabildos forçosos a los hermanos y hermanas (fol. 23vº)

Inmediatamente se desarrollan los trámites de aprobación tras las comprobaciones del fiscal por el provisor y vicario general del arzobispado de Sevilla (fol. 24).

Hasta aquí la regla original de 1595, de concepción más sencilla que la Regla de Santa Cruz de Jerusalén de la que Fray Bernardo de la Cruz es también partícipe.

El resto del documento corresponde a los capítulos añadidos en fechas posteriores.

En 5 de abril de 1624 se añaden nuevos capítulos (fol. 25 a 29) con la correspondiente aprobación dos días después (fol. 30rº) y en 14 de enero de 1654 aparece un nuevo añadido (fol. 30vº a 32) con la aprobación de las mismas el 17 del mismo.

El resto de los folios están en blanco (fol. 33 a 40) excepto por el documento añadido relacionado con el cambio horario de la salida procesional de 1628, fechado en 2 de abril de 1629 (fol. 36 y 37).

6. Análisis estilístico de la encuadernación

La encuadernación tiene como función principal la protección y facilitación de la manipulación del volumen, si bien se constituye también como un elementos fundamental para embellecer y revalorizar el libro.

Sus características morfológicas permiten la formulación del estilo ligatorio, concepto que abarca tanto los

aspectos técnicos y materiales de confección como los artísticos y ornamentales, determinando el momento histórico y cultural de su elaboración y sus influencias.

Aunque muy deteriorada, los restos conservados de la encuadernación de la Regla de 1595 permiten apreciar la técnica de ejecución, los materiales constituyentes y el estilo artístico.

En cuanto a los aspectos técnicos y materiales, en líneas generales estamos ante una encuadernación de tapa dura confeccionada en madera de haya recubierta con piel de becerro o similar (sin determinar) en color habana y decorada con la técnica de la estampación en seco del dorado. Se asegura al bloque mediante tres nervios con cabezadas en colores blanco y azul.

La fabricación artesanal de la encuadernación se mantiene a lo largo de la época moderna y no cambia hasta el siglo XVIII con el uso de telas, cartones y papeles decorativos, así como mediante técnicas más simplificadas de cosido.

En el contexto de la encuadernación española, los elementos decorativos de la encuadernación macarena presenta rasgos identificativos claros. Por una parte, la disposición estilística de los ornamentos que adopta el esquema compositivo renacentista por excelencia en la disposición cuadrangular y simétrica de los motivos, en este caso mediante una orla principal compartimentada horizontalmente en tres espacios iguales, respetando la simetría tanto vertical como horizontalmente; y por otra el excesivo ornamento decorativo y la introducción del motivo de abanico, rasgos claramente de estilo barroco.

En una descripción más minuciosa, los elementos renacentistas son claramente visibles en el doble fileteado de los tres cuadrantes que organizan el espacio, en la presencia de la rueda en el bojeo de la orla, en este caso con decoraciones vegetales a base de flores, frutos y tallos que remarcan todo el plano de la tapa. De los tres cuadrantes resultantes, el central ordena el espacio mediante cuatro hierros esquineros y la disposición de la decoración en escamas orientados hacia el centro, siempre buscando la composición simétrica en torno a un óculo central con las iniciales IHS rematado por la cruz con decoración de hierros en cruz y aspa.

La simetría del cuadro central se respeta en los cuadrantes laterales. Ambos con dos hierros esquineros en las esquinas externas, otorgando todo el protagonismo a los dos abanicos clásicos a base de varillas de composición aún sencilla, apoyados en los filetes de unión de los cuadrantes; incluso los hierros sueltos de florones, en dos tamaños, se disponen simétricamente en todas direcciones (figura III.4).

El escaso espacio que dejan estas dos composiciones es aprovechado para introducir la denominación de la titular de la hermandad (NVES / TRAS / SEN y ORA / DES / PE / RAN / ÇA), otra evidencia más del encargo expreso de la Regla.

En los restos del lomo se aprecia la compartimentación de los entrenervios y el uso de hierros sueltos similares (doble florones).

En definitiva es una encuadernación de estilo renacentista en la organización del espacio pero barroca en el recargamiento ornamental y en la presencia del motivo en forma de abanico.

Aunque se ha vinculado el origen del abanico a Francia o Italia, los últimos estudios indican que esta decoración ya se empleaba en España a finales del siglo XVI y tuvo mucha aceptación entre 1630 y 1670, continuando hasta finales del XVII y principios del XVIII en Europa. Muchas de estas encuadernaciones se realizaron en los talleres de Sevilla y Valladolid durante el siglo XVII, por lo que la de la Macarena puede ser un claro ejemplo de los primeros modelos de encuadernación pre-barroca de abanico dentro del esquema renacentista que surgieron a finales del XVI y que derivarían en las decoraciones exclusivas de abanico que se impusieron a partir del siglo XVII y que veremos en la siguiente Regla de la Macarena.

Teniendo en cuenta estos indicadores, las fechas de los documentos que contiene el volumen y las conclusiones señaladas en el estudio codicológico del bien, es posible defender la fecha de ejecución de la encuadernación contemporánea a la elaboración de la primera regla en 1595, coincidiendo con la época de transición de estilos artísticos.

7. Análisis funcional.

Se trata de un documento corporativo que recoge las normas que rigen el funcionamiento de la hermandad. La función del documento es recoger todas las casuísticas en relación al mejor funcionamiento de la institución respecto a sus fieles y respecto a su patrimonio.

Este documento tenía la función, además, de acoger al hermano en el cumplimiento de las reglas mediante la promesa y el acto de juramento, requisito indispensable para acceder a la hermandad y cuya ceremonia requiere del juramento *in situ* de la Regla y por tanto la presencia del documento.

No obstante, la Regla de 1595 permaneció extraviada y ha sido una Regla posterior y más enriquecida la que ha cumplido dicha función, quedando el documento exclusivamente como fuente documental de la fundación de la corporación.

8. Valoración de las fuentes consultadas.

Fundamental ha sido el propio documento como fuente documental primaria. Para profundizar en el conocimiento es determinante la consulta de la documentación histórica relativa a la hermandad, mediante la localización de fechas clave en la historia material del documento.

Cabe señalar que la consulta del archivo de la hermandad macarena no proporciona información en relación a este bien, más allá de los aspectos relacionados con el origen de la entidad. Los datos concretos de la historia material del documento han sido facilitados por los propios hermanos de la cofradía.

IV. VALORES CULTURALES

Las primeras ordenanzas de la cofradía de la Macarena, fechadas en 1595, constituyen el documento probatorio de la existencia de la corporación de la Esperanza en el siglo XVI. El documento recoge los estatutos que rigieron la cofradía en los primeros siglos y las renovaciones y evoluciones que sufrió dicha hermandad durante el siglo XVII. Es por tanto un documento de gran interés histórico, fuente jurídico-normativo del gobierno y administración de la corporación y con un valor determinante como fuente

documental para conocer la trayectoria vital de la hermandad.

Además de tratarse de la primera Regla de la cofradía de la Esperanza Macarena, su historia material es también reflejo del devenir de una comunidad cristiana que, aunque nacida en el seno de la orden de San Basilio, adquirió identidad propia durante el siglo XVII sin desvincularse del arrabal de la Macarena.

Al valor histórico y fuente documental de la obra se añade su valor artístico, apreciable en la encuadernación original, acorde con el estilo y técnicas de fabricación de la época.

Refleja también la actividad librería en Sevilla durante la Edad Moderna, entonces un enclave geográfico de gran importancia gracias al Puerto de Indias, concentrando un comercio librario sin parangón que reunió a importantes profesionales de la encuadernación en Sevilla.

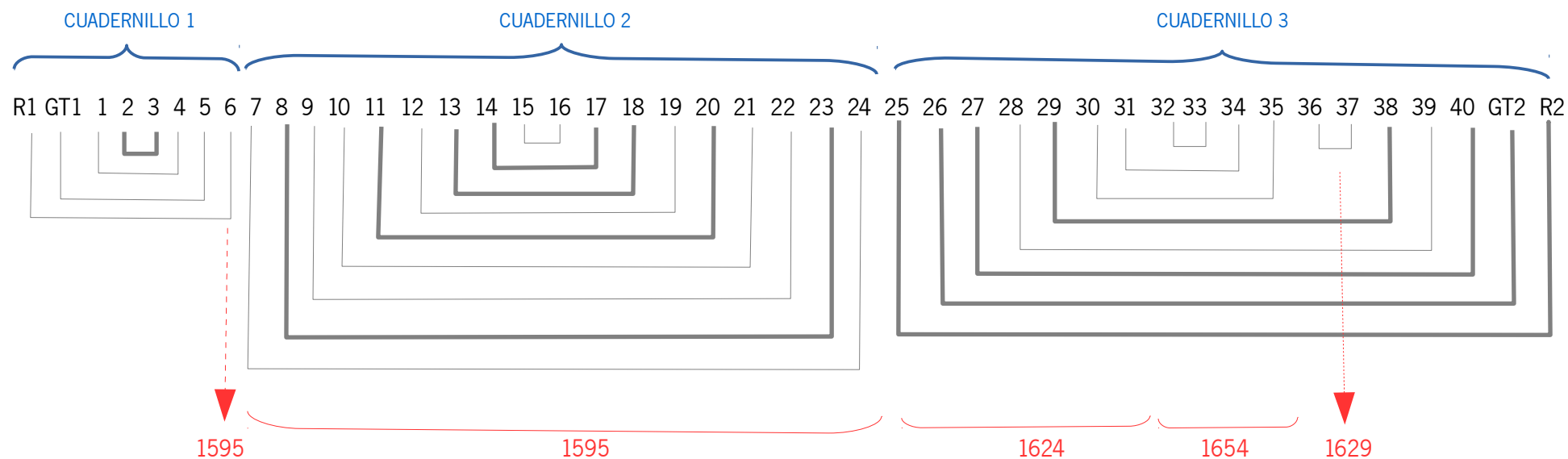
V. CONCLUSIONES

La historia material de los documentos que atesoran las hermandades suele estar íntimamente relacionado con el devenir de esas corporaciones, de tal forma que en las épocas más activas se acometen las empresas de mayor envergadura mientras en los momentos de parálisis o inactividad son objeto de las mayores pérdidas y deterioro de su patrimonio.

La Regla de la hermandad de la Macarena de 1595 refleja esa trayectoria. Atestigua la fundación de la hermandad en los límites del siglo XVI y la trayectoria vital de la cofradía hasta el ecuador del XVII, constituyendo un documento fundamental para la corporación pero también para la ciudadanía y la sociedad general.

La valoración cultural desde diversos puntos de vista ha determinado la ejemplaridad del bien cultural siendo su valor primordial su constitución como fuente documental, sin olvidar otros valores añadidos destacados como objeto de arte que refleja la actividad librería artesanal de la época moderna.

Figura III,1



LIBRO DE REGLA 1595. ESQUEMA Y COLACIÓN





- 1, 2, 3... Folios visibles
- R1 Y R2 Folios de refuerzo (no visibles)
- GT1 y GT2 Folios de guarda de tapa (pegado a la tapa) y visibles por su cara externa
-  Bifolio sin filigrana
-  Bifolio con filigrana
-  Fecha del contenido
-  Composición de cuadernillo

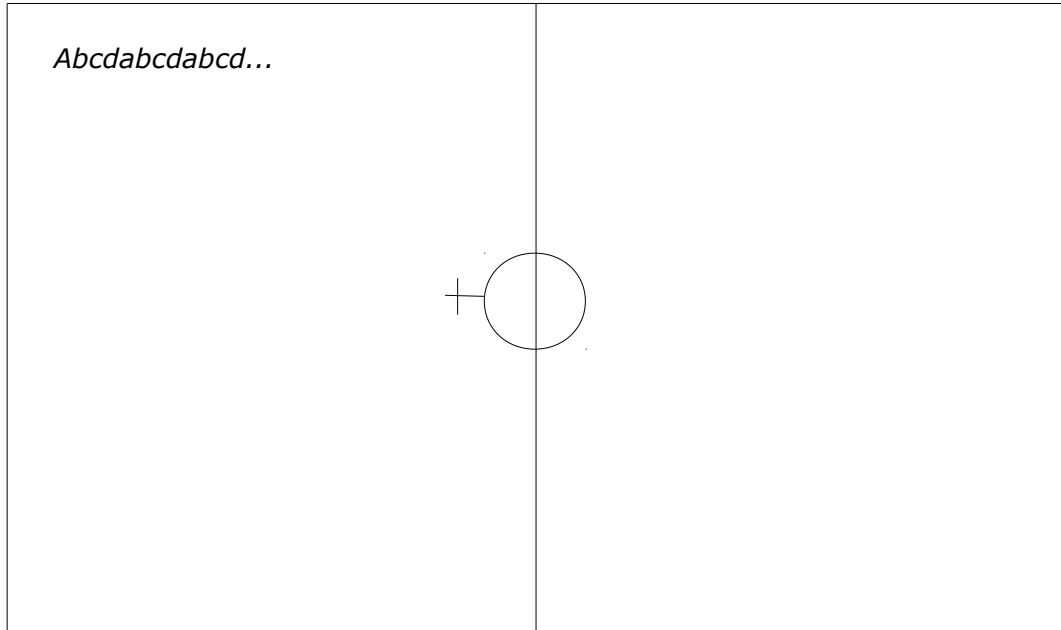
Figura III.2



©Fondo gráfico IAPH (Eugenio Fernández Ruiz)

DETALLE VERJURA DEL PAPEL Y LA FILIGRANA

Figura III.3



LOCALIZACIÓN Y DISPOSICIÓN DE LA FILIGRANA EN EL BIFOLIO

Figura III.4



©Fondo gráfico IAPH (Eugenio Fernández Ruiz)

ESQUEMA DECORATIVO DE LA ENCUADERNACIÓN

- Línea de simetría de la decoración
- Orla
- 2 Disposición simétrica de las decoraciones doradas
- T Título fragmentado



EQUIPO TÉCNICO

Sevilla, 3 de marzo de 2017



Fdo.: María Campoy Naranjo.
TÉCNICO DE ESTUDIOS HISTÓRICO-ARTÍSTICOS.
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS
Y ARQUEOLÓGICOS.



VºBº Reyes Ojeda Calvo
JEFA DEL DPTO. DE ESTUDIOS HISTÓRICOS
Y ARQUEOLÓGICOS



Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico
CONSEJERÍA DE CULTURA

IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA DE MADERA

Libro de Regla de la Cofradía de Santa María de la Esperanza (1595)

Julio, 2016



1. INTRODUCCIÓN.

Se ha llevado a cabo un análisis de identificación taxonómica de la madera que forma parte de las tapas de la encuadernación del libro. Ello proporcionará un mayor conocimiento material de la obra, así como un apoyo a los trabajos de restauración, a fin de que se empleen materiales y productos que tengan afinidad con el material constituyente.

2. IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA DE MADERA.

2.1. Muestra.

Una vez comprobado mediante examen preliminar con lupa de mano de 8 aumentos que las chapas de ambas tapas son de la misma madera, se ha tomado una pequeña muestra de unos 30 mm³ en una zona poco visible de una de ellas.

2.2. Metodología de análisis.

La identificación de la madera se ha llevado a cabo mediante el estudio de sus características macroscópicas, y sobre todo de su anatomía microscópica.

La estructura macroscópica se ha estudiado observando las muestras bajo lupa binocular, a un aumento de entre 20 y 40x.

Las características anatómicas microscópicas se han analizado al microscopio óptico con luz transmitida, previa preparación y tratamiento de las muestras, estudiando las tres secciones de la madera: transversal (perpendicular al eje longitudinal del árbol), longitudinal tangencial (paralela a un plano tangente al anillo de crecimiento) y longitudinal radial (que pasa por el eje longitudinal del árbol e incluye a uno o varios radios leñosos).

Los cortes para obtener las distintas secciones anatómicas se realizaron manualmente con una hoja de cuchilla de uso industrial, obteniendo láminas suficientemente finas para la observación e identificación al microscopio óptico.

2.3. Resultados.

Las principales características anatómicas microscópicas observadas son:

A) Sección transversal (Fotos 1, 2 y 3):

- Madera de porosidad semianular a porosidad difusa.
- Vasos en distribución difusa, aislados, agrupados, o en alineación múltiple de 4 o más vasos.

- Límites de anillos de crecimiento diferenciados.
- Límites de los anillos de crecimiento marcados por zonas más oscuras con menor frecuencia de vasos y fibras con paredes más gruesas.
- Fibras de paredes gruesas.
- Parénquima axial apotraqueal difuso y difuso en agregados.
- Radios de dos diferentes tamaños, los grandes ensanchados en los límites de los anillos de crecimiento.

B) Sección tangencial (Fotos 4 y 5):

- Radios de dos diferentes tamaños, los grandes macroscópicamente visibles como trazos.
- Radios desde uni a multiseriados.

C) Sección radial (Fotos 6, 7 y 8):

- Radios homocelulares con células procumbentes.
- Vasos con placas de perforación simples y escaleriformes con hasta 20 barras. Presencia de formas de transición entre una y otra.
- Punteaduras intervasculares simples y alternas, o escaleriformes (escasas).
- Punteaduras radiovasculares aberturas con amplias y ovaladas.

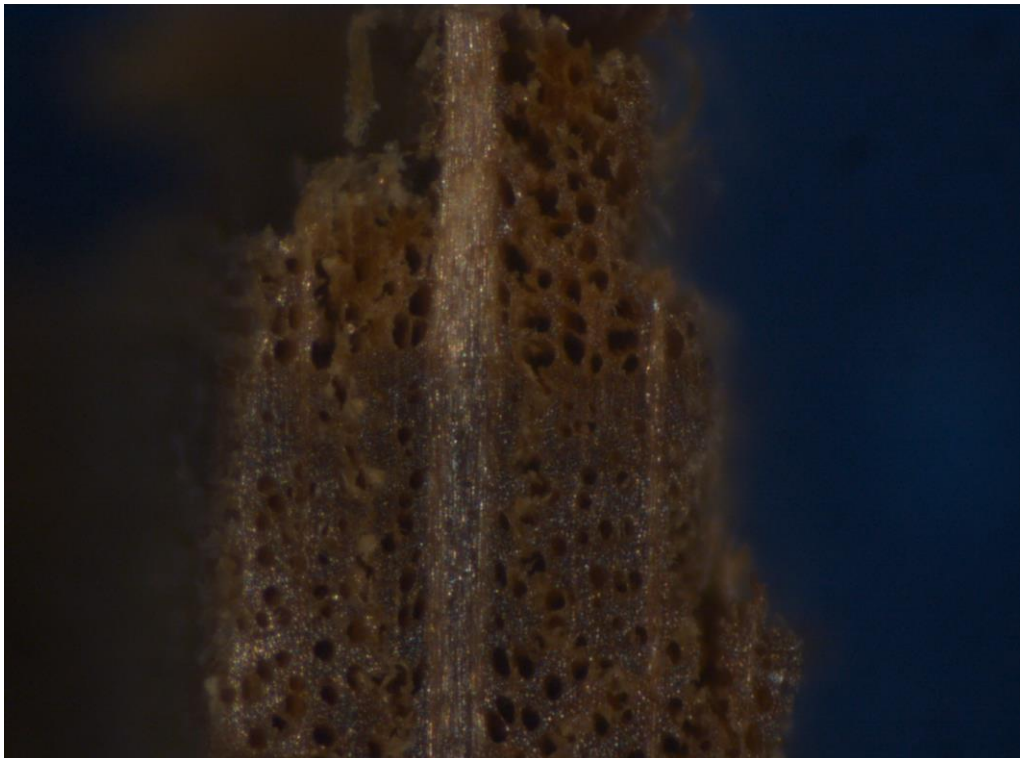


Foto 1. Sección transversal a la lupa binocular, 20X.

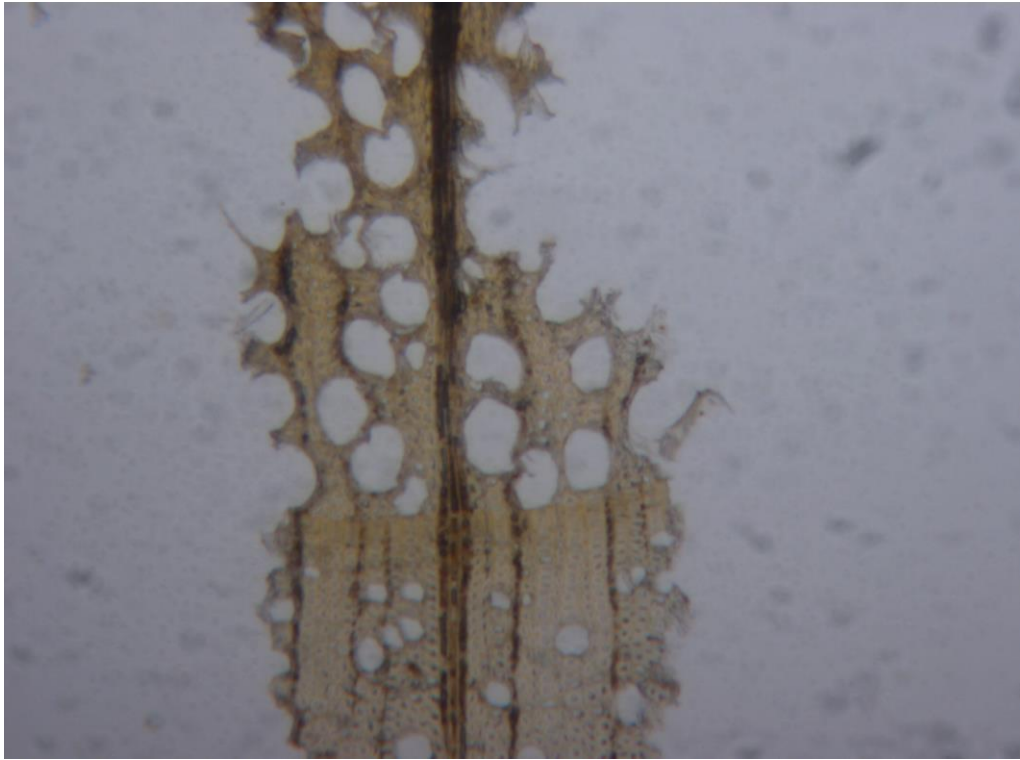


Foto 2. Sección transversal al microscopio óptico, 50X.

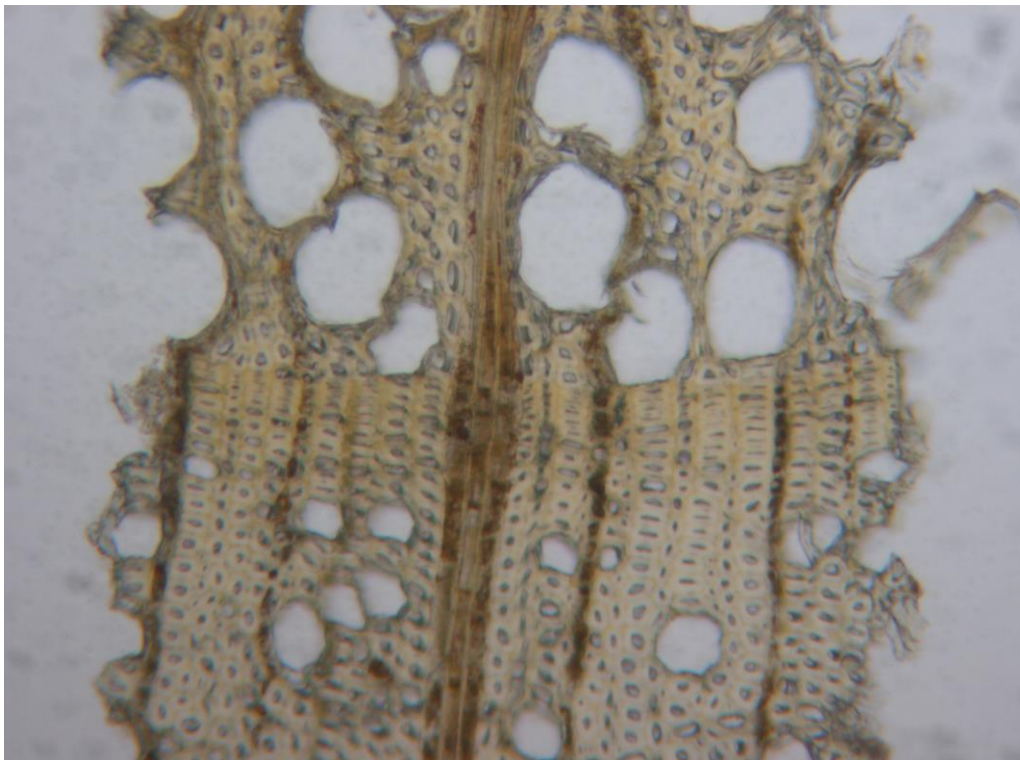


Foto 3. Sección transversal al microscopio óptico, 100X.



Foto 4. Sección longitudinal tangencial a la lupa binocular, 15X.

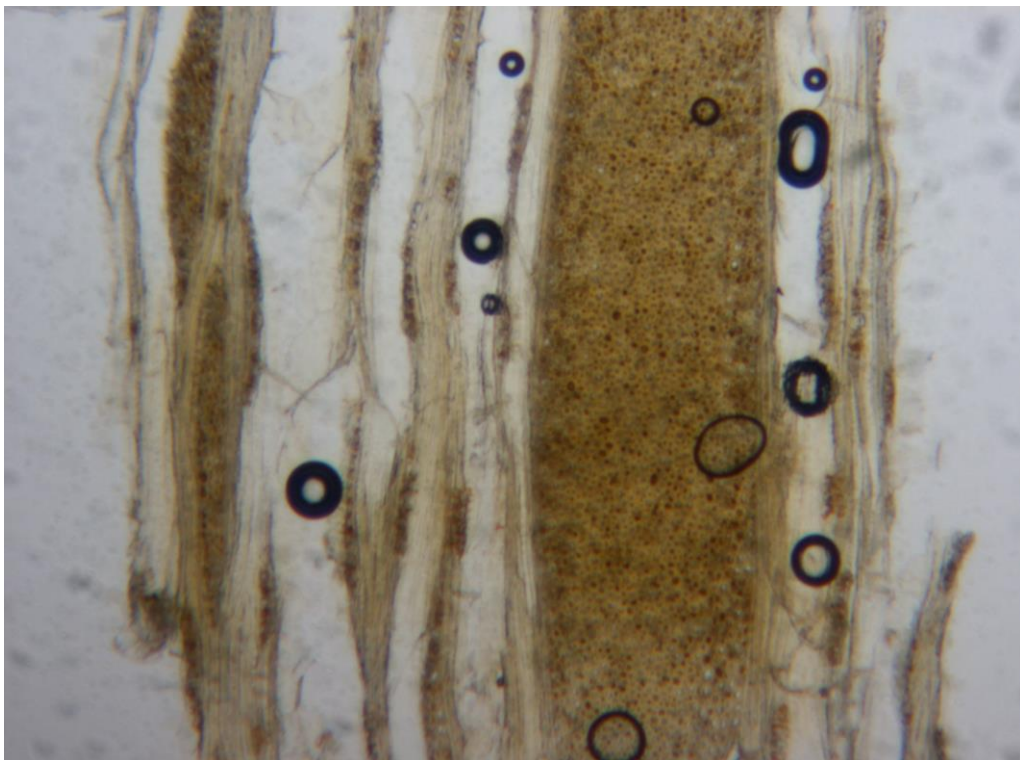


Foto 5. Sección longitudinal tangencial al microscopio óptico, 100X.

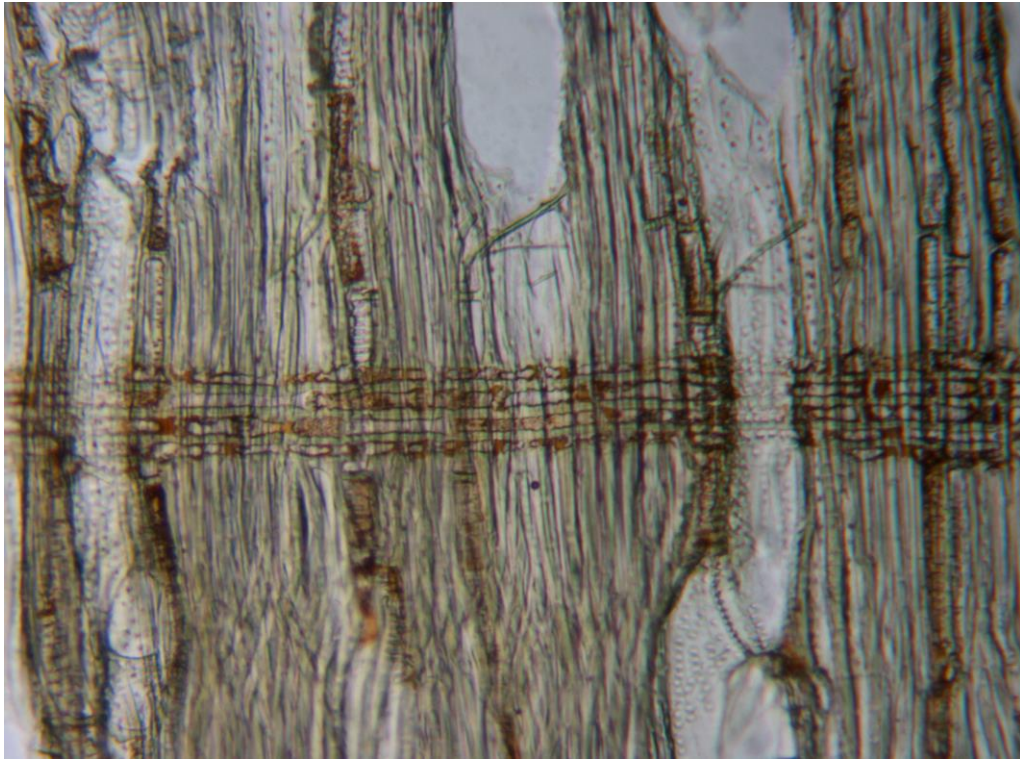


Foto 6. Sección longitudinal radial al microscopio óptico, 100X.

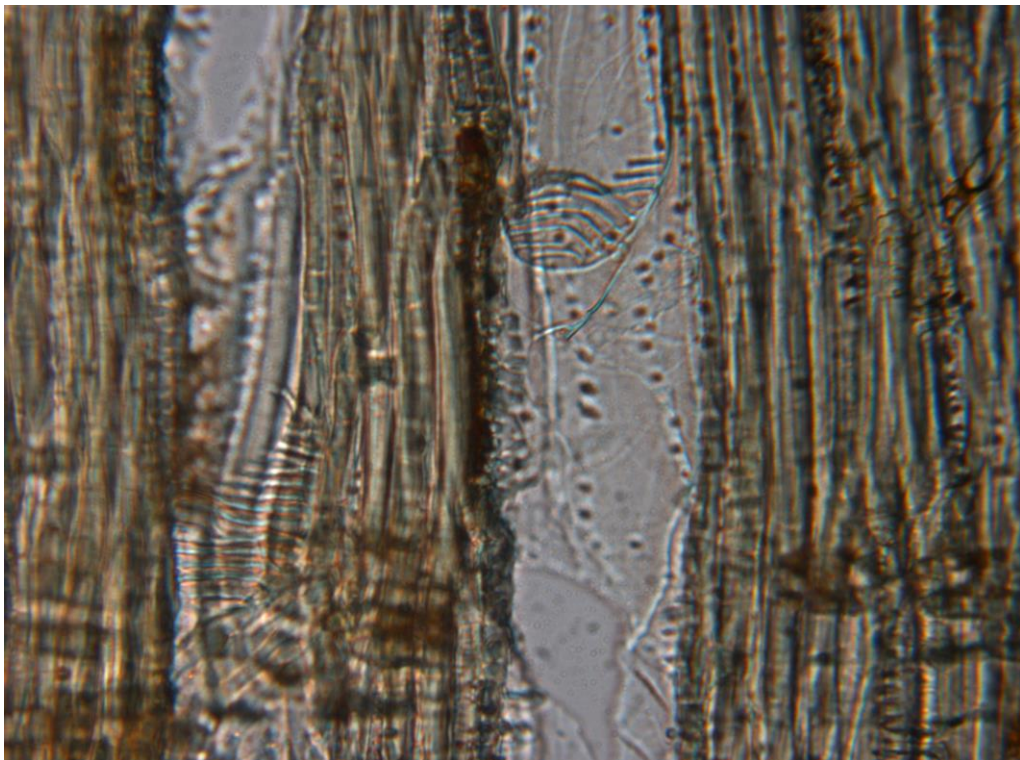


Foto 7. Sección longitudinal radial al microscopio óptico, 200X.

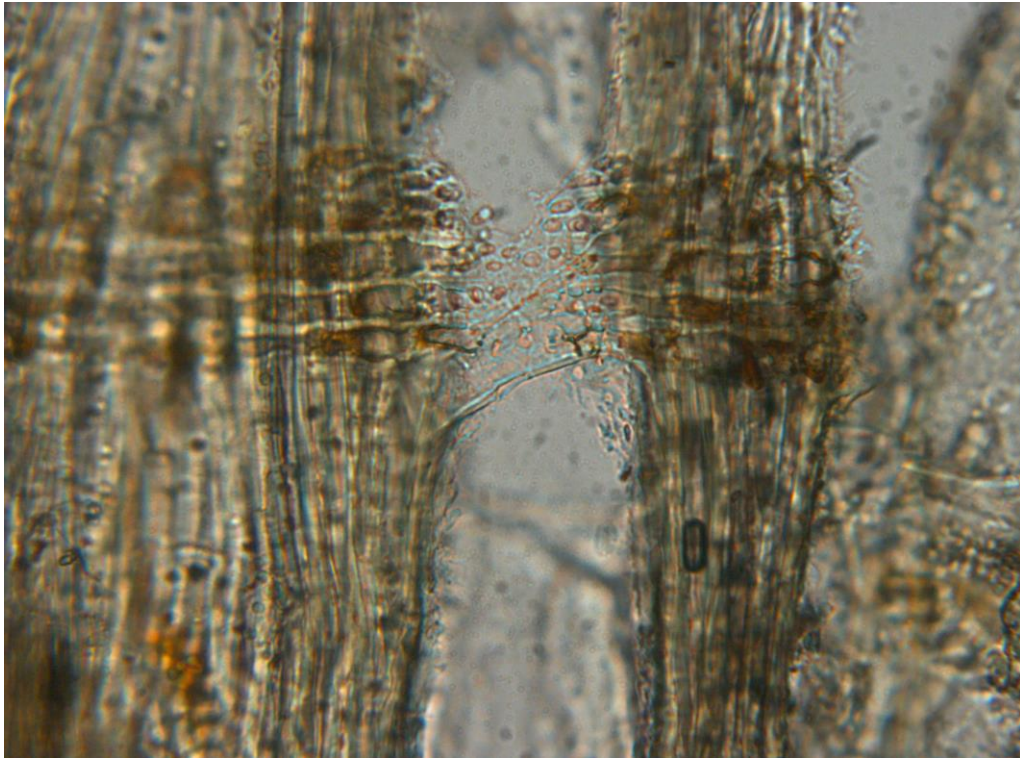
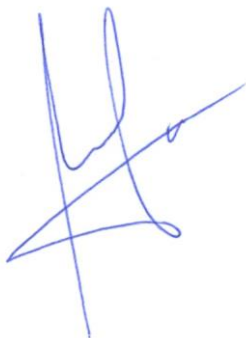


Foto 8. Sección longitudinal radial al microscopio óptico, 200X.

2.4. Conclusión.

Las características anatómicas observadas permiten identificar la muestra como madera de la especie ***Fagus sylvatica L.*** (haya).

EQUIPO TÉCNICO



Víctor Manuel Menguiano Chaparro.
Biólogo.
Laboratorio de Biología. IAPH.



Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico
CONSEJERÍA DE CULTURA

CARACTERIZACIÓN DE CUERO

Libro de Regla de la Cofradía de Santa María de la Esperanza (1595)

Febrero, 2017



1. INTRODUCCIÓN.

Se ha llevado a cabo una caracterización básica del cuero de la encuadernación del libro, consistente en la determinación del pH del mismo, y la identificación de la especie animal de procedencia.

2. DETERMINACIÓN DE pH.

Se ha medido el pH del cuero, dado que un valor anormal del mismo podría ser indicativo de algún tipo de degradación.

Para determinar el pH del cuero de una forma precisa, se debe preparar un extracto acuoso a partir de una muestra de cuero, y medir el pH de dicho extracto. Dado que no se dispone de suficiente muestra como para preparar el extracto acuoso (definido internacionalmente como 5 g de cuero en 100 ml de agua destilada), se ha optado por medir el pH superficial, tanto en la cara de la flor como en la cara de la carne, tomando tres medidas y considerando el valor medio.

De esta manera, el pH superficial de la muestra de cuero a 25 °C ha sido de 5,18 en la cara de la flor, y 4,73 en la cara de la carne.

El pH del cuero en condiciones normales está entre 3 y 6, por lo que la muestra analizada tiene un pH dentro de la normalidad.

3. DETERMINACIÓN DEL ORIGEN ANIMAL.

La determinación de la especie animal de procedencia se ha llevado a cabo mediante el método tradicional de observación al microscopio óptico con luz reflejada del patrón de los folículos pilosos en la superficie de la flor, y su interpretación a partir de la comparación con patrones establecidos.

Los folículos pilosos son órganos de la piel de los mamíferos que producen el pelo, y su patrón de distribución y frecuencia es distintivo de cada tipo de animal, por lo que ayudan a determinar las especies de animales utilizados para fabricar el cuero.

En la muestra que nos ocupa los folículos son de igual tamaño y se disponen de forma regular, por lo que se ha determinado como cuero procedente de piel de ternera o becerro.



Superficie flor de la muestra al microscopio óptico con luz reflejada, a 50X.

4. BIBLIOGRAFÍA.

- Norma UNE-EN ISO 4045:1999 **“Cuero. Determinación del pH”**.
- **“Conservation of Leather and Related Materials”**. Kite, Marion; Roy Thomson. Amsterdam, the Netherlands: Butterworth-Heinemann, 2007.
- **“Struttura del cuoio e suo deterioramento”**. Haines, Betty M. In: *Bolletino dell’Istituto centrale per la patologia del libro* 36 (1980), 215-240.
- **“Skin deep: an outline of the structure of different skins an how it influences behaviour in use”**. Michel, Amanda. In: *Why Leather?: The Material and Cultural Dimensions of Leather*. Eds: Susanna Harris & Andre J. Veldmeijer, 2014.

EQUIPO TÉCNICO



Víctor Manuel Menguiano Chaparro.
Biólogo.
Laboratorio de Biología. IAPH.

Libro de Reglas de la Hermandad de la Macarena de Sevilla (1595)

De: Laboratorio de Biología

Para: Taller de Patrimonio Documental y Gráfico

Fecha: 18/07/2016



IDENTIFICACIÓN DE FIBRAS PAPELERAS



ÍNDICE

IDENTIFICACIÓN DE FIBRAS PAPELERAS

- INTRODUCCIÓN
- MATERIAL ESTUDIADO Y MÉTODOS DE ANÁLISIS
 - Localización de la muestra
 - Metodología
- RESULTADOS Y DISCUSIÓN



IDENTIFICACIÓN DE FIBRAS PAPELERAS

• INTRODUCCIÓN

El Laboratorio de Biología del IAPH ha estudiado el documento desde el punto de vista de la caracterización de uno de los materiales que lo constituye. El objetivo de este análisis es identificar las fibras papeleras que forman parte del soporte de la pieza.

El papel se define como una hoja constituida esencialmente por fibras celulósicas de origen natural, afieltradas y entrelazadas. Teóricamente, todas las plantas vasculares pueden utilizarse como fuente de fibras celulósicas vírgenes.

Las fibras constituyen el componente básico de los papeles y cartones, por lo que la determinación de su composición fibrosa es esencial para su caracterización. La identificación de la naturaleza de las fibras vegetales se basa exclusivamente en su morfología. Lino, cáñamo, algodón y madera se pueden observar al microscopio óptico.

El análisis cualitativo, además de clasificar las fibras, se puede completar determinando el modo de obtención del papel: pastas mecánicas, pastas químicas crudas o blanqueadas, pastas de trapos; y los tipos de aditivos no fibrosos: almidón, proteínas, etc.

• MATERIAL ESTUDIADO Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

Para la caracterización del soporte, en el caso del papel, se recurre a un tipo de estudio que identifique las fibras en función de sus características morfológicas.

Por otro lado, se recurre a la aplicación de reactivos específicos para la detección en el papel de aditivos no fibrosos.

- *Localización de las muestras*

23_2015_PA_B- 01

Se tomó una micro-muestra de una zona poco visible y de pequeño tamaño.

- *Metodología*

ANÁLISIS MICROSCÓPICO DE FIBRAS

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 papel.

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

1. Desfibrado de papel

Se realiza un tratamiento alcalino en caliente.

2. Preparación de las muestras para el análisis microscópico

A partir del papel 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 colorante específico sobre las fibras.

Este reactivo es particularmente útil porque hace una distinción muy clara entre todas las pastas químicas, las mecánicas y las procedentes de fibras celulósicas naturales textiles (“pastas de trapos”, algodón, lino, ramio).

3. Observación al microscopio óptico con luz transmitida y luz polarizada de la preparación para la determinación de las fibras.

ANÁLISIS DE ADITIVOS NO FIBROSOS

Se usan reactivos específicos para la detección del almidón, de proteínas, de resinas de encolado naturales (colofonia). Se procede de la siguiente manera:

1. Observación previa, mediante luz incidente, de la muestra al estereomicroscopio.

2. Aplicación de reactivos específicos para la detección de almidón (solución acuosa diluida de I-IK) y de proteínas (reacción de Biuret: soluciones de SO_4Cu y NaOH). Ver figura 1.

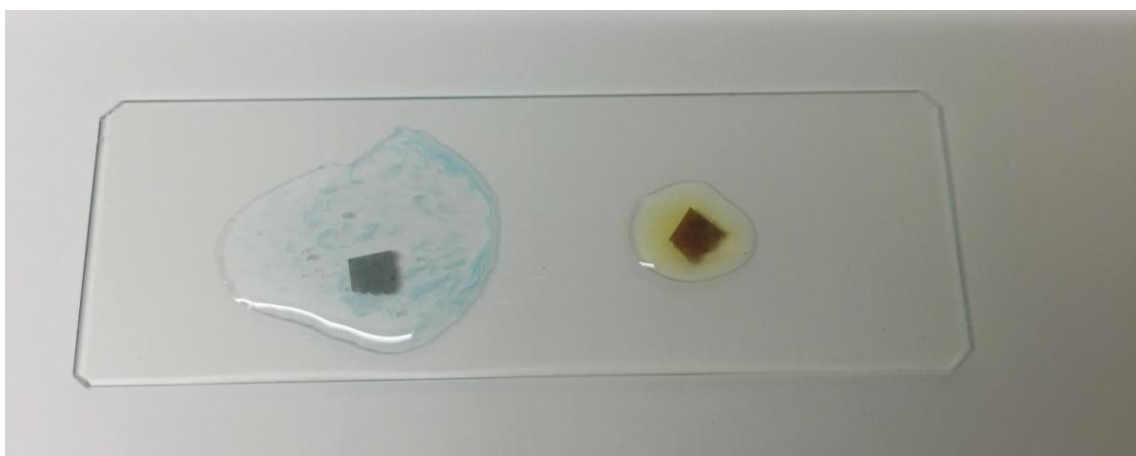


Figura 1. Aplicación de reactivos específicos para la detección de almidón y proteínas.

- **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

ANÁLISIS MICROSCÓPICO DE FIBRAS:

Al aplicar el colorante de Herzberg se tiñen las fibras de color rojo vinoso, lo que indica que se trata de pasta de trapos constituida por fibras de lino y/o cáñamo y algodón (ver figuras 2, 3, 4, 5 y 6). El porcentaje de fibras de lino es muy superior al de las fibras de algodón, estimándose éste en, aproximadamente, un 90%.

ANÁLISIS DE ADITIVOS NO FIBROSOS:

No se detectó la presencia de almidón ni de proteínas (caseína, cola animal).

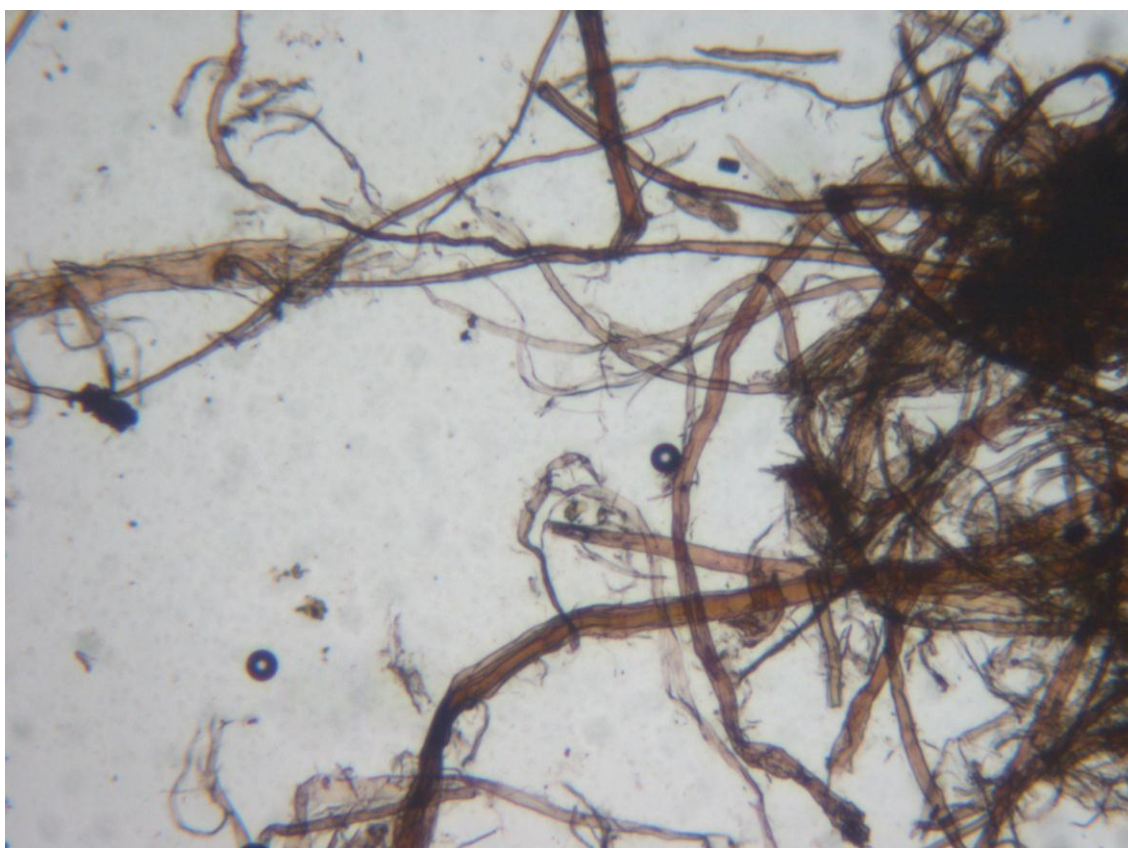


Figura 2. Fibras papeleras de color rojo vinoso, teñidas con colorante de Herzberg, microscopio óptico con luz transmitida, 50X.

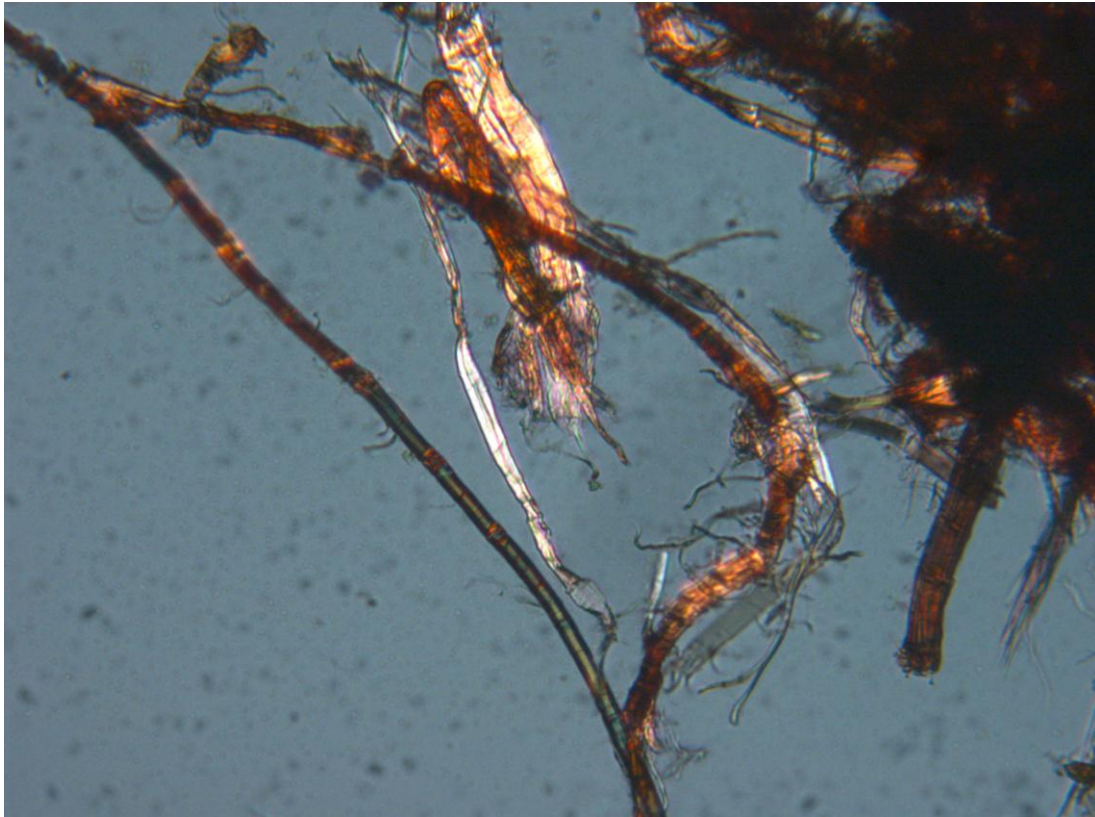


Figura 3. Fibras papeleras de lino y/o cáñamo y algodón, microscopio óptico con luz polarizada, 100X.

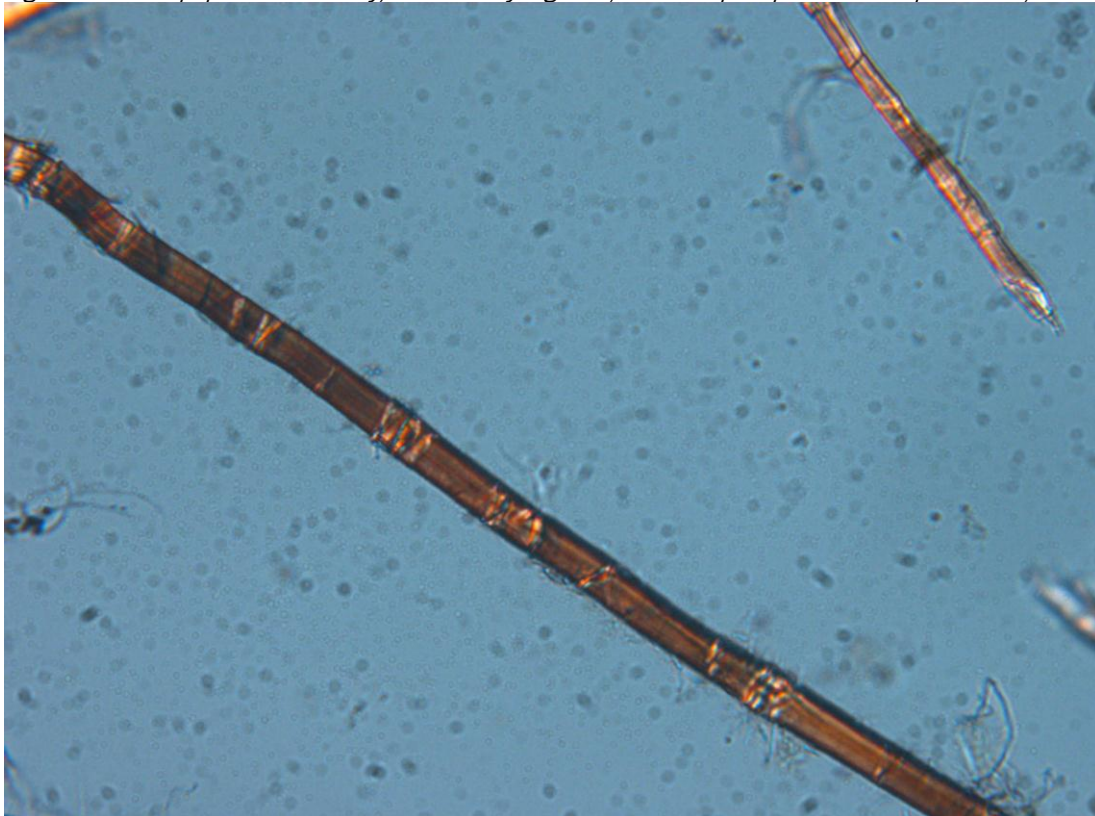


Figura 4. Fibra papeleras de lino o cáñamo, microscopio óptico con luz polarizada, 100X.



Figura 5. Fibras papeleras de cáñamo y/o lino y algodón, microscopio óptico con luz polarizada, 200X.

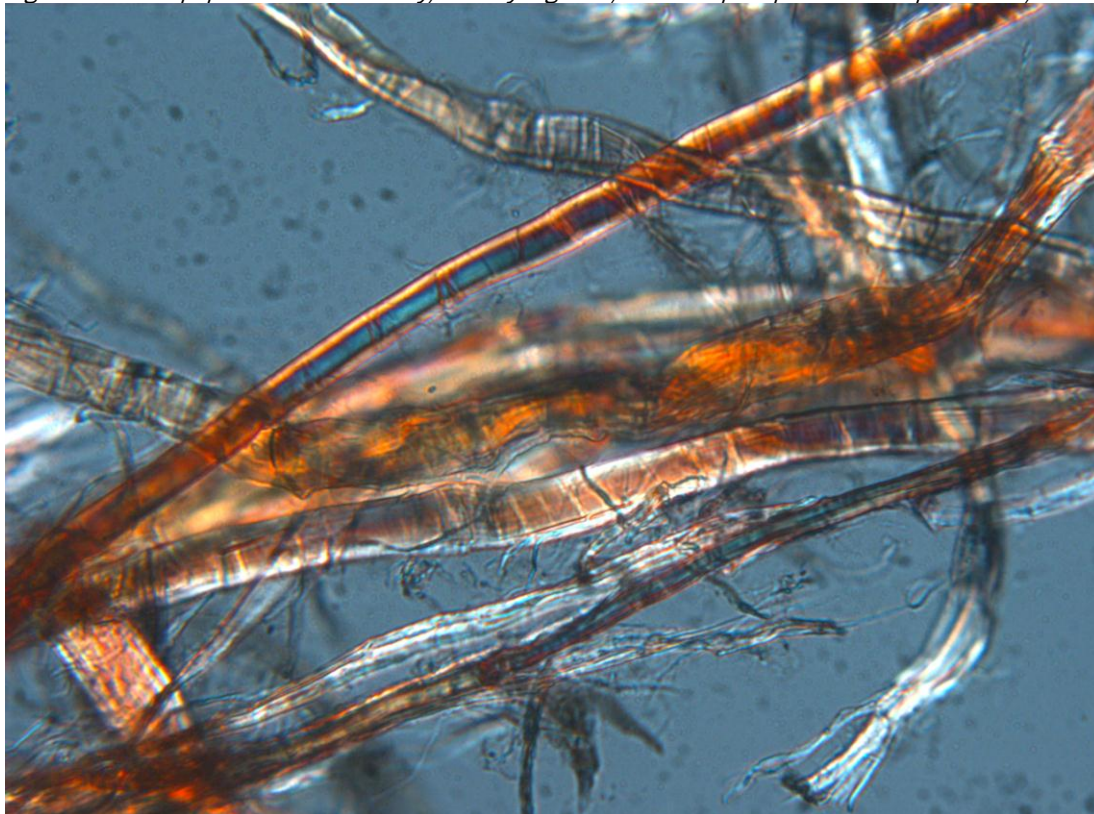


Figura 6. Fibras papeleras de cáñamo y/o lino y algodón, microscopio óptico con luz polarizada, 200X.



Equipo técnico:

A handwritten signature in blue ink is centered on the page. The signature is written in a cursive style and reads "Marta Sameño Puerto". The signature is written over a faint, light-colored grid background.

Marta Sameño Puerto
Laboratorio de Biología. IAPH



**CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES
IDENTIFICACIÓN DE FIBRAS TEXTILES**

**LIBRO DE REGLAS (1595) DE LA MACARENA
SEVILLA**

Diciembre 2016



ÍNDICE

ÍNDICE

I.INTRODUCCIÓN	3
1.1. Localización y descripción de las muestras	3
1.2. Métodos de análisis	3
II. RESULTADOS	3
EQUIPO TÉCNICO	8

1. INTRODUCCIÓN

Para la realización de este informe se han extraído tres micromuestra de diferentes hilos presentes en el documento, para la identificación de las fibras textiles.

2. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Localización y descripción de las muestras

LM-1 Hilo grueso de costura.

LM-2 Hilo de cabezada.

LM-3 Hilo fino de costura

2.2. Métodos de análisis

La identificación de las fibras textiles se realiza mediante la observación de sus características morfológicas al microscopio óptico. La metodología seguida es la siguiente:

1. Estudio de la apariencia del tejido e hilos constituyentes al microscopio estereoscópico.
2. Preparación de las muestras para su observación al microscopio óptico: las fibras se separan cuidadosamente y, en los casos en que sea necesario, se lavan para eliminar los restos de suciedad o aditivos que pudieran perturbar el análisis.
3. Observación al microscopio óptico con luz transmitida polarizada de las fibras. Se estudia su morfología, diámetro, agrupaciones, etc.
4. En algunos casos, en los que existe dificultad en la identificación de las fibras, se recurre al empleo de reactivos químicos, como el reactivo de Schweitzer, que permite su diferenciación.

3. RESULTADOS

Las fibras identificadas correspondientes al hilo de cabezada son de cáñamo. El hilo grueso de la costura es de cáñamo y el fino de lino.

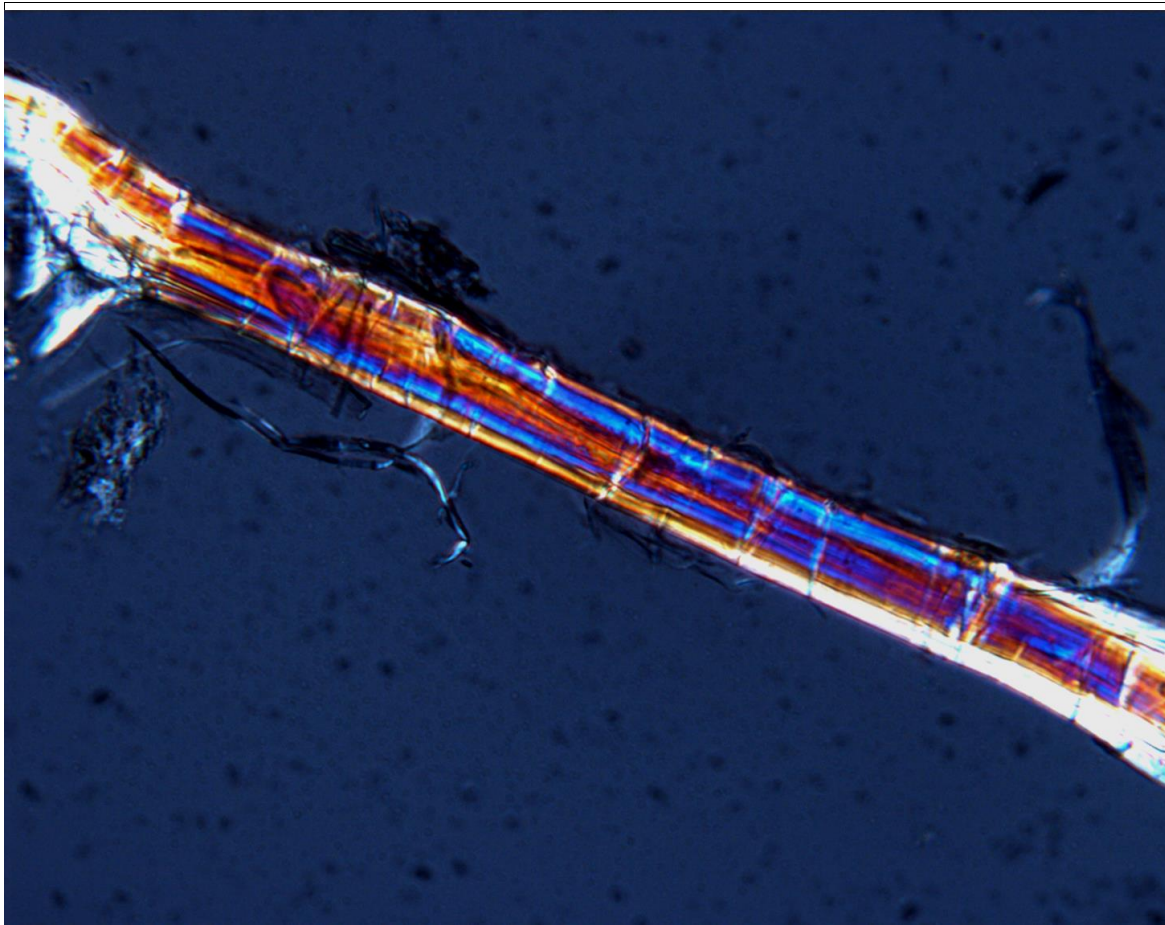


Figura 1. Microfotografía de una fibra textil al microscopio óptico.

Muestra: LM-1

Objetivo: 20X

Descripción: Hilo grueso de costura.

Las fibras identificadas son de cáñamo. En la imagen se observa la apariencia longitudinal de algunas fibras al microscopio óptico con luz transmitida polarizada y con nicols cruzados.

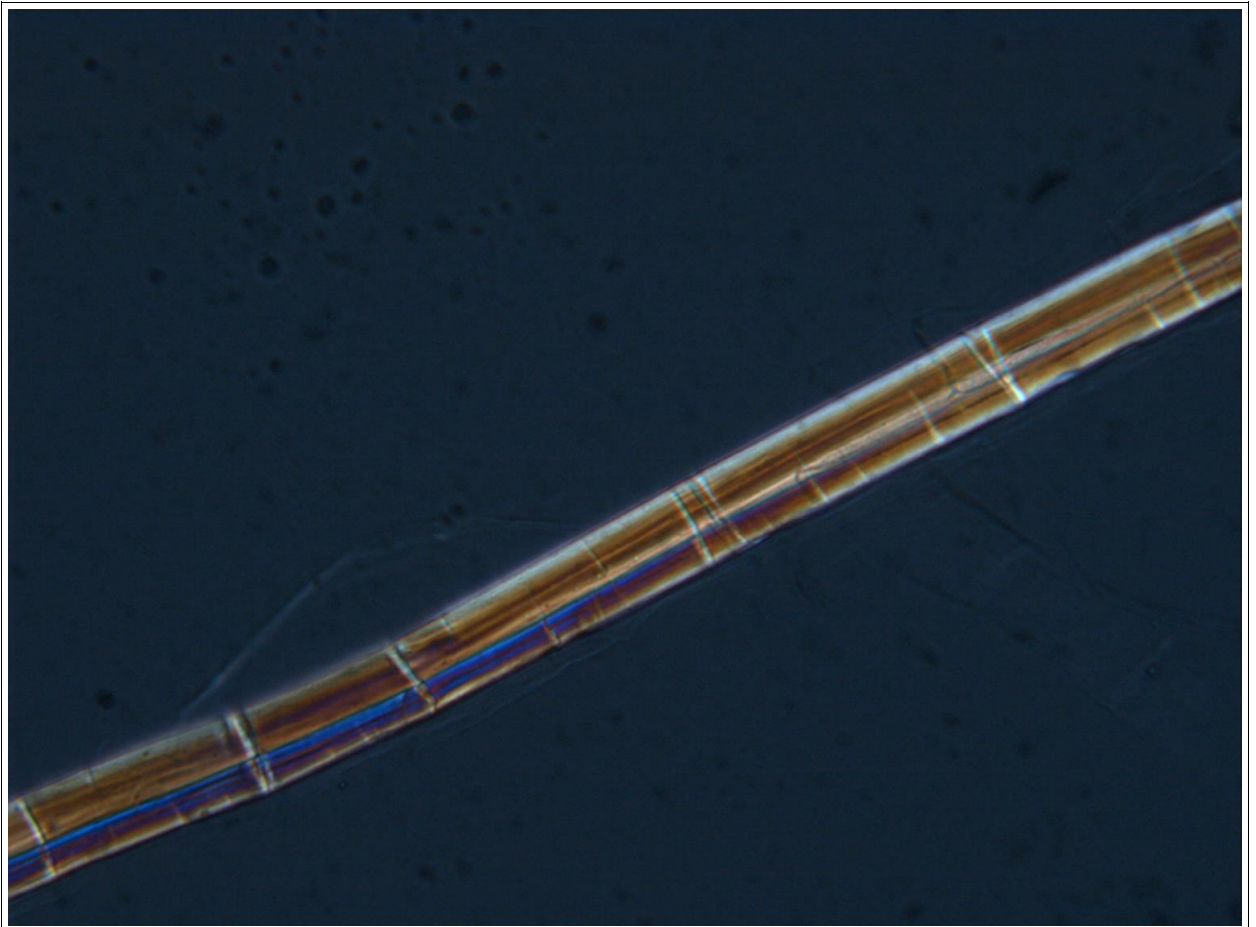


Figura 2. Microfotografía de una fibra textil al microscopio óptico.

Muestra: LM-2

Objetivo: 20X

Descripción: Hilo de cabezada.

Las fibras identificadas son de cáñamo. En la imagen se observa la apariencia longitudinal de algunas fibras al microscopio óptico con luz transmitida polarizada y con nicoles cruzados.

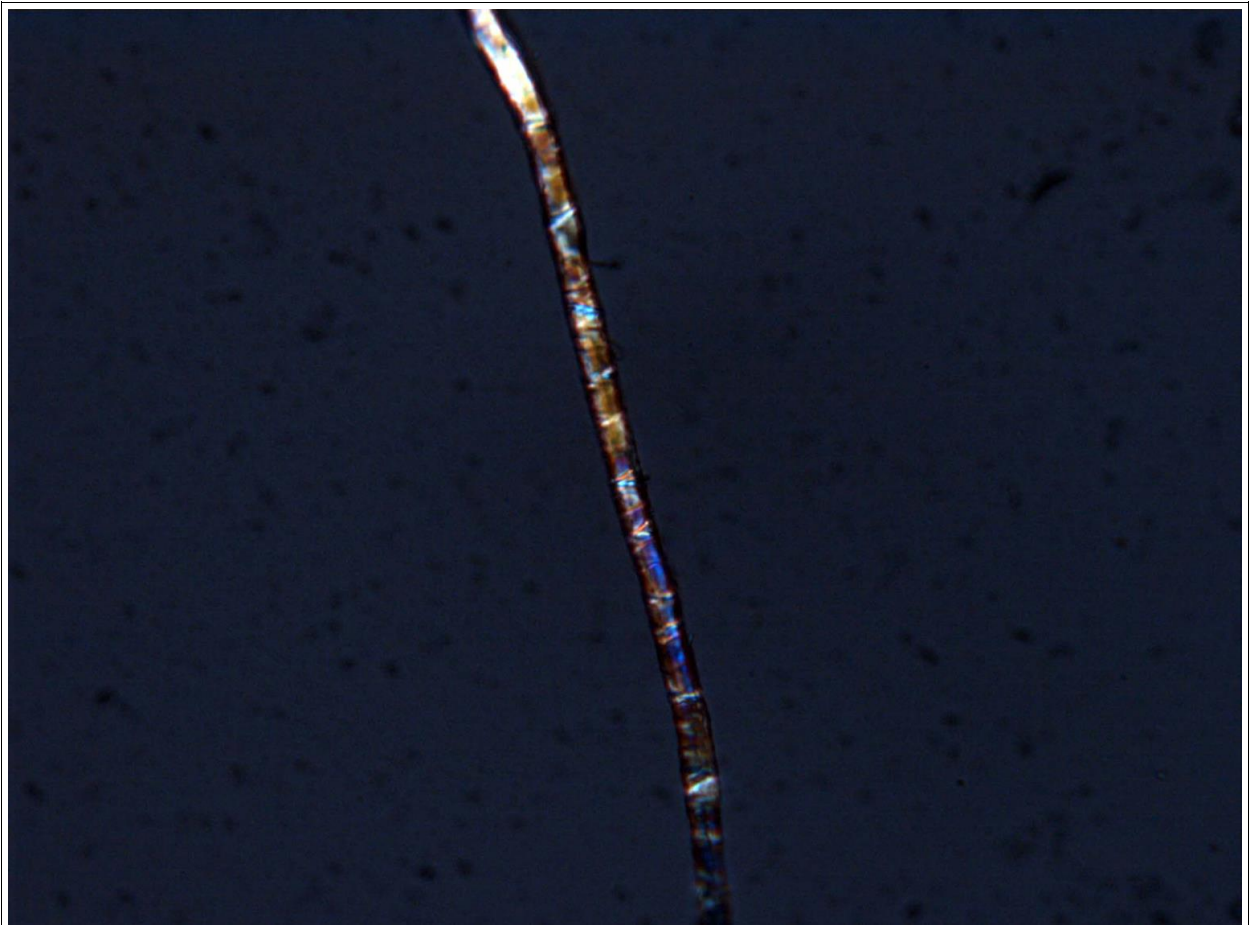


Figura 3. Microfotografía de una fibra textil al microscopio óptico.

Muestra: LM-3

Objetivo: 20X

Descripción: Hilo fino de costura.

Las fibras identificadas son de lino. En la imagen se observa la apariencia longitudinal de algunas fibras al microscopio óptico con luz transmitida polarizada y con nicoles cruzados.



EQUIPO TÉCNICO

Identificación de fibras textiles:

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

Fdo: Lourdes Martín García

Sevilla, 14 de diciembre de 2016