
DOCUMENTOS DE TRABAJO U.C.M. Biblioteca Histórica; 2020 / 6**Estudio y tratamiento de un libro impreso en 1516 con encuadernación de
papel. (BH FLL 22189)**

Carla Delgado Alonso

Biblioteca Histórica "Marqués de Valdecilla". U.C.M.
Departamento de Conservación y restauración**RESUMEN:**

El siguiente documento recoge el estudio y tratamiento realizado sobre *De philosophiae consolatione: eiusdem de scholastica disciplina, qui alii quoque auctori a nonnullis adscribitur*, un ejemplar impreso en 1516 en Venecia, del cual resulta especialmente reseñable la encuadernación en papel, por ser ésta de una tipología de la que se conservan pocos ejemplares en la actualidad. Atendiendo a esta particularidad y en especial a la estructura y tipo la encuadernación, se ha desarrollado un tratamiento que permitiera conservar al máximo la originalidad de la misma y, a través del estudio pormenorizado de la costura, investigar su procedencia y similitud con otros ejemplares.

ABSTRACT:

The following document contains the study and treatment carried out on *De philosophiae consolatione: eiusdem de scholastica disciplin, qui alii quoque auctori a nonnullis adscribitur*, a copy printed in 1516 in Venice, of which the binding on paper is especially remarkable, because this is a type of binding of which few specimens are preserved today. Taking into account this particularity, especially the structure and type of the bookbinding, a treatment has been developed that allows to preserve its originality as much as possible and, through the detailed study of the sewing, research about its origin and similarity with other specimens.

BREVE APROXIMACIÓN A LAS ENCUADERNACIONES DE PAPEL

La historia de los libros con encuadernaciones de papel comienza en el siglo XV¹ y está asociada e íntimamente relacionada con la época de la imprenta temprana. Con la aparición de ésta, se produce un aumento de la producción y demanda de ejemplares y una diversificación de los productos literarios que conlleva que la encuadernación de publicaciones adquiera unas características concretas, que buscan resolver una serie de necesidades específicas. De esta manera, surge una tipología de encuadernación rápida en cuanto a ejecución, económica en relación con el empleo de recursos técnicos, herramientas y materiales, pero funcional y atractiva.

Los impresores, encuadernadores, libreros y coleccionistas se inspiran en las estructuras de las encuadernaciones medievales conocidas como libros de registro, de contabilidad o cosidos en blanco para su uso posterior en, por ejemplo, protocolos notariales. El hecho de que la factura de estas encuadernaciones provenga de tan diferentes eslabones dentro de la cadena de producción de un libro, provoca que la variedad de estructuras, costuras y la complejidad para agruparlas en estilos, sea inmensa.

Dejando a un lado las encuadernaciones flexibles sobre cubiertas de pergamino, también utilizadas para impresos de esta época y siglos posteriores y que, afortunadamente han sobrevivido en mayor número hasta la actualidad y, centrándonos en las realizadas con tapas de papel o cartoncillo, encontramos estilos híbridos que van desde la utilización de simples envolturas que rodean un impreso cosido a ellas mediante costuras en ochos, pasando por los ejemplares cosidos sobre cordeles que posteriormente se enlazaban a las tapas de papel, hasta las estructuras de tapa suelta más parecidas a las encuadernaciones de principios del s.XVIII.

El caso de estudio que nos ocupa pertenece a la tipología de encuadernación flexible con tapas de cartón sobre las que se cose directamente, mediante puntadas largas, el cuerpo del libro. Pese al uso de un material a priori más perecedero que los utilizados en épocas anteriores para las encuadernaciones, el papel o cartoncillo, este tipo de encuadernaciones proporciona soluciones al comercio de impresos de uso común. Dan como resultado libros resistentes, con lomos flexibles que permiten buenas aperturas y resultan ligeras, sencillas y

¹ El primer ejemplar conocido tiene cubierta de papel xilografiado y data de 1482 según la descripción de Cloonan, Michele V. "European Paper-Covered Books from the Fifteenth through the Eighteenth Centuries." *Books at Iowa*, no.47, 1987, pp. 8-16. Disponible en: <https://doi.org/10.17077/0006-7474.1142> [02/04/2020]

baratas de producir², lo cual es especialmente importante si se tiene en cuenta que, en muchos casos, estas encuadernaciones se planteaban como soluciones transitorias para mantener unidos los pliegos durante el transporte y comercio de los ejemplares, y podrían ser fácilmente sustituidas con posterioridad por encuadernaciones al gusto del propietario final.

Dentro del fondo de la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla se encuentran diferentes ejemplos de este tipo de encuadernaciones con estructuras y soluciones muy diversas. Impresos cosidos sobre cartoncillo sin ningún tipo de decoración, encuadernaciones en rústica con papeles decorados y encuadernaciones de papel en tapa suelta, la mayor parte de ellas pertenecientes a impresos de los siglos XVII y XVIII. En todos los casos, incluido el del ejemplar BH FLL 22189, cuyo caso de estudio se expone a continuación, podría suponerse que las encuadernaciones son originales o las primeras realizadas en los ejemplares.

DESCRIPCIÓN DEL EJEMPLAR

IDENTIFICACIÓN BIBLIOGRÁFICA Y FÍSICA

- **Título:** De philosophiae consolatione: eiusdem de scholastica disciplina, qui alii quoque autori a nonnullis adscribitur.
- **Autor:** Anicio Manlio Torcuato Severino Boecio
- **Datos de edición:** Venetiis: Gregoriu[m] de Gregoriis (Imp.), 1516.
- **Signatura:** BH FLL 22189
- **Dimensiones (mm):** 155 x 105 x 14
- **Marcas de propiedad:** sellos tampón pertenecientes a la Biblioteca de Filosofía, de diferentes características, en la portada y los márgenes de las páginas 63 y 92.
- **Valor/rareza:** Se trata del único ejemplar de este documento en la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla y en la Comunidad de Madrid, a tenor de lo recogido en el Catálogo Colectivo del Patrimonio Bibliográfico Español

² Pickwood, N., 2012. "Libros para leer. Encuadernaciones comerciales en pergamino y papel en la época de la imprenta manual" en *Grandes encuadernaciones en las Bibliotecas Reales. Siglos XV-XXI*. Madrid, Patrimonio Nacional y Ediciones El Viso. Págs. 95-122.

(CCPB). Según el mismo, existen otros dos ejemplares de la misma edición en el Real Colegio de las Escuelas Pías, Biblioteca de los Padres Escolapios en Valencia y en el Monasterio de San Millán de la Cogolla de Yuso. Estos dos ejemplares se encuentran encuadernados en pergamino flexible, uno de ellos junto a un ejemplar diferente, lo que hace presuponer que la encuadernación está realizada con posterioridad a la del ejemplar que nos ocupa.

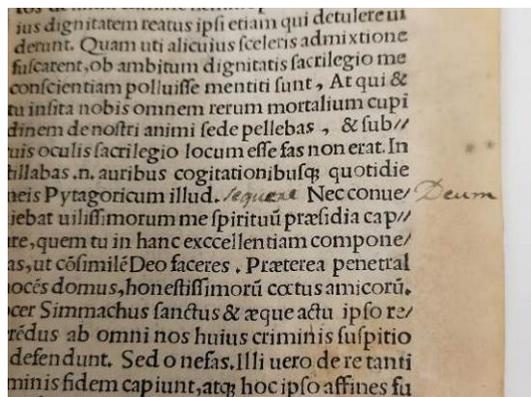
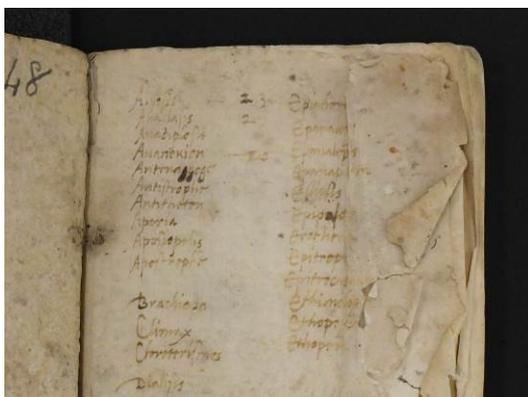
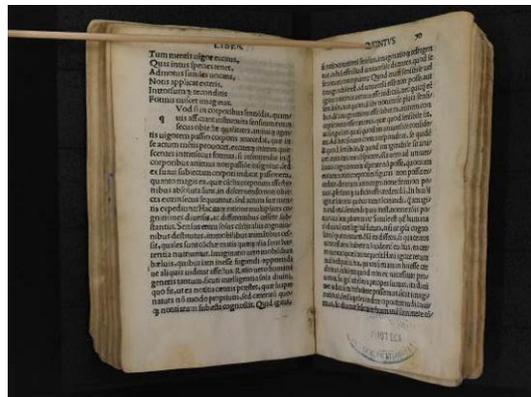
- **Observaciones:** Errores de impresión en el orden de la signatura de los cuadernillos A y B y en el orden de la foliación. No aparece el número 43, se repite el 48 y 49 y los números aparecen desordenados y corregidos con tinta manuscrita a la derecha de la foliación original.

- **Fotografías generales:**



CARACTERÍSTICAS DEL CUERPO DEL LIBRO Y LA IMPRESIÓN

El ejemplar es un impreso sobre papel de trapos verjurado, de cortes lisos recortados. La foliación del mismo comienza con el número 2 en la siguiente página a la portada. La tinta de impresión es negra y cuenta con diferentes elementos sustentados como son los sellos tampón estampados en color violeta y azul, las anotaciones manuscritas a grafito y tinta manuscrita en la segunda guarda volante anterior, la signatura de la Biblioteca Histórica manuscrita con grafito en la portada y la tinta manuscrita de color negro y sepia. La tinta manuscrita negra aparece en anotaciones marginales y la sepia en dichas anotaciones y en la escritura de la primera guarda volante.



CARACTERÍSTICAS DE LA ENCUADERNACIÓN

Encuadernación original de cartoncillo fino formada por una sola pieza que envuelve el cuerpo del libro. No tiene vueltas ni ceja, sino que los cortes de la tapa están a ras del cuerpo del libro (a sangre), lo que indica que probablemente han sido cortados a la par. Cabe la posibilidad de que el cortado posterior

podiera haber eliminado las vueltas de la cubierta, pese a que, en la actualidad, no existen evidencias de ello. El lomo está ligeramente curvado, aunque es complicado asegurar que dicha curvatura fuera realizada de manera consciente y no se haya producido por la manipulación del ejemplar a lo largo del tiempo. La encuadernación no cuenta con cierres ni cabezadas.



- Guardas lisas de papel verjurado y afligranado en blanco. Las dos guardas continuas envuelven el cuerpo del libro pasando por dentro del lomo y están unidas a éste mediante la costura. Aparecen anotaciones manuscritas, la primera guarda anterior contiene un índice ordenado alfabéticamente y la segunda, anotaciones manuscritas en tinta y grafito. Sin foliar.



- Filigrana de la guarda externa: la parte que permanece visible podría ser identificada como un pez visto de frente (aprox. 9 cm)
- Filigrana de la guarda interna: la parte visible muestra elementos geométricos. Una línea sobre la que hay una equis y un círculo (entre 5 y 7 cm).

- Costura: Aunque está muy deteriorada, los restos que se aprecian sugieren la existencia de una costura de archivo con variaciones realizada con hilo vegetal. En todo caso, la misma costura mantiene unido el cuerpo del libro y sirve de unión entre éste, las guardas y la encuadernación. Cuenta con dos refuerzos de pergamino en el exterior de las tapas que soportan la costura del conjunto y que se extienden sobre las dos tapas. El estudio completo de la costura se detallará más adelante, dentro del proceso de intervención del ejemplar. Cuenta con la signatura impresa de cada cuadernillo.



- Refuerzos del lomo: Sin adhesivo en el lomo del cuerpo del libro. El refuerzo del interior del lomo lo proporcionan las dos guardas continuas, que no están adheridas sino sujetas por la costura.



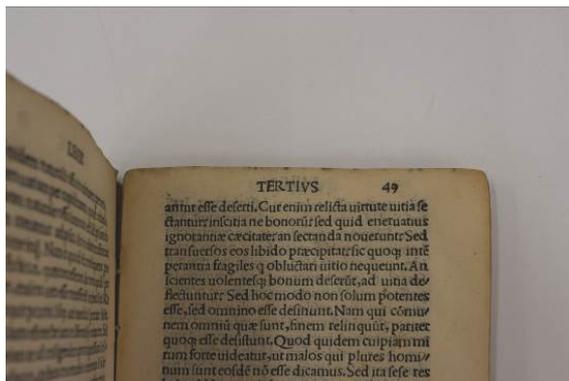
- Decoración: restos de texto manuscrito en la zona superior del lomo. El refuerzo inferior de pergamino contiene un fragmento de texto manuscrito en tinta roja, lo que podría indicar que el pergamino del refuerzo es reutilizado.
- Elementos añadidos: Inscripciones modernas con bolígrafo rojo y azul en el espacio central entre los refuerzos y en el pie del lomo.

DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN

El estado de conservación general del ejemplar es deficiente. Existen elementos, como cuadernillos, fragmentos de soporte de papel, e hilos de costura que se encuentran desprendidos del conjunto del documento, conllevando riesgo de pérdida o desubicación de los mismos. Además, algunas páginas se encuentran adheridas entre sí o a la cubierta, lo que imposibilita la manipulación segura del libro y su consulta o préstamo.

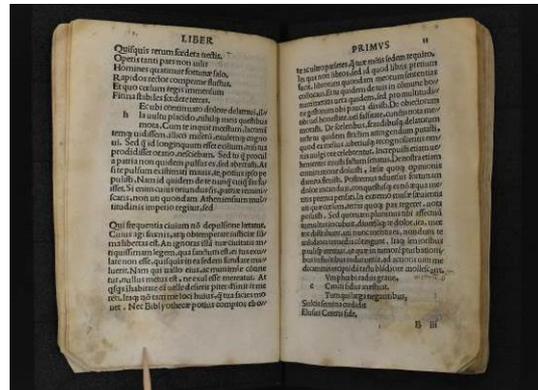
ESTADO DEL CONSERVACIÓN DEL CUERPO DEL LIBRO

El papel se encuentra especialmente afectado por la acción de microorganismos en la totalidad del corte de cabeza y en la parte inferior del cuerpo del libro. En el corte de cabeza, la aparición de microorganismos ha generado manchas de color negro en forma de puntos que penetran en las hojas, siendo visibles también desde el interior del documento. También en el corte superior, en la zona más cercana a la esquina derecha, pueden apreciarse manchas de color pardo, más localizadas en la primera mitad del libro.



La parte más afectada por la acción de microorganismos es la zona inferior de las hojas, entre la página 1 y la 29 y entre la 66 y la 92. En las hojas centrales apenas se aprecian manchas o fragilidad del papel producidas por el deterioro biológico, sin embargo, las primeras y últimas hojas presentan manchas oscuras y violáceas en la esquina inferior, que aumentan de tamaño en las más cercanas

a la encuadernación y disminuyen hacia el interior del tomo. Además de la aparición de manchas, la acción de los microorganismos ha generado debilidad en el soporte, que al tacto aparece con menor grosor en las zonas deterioradas y con aspecto algodonoso. En las zonas más afectadas, se han llegado a producir desgarros y roturas que han propiciado pequeñas pérdidas. Así mismo, la adhesión de las páginas entre sí, que coincide con algunas de las partes más afectada por los microorganismos y con mayor cantidad de restos de los mismos, ha propiciado la rotura del papel y la adhesión de fragmentos del mismo a las páginas contiguas. La acción de los microorganismos resulta visible también por los restos de esporas adheridos en la zona cercana a la esquina de algunas hojas y en el pliegue del lomo de los bifolios.





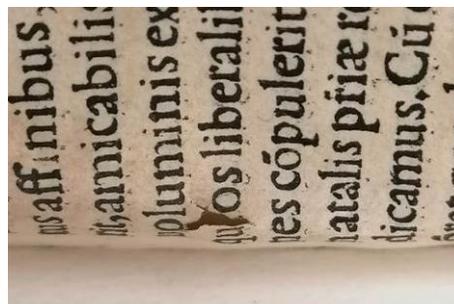
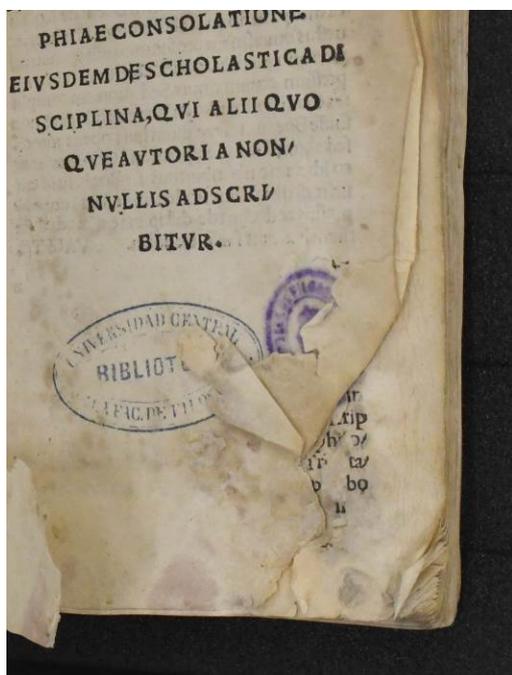
La existencia de ataque de microorganismos en el documento y consecuentemente, la aparición de los deterioros descritos anteriormente, están íntimamente relacionados el mojado directo o con unas condiciones de humedad relativa y temperatura elevadas, viéndose también favorecida por la acumulación de la suciedad superficial sobre el papel. Esta suciedad resulta más evidente en el corte de cabeza y en las zonas afectadas por el deterioro biológico. Todos estos deterioros podrían ser consecuencia de los acontecimientos que tuvieron lugar durante la Guerra Civil en la Facultad de Filosofía y Letras, a cuya biblioteca, especialmente maltratada en la contienda, pertenecía este ejemplar.

Cabe reseñar también el deterioro ocasionado por los sellos tampón transferidos, también a causa de la humedad, desde las páginas 63 y 92 a las contiguas (61, 62, 64, 65, 90 y 91).



El deterioro físico afecta al soporte de papel en forma de las ya citadas pérdidas de pequeños fragmentos en el corte inferior del mismo. En la primera página, las pérdidas son más numerosas y en ella se puede apreciar una falta que se corresponde con un fragmento de soporte adherido a la segunda hoja. En las dos últimas páginas

puede verse una pérdida de soporte de forma circular en el interior de la hoja y cerca de la esquina inferior derecha.

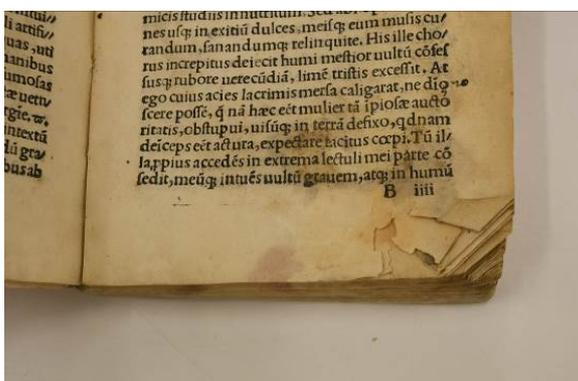


El bifolio exterior del primer cuadernillo aparece levemente erosionado y doblado en el corte superior, ya que sobresale del resto del cuadernillo.



Pueden apreciarse desgarros localizados en las zonas del papel más debilitadas por la acción de microorganismos que se encuentran en su mayor parte en la zona derecha del corte inferior hasta la página 8. Dobleces de puntas en la parte superior del documento, entre la página 15 y 25 y entre la 73 y la 92. En las hojas finales del documento se han producido pérdidas de soporte en las puntas y en la esquina inferior derecha pueden apreciarse pliegues de mayor consideración entre la 1 y la 69. En esta zona, los dobleces se han convertido en roturas parciales del soporte. En el interior del cuerpo del libro se han hallado

dos fragmentos de papel desubicados que no contienen texto pero que por el tipo de papel y los deterioros que presentan, pertenecen al documento.



El deterioro químico del soporte, íntimamente relacionado con las alteraciones descritas en el apartado de deterioros biológicos y físicos, es causante de la fragilidad y coloración del material, tanto en la encuadernación como en las zonas afectadas por deterioro biológico del cuerpo del libro. Este tipo de degradación está ocasionada por la acción enzimática de microorganismos y los restos generados en su actividad (ácidos orgánicos y pigmentos).³

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA ENCUADERNACIÓN

Suciedad superficial generalizada, localizada en su mayor parte en el interior de las tapas y en la zona del lomo, que ha oscurecido con respecto al resto de la encuadernación.

Manchas violáceas generadas por la acción de microorganismos en la zona inferior en la tapa anterior, visibles también en la contratapa. En la tapa posterior

³ Vaillant Callol, M., Valentín Rodrigo, N., 1996. *Principios básicos de la conservación documental y causas de su deterioro*. 1ª Edición, Madrid, Ministerio de Educación y Cultura. IPCE. pp. 83-87.

las manchas ocasionadas por la acción de los microorganismos tienen tonos violáceos y marrón oscuro. En el interior de la tapa posterior las manchas oscuras están más extendidas y pueden apreciarse restos sólidos de actividad biológica adheridos a la misma.

La tapa anterior está partida, habiendo desaparecido por completo la parte delantera de la misma. En la tapa posterior también se han producido pérdidas de material de soporte, aunque de pequeño tamaño, en las zonas próximas a las roturas. Algunos fragmentos aparecen pegados a la guarda contigua. Las cofias presentan también pérdidas de material y roturas en la unión con la tapa anterior.



La cubierta posterior presenta varias grietas verticales. La más pequeña se encuentra junto al refuerzo superior del lomo. En el borde inferior puede apreciarse otra de mayor tamaño y la más relevante, y que supone un riesgo más elevado para la estabilidad del documento, atraviesa la tapa verticalmente casi por completo. Esta grieta se acompaña de pérdida de material y es susceptible de agrandarse hasta llegar a los cortes de cabeza y pie ya que esta zona de la encuadernación sufre tensiones con la apertura y manipulación del documento.

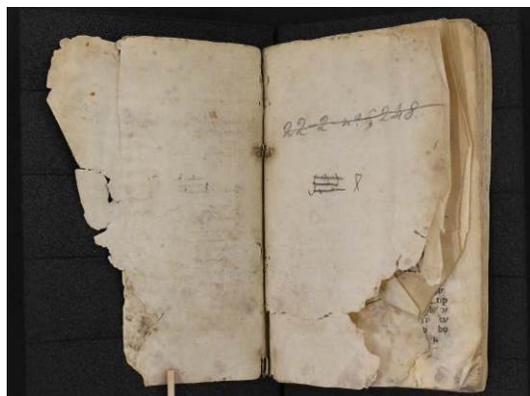


Abrasión generalizada del material de la encuadernación, más acusada en la tapa posterior. La tapa anterior contiene un fragmento de tejuelo impreso adherido a la zona inferior del lomo y restos de papel impreso pegados a la zona inferior y a los refuerzos de pergamino. Los restos de papel contienen las mismas manchas de deterioro biológico que las tapas.

Los refuerzos de pergamino del lomo han sufrido pérdidas de fragmentos al partirse por la zona de la costura. Algunas partes del refuerzo se encuentran despegadas de las tapas y presentan dobleces y desgarros.



Las guardas se encuentran extremadamente afectadas por la acción de microorganismos. Las anteriores presentan pérdidas de gran tamaño en la esquina inferior y menores en el corte delantero y la esquina superior. La zona cercana a las pérdidas se aprecia deteriorada por la acción de los microorganismos, debilitada y con aspecto algodonoso. En ella aparecen también pliegues y desgarros. El lomo presenta perforaciones en la zona de la guarda plegada hacia el cuerpo del libro, que se corresponden con parte de la costura perdida.



interior de cada refuerzo. En el interior de los cuadernillos se conservan la mayoría de las pasadas de hilo, aunque algunas se encuentran sueltas o partidas. En el exterior del primer cuadernillo, entre éste y la guarda se ha hallado un fragmento de hilo suelto con un nudo.

PROPUESTA DE TRATAMIENTO

Puesto que la encuadernación del ejemplar resulta singular debido a los materiales que la componen y a su finalidad, se estudiará la estructura y se procederá a la comparación con los otros ejemplares existentes de la edición según el CCPB, así como con otros ejemplares con encuadernaciones de similares características descritos en la bibliografía especializada.

La actuación directa sobre el documento tendrá como objetivo la mínima intervención posible sobre el original para garantizar la neutralización de los deterioros que presenta y permitir la manipulación segura del tomo para su posible consulta. Para la consecución de dicho objetivo se llevará a cabo la eliminación de la suciedad superficial y los restos de actividad microbiológica del cuerpo de hojas y de la encuadernación. Así mismo se procederá a la separación mecánica de aquellas páginas que se encuentren adheridas entre sí imposibilitando la lectura del contenido, así como a la separación de la guarda posterior de la cubierta. Se procederá también a la consolidación de aquellos elementos del soporte más deteriorados ya que el estado de deterioro no garantiza su correcta conservación e impide la manipulación segura del libro.

Para la consolidación estructural de la encuadernación se propone un estudio minucioso de la costura original que permita la reconstrucción de ésta sin alterar, modificar ni sustituir los fragmentos que se conservan de ella, por lo que el tratamiento se realizará por completo sin desmontar el ejemplar.

TRATAMIENTO REALIZADO

ESTUDIO PRELIMINAR

- Realización de fotografías previas y elaboración del informe inicial del estado de conservación y las características del documento.

- Elaboración de la propuesta de tratamiento en base a la información recogida en el informe anterior y a la comprobación del número de ejemplares del libro registrados en el CCPB.

- Estudio de la estructura de la costura realizado en tres fases:

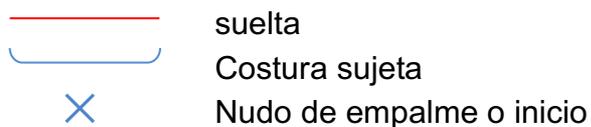
1). Análisis de los restos de costura original:

▪ Estructura

| Nº DE CUADERNILLOS | SIGNATURA EN TEXTO IMPRESO | Nº DE BIFOLIOS | INTERVALO DE PÁGINAS | Nº DE PERFORACIONES |
|---------------------|----------------------------------|---|----------------------|------------------------|
| Guarda anterior 1ª | - | 1 – Pliego continuo con guarda posterior 2ª | - | 4 por cada cuadernillo |
| Guarda anterior 2ª | - | 1 – Pliego continuo con guarda posterior 1ª | - | 4 por cada cuadernillo |
| 1 | B-A (posible error de impresión) | 4 | 1-8 | 4 |
| 2 | C | 4 | 9-16 | 4 |
| 3 | D | 4 | 17-24 | 4 |
| 4 | E | 4 | 25-32 | 4 |
| 5 | F | 4 | 32-40 | 4 |
| 6 | G | 4 | 41-48 | 4 |
| 7 | H | 4 | 49-56 | 4 |
| 8 | I | 4 | 57-64 | 4 |
| 9 | J | 4 | 65-72 | 4 |
| 10 | K | 4 | 73-80 | 4 |
| 11 | L | 4 | 81-88 | 4 |
| 12 | M | 2 | 89-92 | 4 |
| Guarda posterior 1ª | - | 1 – Pliego continuo con guarda anterior 2ª | - | 4 por cada cuadernillo |
| Guarda posterior 2ª | - | 1 – Pliego continuo con guarda anterior 1ª | - | 4 por cada cuadernillo |

- Esquema de medidas de las perforaciones de los cuadernillos (costura interior).

| Nº de cuadernillo | Medida de las perforaciones desde el corte de cabeza (en cm.) – Estado de la costura interior | | | |
|-------------------|---|------|------|-------|
| 1 | 3 | 4.6 | 9.8 | 12.3 |
| 2 | 2.6 | 4.8 | 10.1 | 11.9 |
| 3 | 2.9 | 4.5 | 9.8 | 12.2 |
| 4 | 2.6 | 4.75 | 10.1 | 11.9 |
| 5 | 2.7 | 4.4 | 9.7 | 12.1 |
| 6 | 2.7 | 5 | 10.1 | 12 |
| 7 | 2.9 | 4.5 | 9.7 | 12.3 |
| 8 | 2.6 | 4.8 | 10.1 | 11.7 |
| 9 | 3 | 4.3 | 9.8 | 12.1 |
| 10 | 2.5 | 4.7 | 10.1 | 11.25 |
| 11 | 3 | 4.5 | 9.8 | 12.2 |
| 12 | 2.7 | 4.6 | 10.2 | 11.6 |



- Esquema de las perforaciones de los refuerzos de la encuadernación (costura externa) y estado de la costura.



- Las observaciones extraídas del análisis resultaron ser las siguientes:

Se halla un nudo de inicio de costura entre el lomo de la encuadernación y el último cuadernillo en la tercera perforación de éste, empezando a contar desde la cabeza del libro. Este nudo coincide con una perforación más gruesa que las demás en el exterior de la cubierta. Existe un nudo de empalme del hilo en el cuadernillo 10. Se da por hecho que es un empalme ya que se encuentra en el interior de la costura y a pocos cuadernillos del inicio de la misma.

En la costura externa, solo hay restos de puntadas cortas en la parte inferior del refuerzo superior y en la parte superior del refuerzo cercano al pie. La costura externa larga que se conserva tiene diferente longitud en cada pasada por el exterior de los refuerzos.

El número de perforaciones de la costura interna, es decir, el número de perforaciones que tiene cada cuadernillo es cuatro. La costura interna pasa por todas las perforaciones de cada cuadernillo, lo que indica una costura de punto seguido.

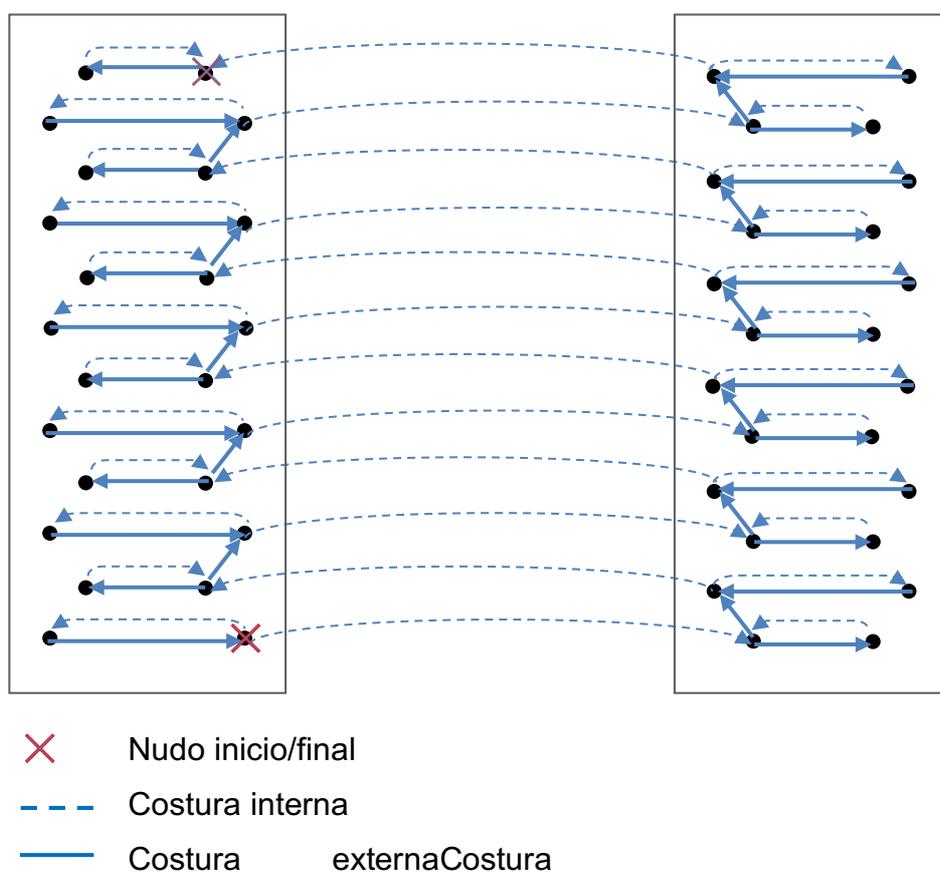
El número de perforaciones de la costura externa, visible sobre los refuerzos es de 28 en cada uno, situadas de manera que parece que perforan los cuadernillos en cuatro puntos. Sin embargo, tras analizar la costura interior se determina que la costura corta, en lugar de introducirse por el cuadernillo que se acaba de coser, sirve para saltar al cuadernillo superior, manteniéndose de esta manera únicamente perforados los cuadernillos en cuatro puntos.

El salto al cuadernillo contiguo mediante una costura corta horizontal y no vertical, lo que sería más común en las encuadernaciones de este tipo, queda justificado por diversas razones. En primer lugar se ha observado que las perforaciones de los cuadernillos no están a la misma distancia del corte de cabeza y siguen un patrón alterno, lo que coincide con el desplazamiento de las perforaciones de la costura exterior. El poco grosor de los cuadernillos justifica

también que el encuadernador tomara la decisión de realizar el paso de un cuadernillo a otro en vertical, de manera que las perforaciones exteriores no quedaran en la misma línea y la estabilidad del refuerzo quedara comprometida en esa zona.

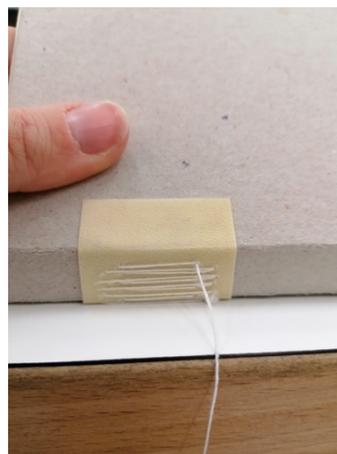
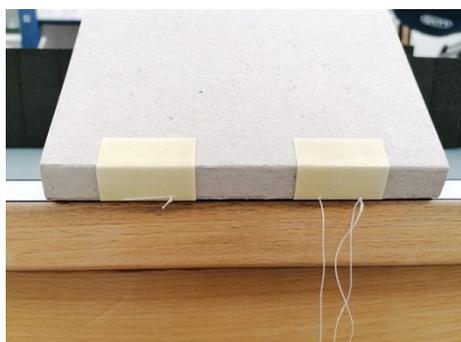
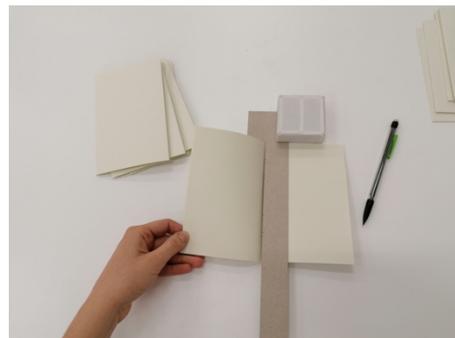
2). Reproducción de la estructura de la costura y elaboración de una maqueta.

▪ Según los datos extraídos con anterioridad se elabora el siguiente esquema

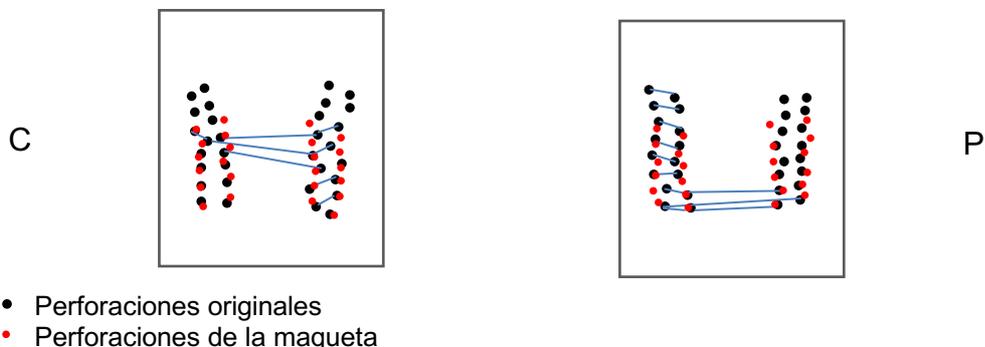


▪ Para la elaboración de la maqueta se han escogido materiales similares a los originales, papel para el cuerpo del libro, estracilla de grosor similar a la original para las tapas y refuerzos de pergamino. La elaboración se ha llevado a cabo embuchando, plegando y cortando los cuadernillos con las mismas medidas y número de hojas que los originales. Así mismo, se han elaborado dos guardas continuas que rodearan el conjunto de los cuadernillos por el lomo y se ha plegado la cubierta teniendo en cuenta el grosor total de los cuadernillos y las guardas. Los refuerzos de pergamino se han adherido con Evacon-R a la

superficie de las tapas. Los cuadernillos se han perforado previamente variando la distancia entre las perforaciones y la cabeza del libro para hacer posible la costura según el esquema planteado con anterioridad (primer cuadernillo: 3cm - 4.8cm - 10cm - 12.6 cm., segundo cuadernillo: 2.5cm - 5.2cm - 10.5cm - 12cm y así alternativamente hasta el último).



3). Evaluación de resultados mediante la superposición de las perforaciones originales y las perforaciones de la maqueta.



Las conclusiones de la evaluación son las siguientes:

- Las perforaciones de la maqueta coinciden prácticamente en su totalidad con las originales. Aunque con leves variaciones de posición, garantizan que la estructura y orden de la costura reconstruida se corresponderá con la original.

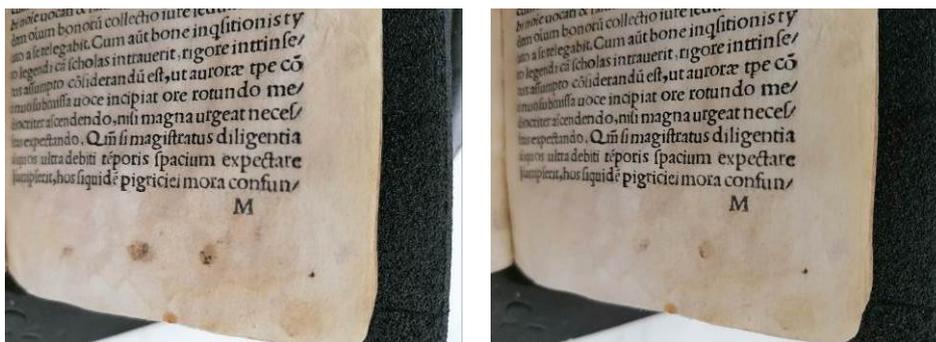
- Existen cuatro perforaciones más en cada refuerzo con restos de costura en la parte más cercana a la tapa anterior de las que serían necesarias para coser los doce cuadernillos de los que consta el ejemplar, lo que sugiere que en su momento tuvo dos cuadernillos más en la parte delantera. No obstante, la descripción del contenido que se encuentra en el colofón y la signatura de los cuadernillos, que aparentemente están completas, no sugieren la existencia de cuadernillos previos a los existentes.

- En caso de existir tales cuadernillos estarían situados en la parte anterior del tomo ya que las costuras originales que se conservan garantizan que los cuadernillos existentes están cosidos a las perforaciones que originalmente les correspondían.

- Realización de análisis previos al tratamiento para determinar la solubilidad de las diferentes tintas, teniendo en cuenta el medio en el que se aplicarán los adhesivos. Además, se han hecho pruebas para comprobar los efectos en cuanto a tonalidad, arrastre de suciedad y efectividad de los adhesivos en diferentes páginas. Se ha determinado el uso de Tylose MH 300 al 3% en agua y etanol para la consolidación del papel, siendo mejor la aplicación con más cantidad de etanol para evitar el oscurecimiento del soporte y la aparición de cercos. La adhesión de refuerzos e injertos se llevará a cabo con el mismo adhesivo pero en mayor concentración.

INTERVENCIÓN SOBRE EL ORIGINAL

- Limpieza mecánica en seco del cuerpo del libro y la encuadernación. Eliminación de restos de microorganismos y suciedad superficial mediante aspiración controlada, uso de brochas suaves en las zonas más debilitadas y esponja de látex vulcanizado para eliminar la suciedad más adherida al soporte.



- Separación de los fragmentos de soporte desubicados y adheridos entre sí. Limpieza mecánica de los mismos y posterior alisado con espátula térmica. Despegado de fragmentos de guarda adheridos a las tapas y fragmento de la tapa posterior adherido a la guarda y limpieza mecánica de los mismos. Todos los fragmentos se han guardado en un sobre para su posterior colocación durante la intervención sobre el documento.



Tratamiento del cuerpo del libro.

- Consolidación del soporte con Tylose al 3% en agua y etanol en las zonas más afectadas por los microorganismos y que presentan mayor fragilidad. El adhesivo se ha aplicado con pincel y el secado se ha realizado por oreo en una primera fase y con aplicación de calor controlado puntual con posterioridad. Durante este proceso se ha llevado a cabo el alisado de puntas y deformaciones del soporte. En las partes del soporte más debilitadas o con pequeñas perforaciones se ha añadido un refuerzo parcial de tisú NAO RK-00 (3,6 g/m²).



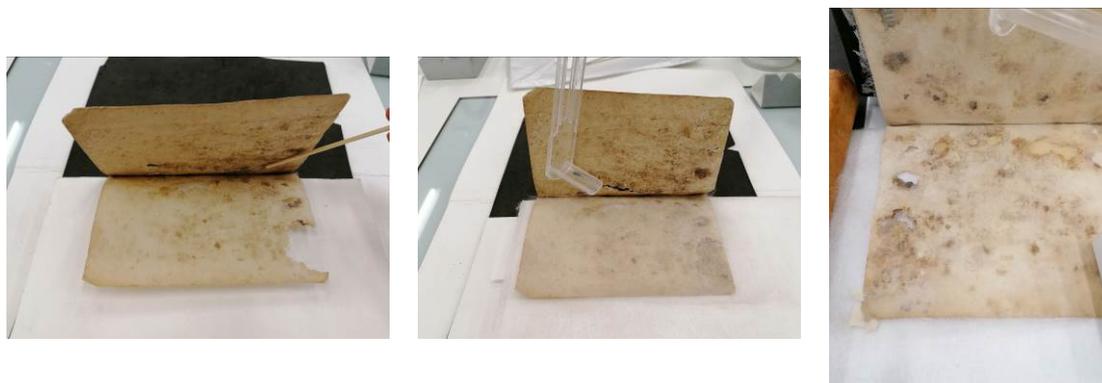
- Reparación de desgarros y grietas con Tylose MH-300 y refuerzo de tisú NAO RK-00 (3,6 g/m²) en los casos necesarios.



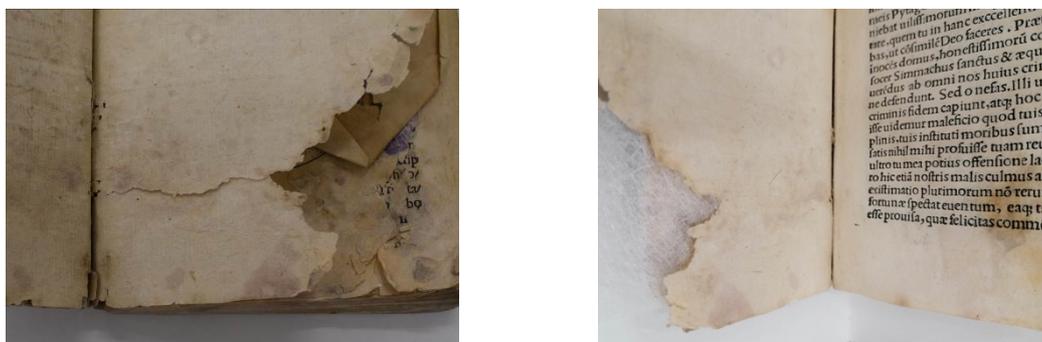
- Realización de injertos en zonas cercanas a los cortes donde los deterioros generaban riesgo de pérdida utilizando papel japonés oscuro grueso. En la portada se han reubicado los fragmentos encontrados fuera de su emplazamiento y adheridos entre sí.

Tratamiento de las guardas

- Laminación sencilla de las guardas posteriores y colocación del fragmento despegado de la primera guarda volante en su ubicación original dentro de la última guarda posterior. Realización de injertos en las lagunas del soporte para garantizar su estabilidad y manipulación segura. El tisú empleado ha sido Mino Tengujo (10 g/m²) adherido con Tylose MH 300 en agua y etanol y papel japonés semejante al empleado en el cuerpo del libro para los injertos.



- Refuerzo parcial por el verso de las guardas anteriores utilizando tisú Mino Tengujo (10 g/m²) adherido con Tylose MH 300 en agua y etanol en las zonas más deterioradas. Posteriormente, se han reubicado los fragmentos desprendidos de las mismas. Para determinar su emplazamiento correcto y puesto que los fragmentos no contienen texto se ha tenido en cuenta la forma de los mismos, la verjura del papel y las manchas ocasionadas por la actividad biológica. Realización de injertos en las lagunas del soporte.



- Refuerzo y reconstrucción de las guardas en la zona del lomo. Para ello se ha utilizado como refuerzo tisú Mino Tengujo (10 g/m²) y papel japonés oscuro grueso para los injertos, adheridos con Tylose MH 300 en agua y etanol a una concentración aproximada del 5%. El tratamiento de esta zona de las cofias se ha llevado a cabo poniendo especial cuidado en que las guardas no quedaran adheridas al lomo del libro, a la encuadernación o entre ellas, respetando así la estructura original.



Tratamiento de la encuadernación

- Adhesión de los desgarros con Tylose MH 300 en agua y etanol al 10%. Colocación de refuerzos de papel Sekishu medio (13,5 g/m²) por el interior de la encuadernación en las grietas y desgarros.

- Adhesión del fragmento de tapa recuperado de la guarda posterior y realización de pequeños injertos en las pérdidas de material con papel hecho a mano en la reintegradora mecánica. Las grietas más finas se han rellenado con fibras del mismo papel impregnado en adhesivo para dar consistencia a las zonas de rotura.



- Reconstrucción de las pérdidas de la zona de las cofias para asegurar la estabilidad física del lomo en la manipulación de la encuadernación utilizando los mismos materiales empleados en las tapas.
- Refuerzo parcial exterior de las grietas de la encuadernación, las cofias y la zona de exterior de los cajos con tisú NAO RK-00 (3,6 g/m²) adherido con Tylose Tylose MH 300 en agua y etanol.

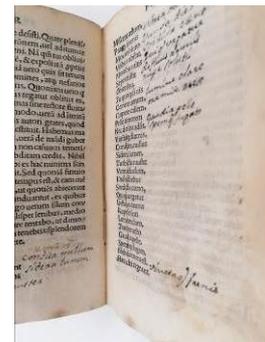
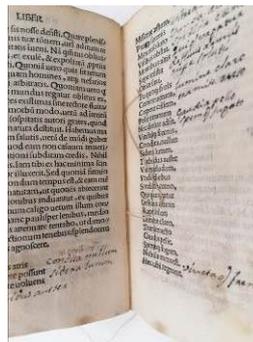


- Reparación de los refuerzos de pergamino que sustentan la costura con papel japonés Senkwa (50 g/m²) teñido con acuarela. Una vez reconstruidos, se han adherido los fragmentos de refuerzo original que se encontraban sueltos o despegados.
- Reintegración cromática de los injertos de papel en refuerzos y cofias con acuarela.



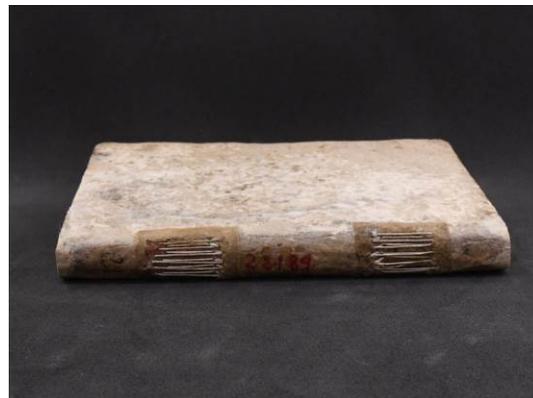
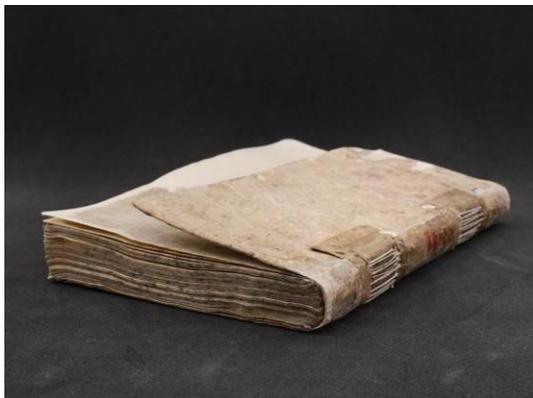
- Reconstrucción de la costura original siguiendo la estructura analizada y testada en la maqueta. Todos los elementos de la costura original se han conservado en su lugar. Las pasadas largas que se conservaban en el exterior y que continuaban realizando su función de sujeción no se han duplicado con la

nueva costura. Si han sido duplicadas las cortas, por la necesidad de saltar de cuadernillo mediante ellas con la nueva costura. Los hilos de la costura original parcialmente sueltos tanto del exterior como del interior se han sujetado mediante puntos de adhesivo a los hilos nuevos. Tal y como revelaba el estudio de la costura y como se ha podido comprobar tras la reconstrucción de la misma, es posible que el tomo contara en inicio con dos cuadernillos más, que actualmente no se encuentran en él, por lo que se inicia una investigación sobre el resto de ejemplares que aparecen en el CCPB y otros ejemplares de la misma edición que pudieran existir.



RESULTADO DEL TRATAMIENTO





CONCLUSIONES

Una vez finalizado el trabajo llevado a cabo sobre el ejemplar BH FLL 22189 cabe reseñar como conclusión fundamental la importancia del estudio pormenorizado de las estructuras de las encuadernaciones, su función e importancia dentro de la historia del oficio. En este estudio, una de las partes más interesantes del proceso que se ha llevado a cabo ha resultado ser la de la investigación de la costura original. Sin el análisis pormenorizado de cada elemento de la misma habría resultado muy complejo conservar los restos existentes de la costura original y a la vez asegurar la estabilidad del ejemplar y de los propios vestigios, que se encontraban en serio riesgo de desaparición.

Un análisis concienzudo de cada ejemplar también nos permite trazar o imaginar parte de su historia. Si bien no podemos asegurar a ciencia cierta todos los avatares sufridos por él, sí que podemos, basándonos en estudios sobre ejemplares semejantes y comparando el libro en cuestión con ediciones similares, aproximarnos un poco a su trayectoria.

Si comparamos el libro que nos ocupa con las ediciones iguales que se conservan en España, los otros dos ejemplares tienen el mismo número de páginas impresas y no tienen más elementos añadidos antes de la portada. Por tanto, podemos concluir que, a pesar de que los restos de costura original nos indican que éste contaba con dos cuadernillos más al inicio del mismo, es posible que dichos cuadernillos no guardaran relación directa con la impresión del libro. Los cantos del libro, cortados a ras y posiblemente a la vez que la encuadernación, nos indican que lo que en un principio fue sin duda una encuadernación temporal o transitoria, dada su estructura, se convirtió en duradera si no en definitiva. Algunos de los documentos del s.XVI conservados con este tipo de encuadernaciones mantienen las barbas características de la fabricación del papel en los cortes de las hojas, lo que indica la transitoriedad de las mismas, pues para las reencuadernaciones, los cuerpos del libro solían ser guillotinos⁴.

Como ya se ha expuesto, existen muy pocos ejemplares de libros impresos encuadernados mediante costura de puntada larga sobre tapas continuas de papel pertenecientes a esta época. Esta particularidad y la ya comentada variedad de estructuras y elementos de cada fabricante, genera grandes dificultades a la hora de establecer en qué lugar fueron realizadas dichas

⁴ Pickwoad, N., 2012. "Libros para leer. Encuadernaciones comerciales en pergamino y papel en la época de la imprenta manual" en *Grandes encuadernaciones en las Bibliotecas Reales. Siglos XV-XXI*. Madrid, Patrimonio Nacional y Ediciones El Viso. Págs. 95-122.

encuadernaciones.

Para sacar conclusiones en relación con la procedencia de la encuadernación y elaborar una teoría sobre si fue realizada en el mismo lugar de impresión o en una localización geográfica completamente distinta, debemos recurrir al estudio de las características concretas que comparten los ejemplares realizados en cada lugar.

Si nos centramos en los libros de semejantes características impresos en España, encontramos dos ejemplares editados en Valladolid (1527) y Salamanca (1554) que comparten el uso de refuerzos de cuero grueso en el lomo, lo cual puede definirse como característico de la factura española en este tipo de encuadernaciones. La estructura de las guardas plegadas alrededor del cuerpo del libro a modo de camisa puede encontrarse en un ejemplar impreso en París en 1552. Los ejemplares que más semejanza estructural mantienen con el libro objeto del estudio actual son los realizados en Italia durante el mismo siglo. Uno de los ejemplares italianos impreso en 1537 cuenta con una cubierta de cartón con refuerzos de pergamino en el lomo sobre la que se cosen los cuadernillos mediante costura de puntada larga. En este caso, el ejemplar no cuenta con guardas, lo que remarca el escaso valor económico de la encuadernación y su posible transitoriedad⁵.

No obstante, el ejemplo con más similitud en relación al tomo BH FLL 22189 es un impreso en Florencia en el año 1500. Dicho ejemplar tiene una cubierta continua de cartón con vueltas y dos refuerzos de pergamino en el lomo. En este caso, los refuerzos de pergamino no doblan sobre las tapas anterior y posterior sino que se limitan al ancho del lomo. Las guardas están descritas como guardas conjuntas que envuelven el lomo y la costura, de archivo escalonada con cambio de cuadernillo oblicuo, sigue la misma estructura que la hallada en el ejemplar objeto de este estudio y se describe como “costura de flecha”⁶.

La última referencia podría confirmar que el ejemplar analizado, impreso en Venecia, podría haber sido encuadernado por el propio impresor o por un librero de cercana procedencia geográfica. En todo caso, la encuadernación cuenta con las características y estructuras típicas de las encuadernaciones de este estilo y datación producidas en Italia.

⁵ Los libros a los que se hace referencia en este párrafo aparecen descritos e identificados en Pickwood, N., 2012. “Libros para leer. Encuadernaciones comerciales en pergamino y papel en la época de la imprenta manual” en *Grandes encuadernaciones en las Bibliotecas Reales. Siglos XV-XXI*. Madrid, Patrimonio Nacional y Ediciones El Viso. Págs. 95-122.

⁶ J.A. Szirmai, 1999. *The Archaeology of Medieval Bookbinding*. UK, Ashgate Publishing Limited.

La preservación de esta tipología de encuadernaciones y estructuras adquiere en la actualidad una importancia especial, no solo por la poca cantidad de ejemplares de estas características que se conservan, sino también por garantizar la perpetuación de sus elementos técnicos. Si bien no se trata de encuadernaciones artísticas, vistosas o complejas, en su momento fueron estructuras que dieron solución a una serie de obstáculos que los restauradores y conservadores también encontramos en el presente. Las encuadernaciones realizadas sin adhesivos, con estructuras flexibles y ligeras que permitieran la apertura completa de los ejemplares en su momento fueron consideradas temporales y hoy, están concebidas para perdurar.