

DOCUMENTOS DE TRABAJO U.C.M. Biblioteca Histórica; 2016 / 21

La restauración de una obra de 1597 impresa en Colonia (BH FLL 11734)

Marisol Moreno, Marta Onrubia y María Valverde

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

RESUMEN:

Esta obra se encontraba retirada de la consulta debido a su avanzado estado de deterioro por microorganismos. En las páginas siguientes se exponen los trabajos de restauración realizados sobre el libro por parte de las autoras, durante el periodo de prácticas extracurriculares del Grado de Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural de la UCM llevadas a cabo en el Departamento de Conservación de esta Biblioteca, bajo acuerdo de colaboración con la Facultad de Bellas Artes.

IDENTIFICACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Autor	Peck, Peter, 1529-1589
Título	Tractatus de iure sistendi et manuum iniectioe ; quam vulgo arrestationem vocant, D.Petri Peckii Ziricaei, ... ex manuscriptis ipsius authoris diligenter recognitus, auctus, ac a multis mendis repurgatus, adiecto indice rerum [et] verborum memorabilium locupletissimo ...
Publicación	Coloniae Agrippinae : apud haeredes Ioannis Gymnici, sub Monocerote, 1597
Lugar Impr.	Alemania, Colonia

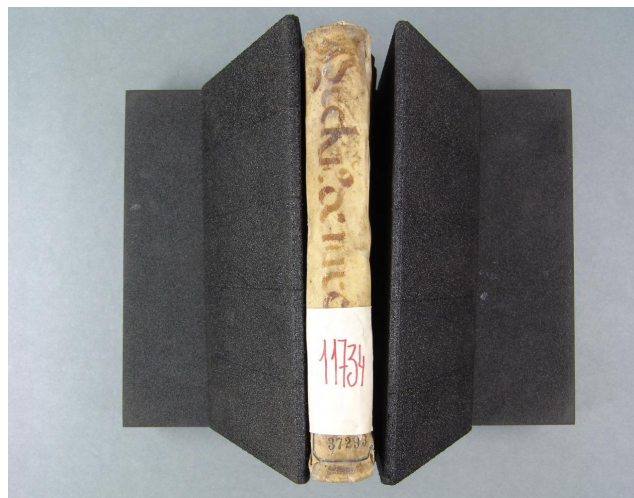
- Marca tipográfica en la portada
- Según el CCPB solo existe 1 ejemplar más de otra edición posterior de 1615, y se localiza también en esta biblioteca, con la signatura BH DER 6098

IDENTIFICACIÓN FÍSICA

- Dimensiones: 17 x 2,5 x 11,5cm



Anverso y reverso del libro antes del tratamiento



Lomo con la signatura del libro

Cuerpo del libro.

- Impreso sobre papel verjurado de pasta de trapos. Formado por 11 cuadernillos de 4 bifolios cada uno, excepto el último que contiene sólo 2.

- Marcas de propiedad: Se encuentran 3 sellos tampón en la portada, la hoja final y en el cuadernillo central.

Encuadernación:

- Cubiertas de pergamino flexible
- Costura a punto alterno sobre 3 nervios simples de cuerda
- Refuerzos de papel adheridos en el lomo.
- Cabezadas primarias de hilo natural con núcleos de piel
- Guardas de papel blanco
- Vestigios de cintas de cierre del volumen

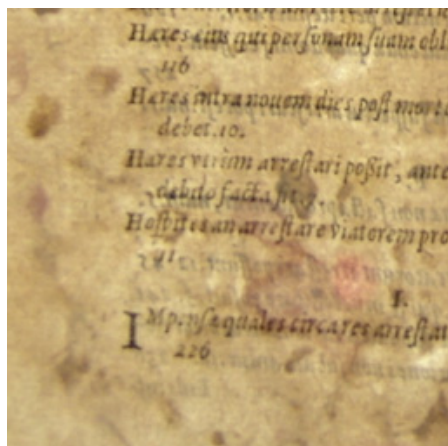
ESTADO ANTERIOR

Resumen:

El libro se encontraba en mal estado debido a un deterioro biológico principalmente. De la guarda de la tapa delantera solo quedaban fragmentos adheridos y la guarda volante estaba muy deteriorada y a punto de separarse del libro, al igual que la guarda volante trasera.

Su estructura está completa, no faltaba ninguna hoja pero las páginas del final estaban dobladas por la esquina superior y habían provocado una deformación en las tapas del libro.

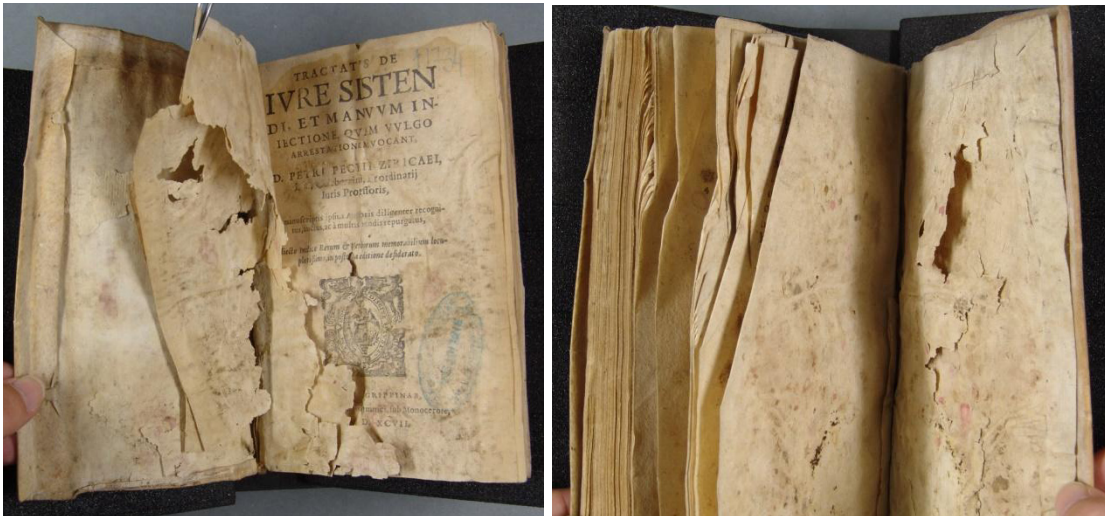
- Alteraciones por deterioro biológico:



Manchas provocadas por deterioro biológico

La obra había sufrido un ataque de microorganismos, ya inactivo, que dejó manchas con diversas pigmentaciones provocadas por los procesos metabólicos de éstos. Como consecuencia, las zonas que presentaban este deterioro se habían debilitado afectando a la estructura del papel que, al perder consistencia y flexibilidad, se encontraba quebradizo. Este deterioro afecta principalmente a las primeras y últimas hojas.

- Deterioro físico



Ejemplo del deterioro físico presente en el libro

Además del ocasionado como resultado del ataque de hongos explicado anteriormente, el libro presentaba roturas, pliegues, pérdidas de soporte y deformaciones.

- Deterioro químico

Se observa un amarilleamiento natural por oxidación del material, o como resultado de su exposición a condiciones ambientales desfavorables. Esta alteración es más notable en algunos bifolios que en otros, pudiendo deberse a los diferentes materiales empleados en su fabricación.

- Estado de la encuadernación



Detalle del interior de las tapas

Las tapas del libro tenían bastante suciedad adherida, además de deformaciones en casi toda la superficie. Además, contaban con manchas por ataque de hongos tanto en el exterior como en el interior.

DETERMINACION DEL TRATAMIENTO

Para establecer el tratamiento más adecuado, se midió el pH del papel y se llevaron a cabo pruebas de solubilidad de las tintas de los sellos para comprobar que ésta no iba a perderse ni sangrar durante los correspondientes lavados de las hojas. El pH del papel fue de 4.8 y 4.9 –ácido- y las tintas resultaron resistentes al agua y a la mezcla de agua y mostanol al 25%.



Medición del pH

El objetivo principal del tratamiento se enfoca hacia la consolidación estructural del libro para posibilitar su lectura, porque actualmente, dada su fragilidad, su manipulación es muy limitada. Para ello se pretende realizar una consolidación completa, tanto del cuerpo del libro como de la encuadernación, pasando por una limpieza en seco y acuosa, para lo cual se hace necesario su desmontaje. Todos los elementos que se quiten se conservarán como documentación del libro y se guardarán aparte, en bolsitas de plástico.

REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO

- Desmontaje del libro, cortando las costuras.



Desmontaje

- Estudio de los bifolios que componen cada cuadernillo, apuntando el paginado, la costura y la pasada de los hilos para su posterior montaje en el orden original.
- Almacenaje de los elementos del lomo (cabezadas, nervios e hilos de costura) en bolsitas de plástico separadas.

- Eliminación de los restos de las guarda de las tapas.



Retirada de los restos de papel adherido

- Limpieza en seco de la suciedad libre, tanto del cuerpo del libro como de la encuadernación, con microaspirador.



Limpieza de la suciedad superficial

- Limpieza de la encuadernación mediante hisopos impregnados en alcohol isopropílico.



Limpieza de la encuadernación

- Lavados:
 - Se realiza un primer lavado con agua caliente de los bifolios con restos de adhesivo en el lomo (primer cuadernillo). Era necesario eliminar estos restos para que no provocasen tensiones al coserlo y poder aplicar otro adhesivo durante el montaje posterior. Antes de introducirlos en la cubeta, se colocaron sobre láminas de TNT 54 de CTS, que hará la función de soporte auxiliar durante el lavado. Previamente se pulverizan las hojas con una mezcla de agua y alcohol al 50%.



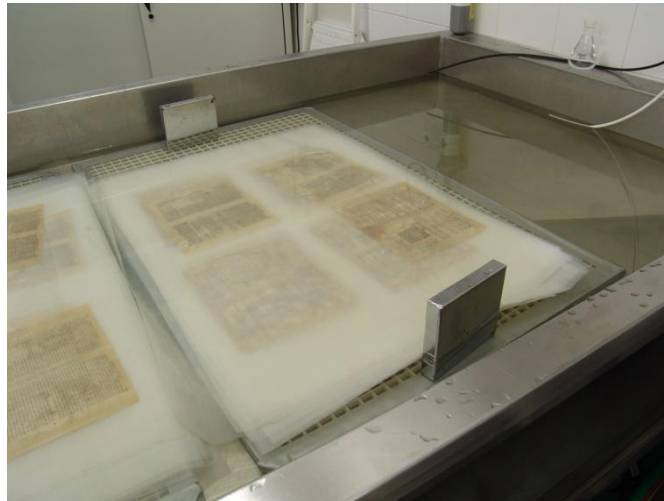
Eliminación de los restos de adhesivo

- Una vez que han sido eliminados los restos de adhesivo, añadimos a la cubeta el resto de bifolios protegidos con TNT, para eliminar los productos de degradación.



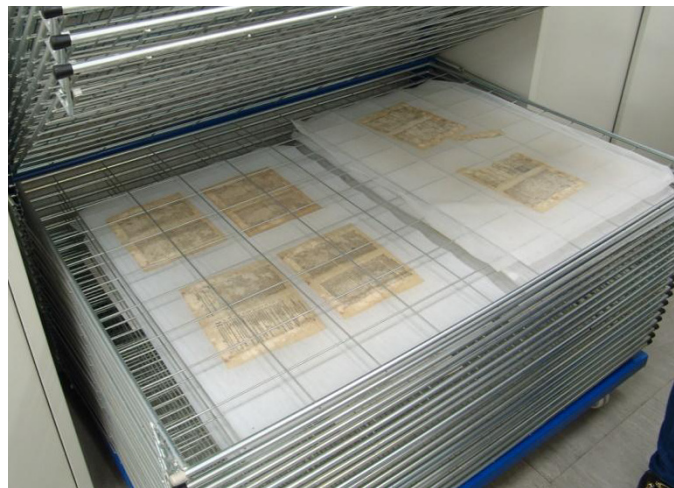
Lavados

- o Repetimos el lavado con agua caliente.
- o En el tercer lavado, para neutralizar la acidez de las hojas del libro y proporcionarle una reserva alcalina, añadimos al agua solución saturada de hidróxido de calcio hasta que su pH fue de 9. Se repite el proceso en un lavado más.



Lavados

- o Los bifolios se dejan secar por oreo.



Secado de los bifolios

- Reapresto:
 - o Para este tratamiento se prepara un adhesivo con mezcla de 1 parte de metilhidroxietilcelulosa (tylose MH 300) al 1% en agua y 4 partes de almidón de trigo al 3%.

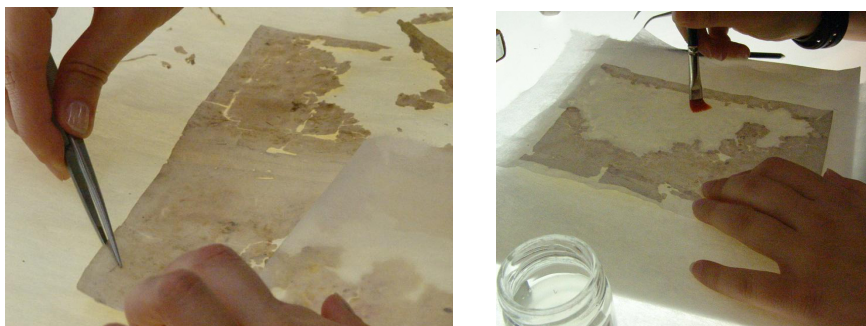
o Con este adhesivo se reaprestan los bifolios por las dos caras. Durante este tratamiento aprovechamos para eliminar los pliegues de las hojas, y sellamos y unimos las roturas mediante papel tisú NAO RK00 de 3,6 gr/m². Por último se coloca otro reemay encima y se deja secar por oreo en las bandejas de secado.



Aplicación del reapresto

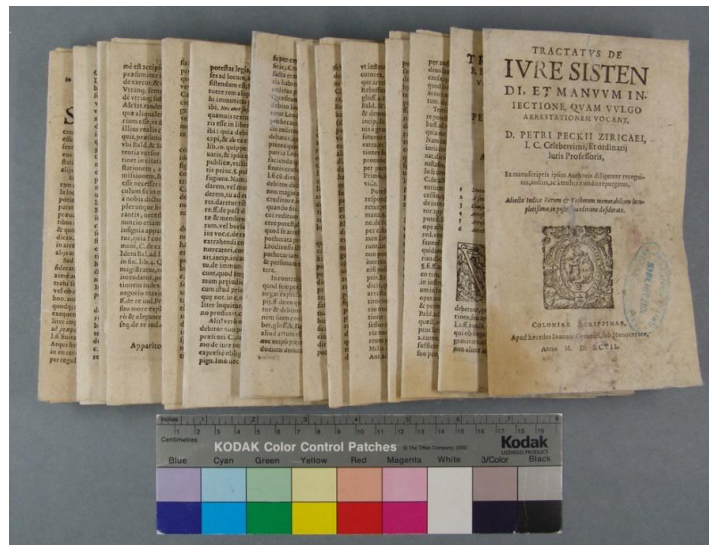
- Consolidación estructural con papel tissue y Tylose en agua al 5%. En los pliegues de la costura de los bifolios más débiles se empleó un tisú de más gramaje (Sekishu thin) para reforzar la zona. Estas consolidaciones se secaron aplicando calor con espátula térmica, protegiendo el papel con reemay.

- Las guardas se han lavado aparte debido a su fragilidad, se han aprestado y se han colocado los fragmentos sueltos de los que se ha encontrado su ubicación original. Se ha laminado toda la superficie con tissue y se han injertado las pérdidas con papel japonés de gramaje similar.



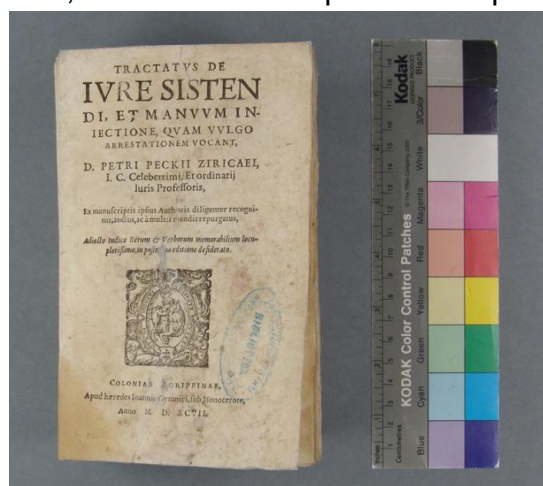
Reparación de las guardas
Reintegración de las zonas perdidas

- Se alisan los bifolios dejándolos con peso de un día para otro.
- Se ordenan los cuadernillos siguiendo los esquemas realizados durante el desmontaje y se pliegan en orden, empezando por el bifolio central, e incorporando los siguientes, de manera que se conserve la forma de la costura.



Cuadernillos colocados en su orden original

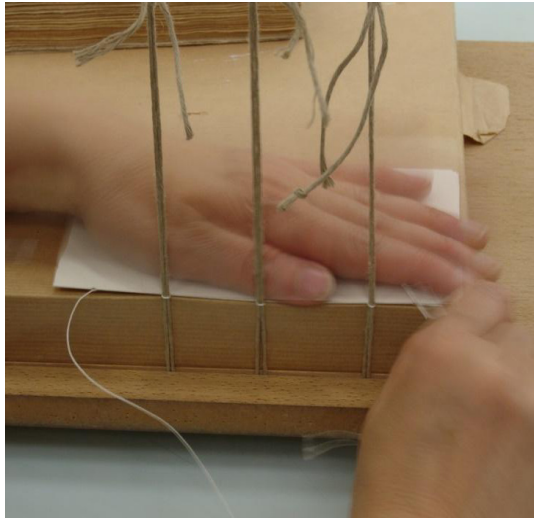
- Se cuadran los cuadernillos y se colocan apilados con poco peso. Los días posteriores se aumenta, progresivamente, el peso para su adaptación paulatina y, por último, se colocan en la prensa con presión suave.



Cuadernillos alisados

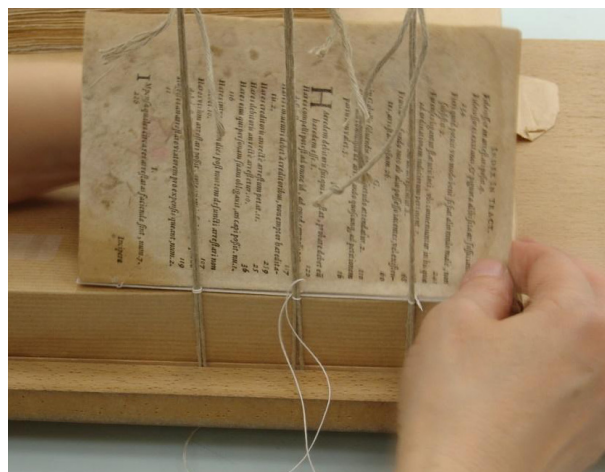
- Costura:

- Se colocan, en el telar, los nervios de cuerda en el lugar exacto donde se ubicaban los originales del libro. En este caso, se utilizarán cuerdas dobles de lino, pero se coserá como un nervio simple.

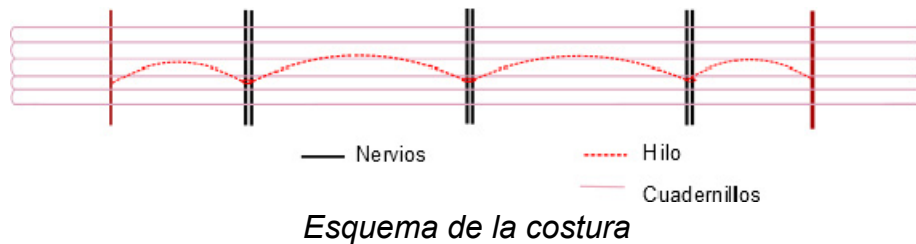


Colocación del telar

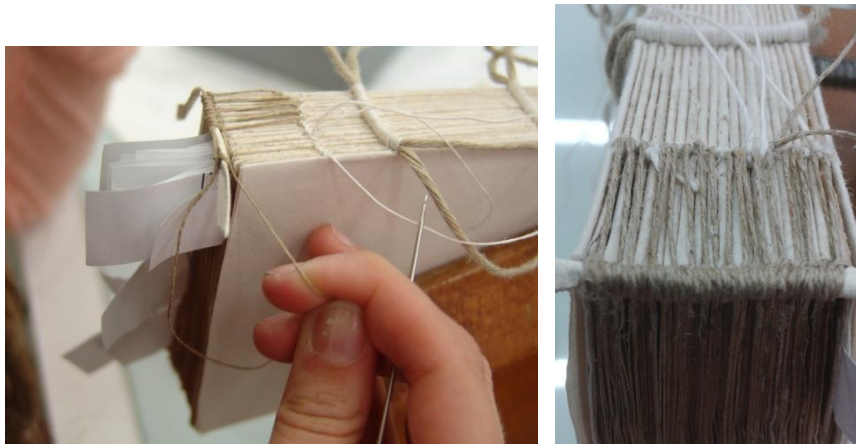
- En el cosido de los cuadernillos se ha cambiado la costura de punto alterno a una costura a punto continuo compensada, para conseguir una mayor consistencia.



Costura del primer cuadernillo

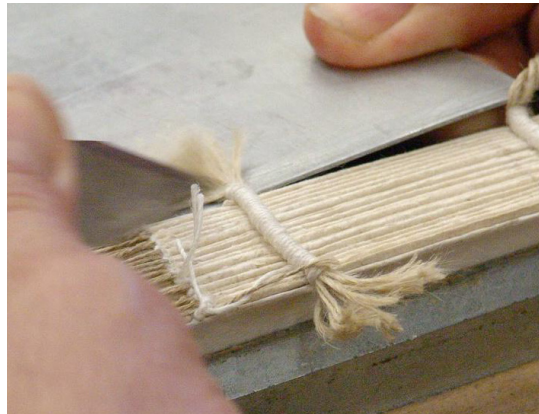


- Confección de cabezadas nuevas:
 - o Se cortan dos tiras finas de piel tratada con alumbre como núcleos de las cabezadas, de una longitud adecuada en relación al grosor del libro.
 - o La piel se ha retorcido y humedecido ligeramente para que mantenga la forma redondeada.
 - o Se realizan las cabezadas con enlaces en todos los cuadernillos.



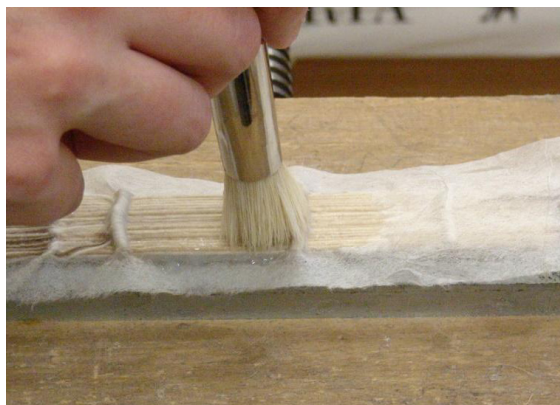
Confección de cabezadas

- Refuerzo del lomo:
 - o Con martillo se ha golpeado suavemente el lomo para sentar la costura y adecuarlo a la anchura de las tapas de la encuadernación.
 - o Se han cortado los nervios de cuerda dejando cabos de 1cm aproximadamente, y se han risclado sobre una placa de metal para que puedan adherirse de forma correcta y sin aumentar el volumen del libro.



Risclado de los nervios

- o Se adhiere un fragmento de tisú fino a la totalidad del lomo, empleando almidón aplicado con brocha.



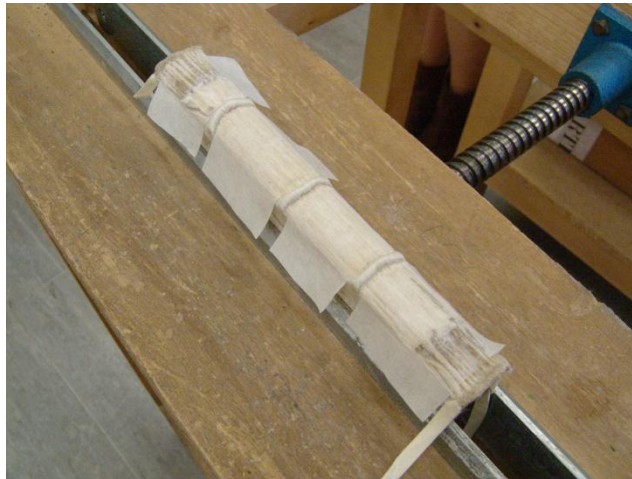
Adhesión del refuerzo

- o Una vez que ha secado el almidón se aplica una segunda capa del material mezclado con evacón al 50%.



Aplicación de evacón

o Por último, se cortan unas tiras de papel japonés de mayor gramaje, para colocarlas a modo de refuerzo en los entrenervios del lomo, y se adhieren con la mezcla anterior.



Refuerzos de papel japonés



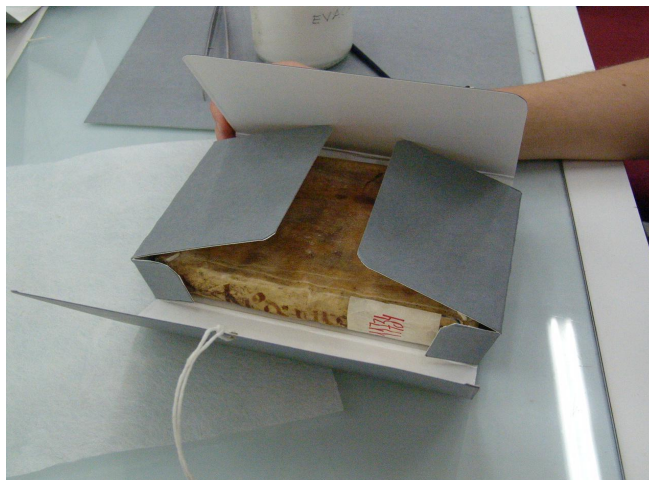
Adhesión de los nervios risclados sobre la guarda

- Montaje de la encuadernación:
 - o Debido a los desgarros que presentaban los orificios de la encuadernación de las cabezadas en las tapas del libro, ha sido necesario colocar dos fragmentos de pergamino como refuerzo. A estos fragmentos se les ha practicado unos orificios con el punzón, coincidiendo con los originales, para que la piel de las cabezadas lo atraviese y quede bien sujeto.



Refuerzo de pergamino en el interior de la encuadernación

- o Se pasa la piel del núcleo de las cabezadas por los orificios y se pega la punta al refuerzo de pergamino, con un poco de evacón.
- Finalmente, se fabrica una caja de conservación a la medida exacta del libro para almacenarlo en el depósito de forma adecuada.



El libro en su caja de conservación

Todos los elementos originales que no se han podido mantener en el libro, como las cabezadas y los nervios de la costura, han sido almacenados en bolsas de plástico con su referencia, y se archivarán junto con este informe.

FOTOS FINALES:



Anverso y reverso del libro tras el tratamiento