



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CULTURA
Y DEPORTE

DIRECCIÓN GENERAL
DE PATRIMONIO CULTURAL
Y BELLAS ARTES

SUBDIRECCIÓN GENERAL
DEL INSTITUTO DEL PATRIMONIO
CULTURAL DE ESPAÑA

INFORME DE RESTAURACIÓN

Área de Intervenciones en Bienes Muebles Servicio de Conservación y Restauración del Patrimonio Bibliográfico, Documental y Obra Gráfica

Título / Objeto: Cuaderno de las leyes aprobadas por Alfonso XI en las Cortes celebradas en Segovia en 1347

Datación: 1347

Clasificación genérica: documento

Procedencia: Archivo Municipal de Toledo

Localidad: Toledo

Nº Registro IPCE: SIGI 31758

Informe realizado por: Paloma Somolinos Herrero (coordinadora) y Blanca Guerra Romero

Fecha del informe: 11 de julio 2023

Ministerio de Cultura y Deporte
Instituto del Patrimonio Cultural de España

Madrid, 2023



© Ministerio de Cultura y Deporte
Instituto del Patrimonio Cultural de España
Madrid

Título:

INFORME TÉCNICO DE RESTAURACIÓN DEL CUADERNO DE LAS LEYES APROBADAS POR ALFONSO XI EN LAS CORTES CELEBRADAS EN SEGOVIA EN 1347

Autor/es:

Pilar Díaz Boj (restauradora del soporte de pergamino), Belén González Hernández (restauradora del soporte de papel), Blanca Guerra Romero (restauradora del enlace y montaje final del documento), M^a del Mar Sánchez Domínguez (restauradora del soporte de pergamino) y Paloma Somolinos Herrero (coordinadora de la restauración y desmontaje del documento), equipo de conservadoras-restauradoras del IPCE / Servicio de Conservación y Restauración de Patrimonio Bibliográfico, Documental y Obra Gráfica (SCRPBDOG) / Área de Intervenciones en Bienes Muebles.

Colaboradores:

Fotografías: Servicio de Documentación
SCRPBDOG (figs. 3, 5-9, 11, 12, 15-36, 38, 39, 43 y 44)

Estudio histórico-documental: Carmen Peña Calleja/ Técnico Superior de Museos del
SCRPBDOG

Fecha: 11/07/2023

El IPCE dispone de un protocolo de Trazabilidad de Bienes Culturales en Tránsito que garantiza la localización de los mismos dentro de sus instalaciones a efectos de su protección frente a catástrofes.



ÍNDICE

1.	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	4
1.1.	Datos identificativos, materiales y técnicas	4
1.2.	Estudio histórico-documental	5
2.	ESTADO DE CONSERVACIÓN	7
3.	CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	10
4.	TRATAMIENTOS REALIZADOS.....	10
4.1.	Desmontaje	10
4.2.	Limpieza, estabilización y consolidación.....	11
4.2.1.	Soporte de pergamino	11
4.2.2.	Soporte de papel	12
4.2.3.	Soporte de textil.....	15
4.3.	Protección final	17
5.	RECOMENDACIONES PARA SU CUSTODIA, ALMACENAMIENTO Y EXPOSICIÓN.....	18
6.	DOCUMENTACIÓN GRÁFICA	19
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	20
7.1.	Bibliografía estudio – histórico.....	21
7.2.	Bibliografía tratamientos	21

1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

1.1. Datos identificativos, materiales y técnicas

Objeto / tipología:	Documento / Cuaderno de Cortes
Título:	Cuaderno de las leyes aprobadas por Alfonso XI en las Cortes celebradas en Segovia en 1347.
Fecha y lugar de redacción:	1347-06-09, (1385 era hispánica) Segovia
Material / técnica:	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> - Soporte en papel hispanoárabe y tintas metaloácidas - Cubierta de pergamino con cierre textil - Enlace de elemento validatorio (perdido) de hilos de colores Técnica: <ul style="list-style-type: none"> - Texto manuscrito. - Ligadura: costura en ocho, atravesando los cuadernillos
Dimensiones:	375 x 255 mm (con cubierta); 360 x 245 mm, formato folio mayor
Nº de hojas:	8 hojas, repartidas en 1 cuadernillo de 3 bifolios y 2 hojas sueltas
Institución propietaria:	Archivo Municipal de Toledo, nº identificación: AMT, Archivo Secreto, cajón 8, legajo 1, nº 4.

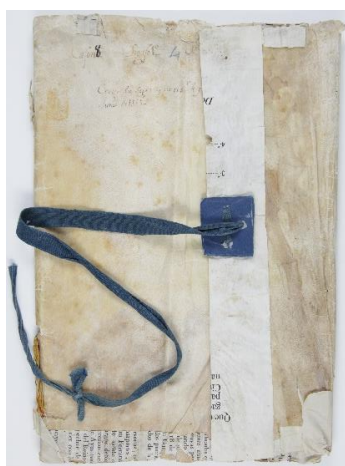


Figura 1 (izqda.): vista general, estado inicial, cubierta delantera

Figura 2 (dcha.): vista general, estado inicial, 2v-3r



1.2. Estudio histórico-documental

«Este documento fue expedido tras la celebración de las Cortes en la ciudad de Segovia en el año 1347. En él se recogen las peticiones que los procuradores hicieron llegar a Alfonso XI con las respectivas respuestas del monarca a dichos ruegos. El cuaderno estaba validado con un sello de plomo del que se conservan los hilos de seda de los que pendía. Además va refrendado por el escribano Mateo Ferrández» (información extraída de las «notas» de la ficha catalográfica, Archivo Municipal Toledo¹).

Las Cortes eran las instituciones parlamentarias propias de cada uno de los reinos cristianos peninsulares durante la Edad Media y el Antiguo Régimen (desde finales del siglo XII al XVIII). Durante la Edad Media en Castilla, las Cortes eran convocadas y presididas por el rey, quien se reunía con sus procuradores urbanos (representantes de un determinado número de ciudades con «voto en Cortes») agrupados por *brazos*: eclesiástico, nobiliario y común. A partir de 1230, Fernando III (1202-1252) unificó los reinos de León y Castilla, y en consecuencia, sus Cortes. El momento y lugar de la convocatoria, así como el tiempo que se dejaba pasar entre unas y otras, eran cuestiones que el rey decidía arbitrariamente. También eran distintas, en cada ocasión, la condición de los convocados, las ciudades convocadas y el número de procuradores que las representaban².

Durante el reinado de Alfonso XI de Castilla (re. 1312-1350) se convocaron numerosas Cortes, perteneciendo las de Segovia de 1347 a una de las últimas de su reinado. Las leyes dadas por el monarca en estas Cortes son de enorme interés desde el punto de vista legislativo, ya que supone una de las fuentes principales del Ordenamiento de Alcalá de 1348³. También se estableció en ellas, unificar las medidas y los pesos de todos sus reinos⁴.

Todo el proceso generado en torno a la celebración de las Cortes generó distintos tipos documentales propios: los redactados desde la Cancillería Real (relacionados con el llamamiento a Cortes y desarrollo de las mismas) y las originadas desde los núcleos urbanos. La culminación de las Cortes se manifestaba en la redacción del Cuaderno en forma de leyes de obligado cumplimiento, acto documental originado a partir del reinado de Alfonso XI (re.1312-1350). En ellos se recogían las leyes aprobadas en Cortes por el Rey, tanto dictando normas sin previa petición (Ordenamientos o Cuadernos de Leyes), como atendiendo a las peticiones de los procuradores (Cuadernos de peticiones), cada uno de ellos con características diplomáticas propias (Tamayo, 1996:169); en el caso de los Ordenamientos o Cuadernos de Leyes, como es el caso del documento objeto de esta restauración, presentan un carácter más solemne y en esta etapa se estructuran diplomáticamente como cartas reales plomadas de tipo notficativo (Tamayo, 1996:172).

En la elaboración de los Cuadernos de Cortes participaban los escribanos de Cámara, siendo validados por el propio rey y su secretario (que lo era también de las Cortes). En el proceso de elaboración, la Cancillería redactaba uno, original o matriz, que quedaba depositado en el

¹ Disponible online: Archivo Municipal de Toledo [Consultado: 09/03/2023].

² Durante el siglo XIV se han contabilizado hasta un máximo de 4 procuradores por ciudad o villa (Puñal Fernández, 2005:55).

³ El Ordenamiento de Alcalá tiene gran importancia ya que significó el reconocimiento o validez jurídica de las Partidas y en él se recogen algunos de los principios fundamentales del nuevo Derecho Civil, se reforma el procedimiento judicial y se elimina usos y costumbres contrarios al derecho.

⁴ «Fijó como unidad de peso el marco de Toledo, de medida para los áridos la fanega, para los líquidos la cántara y de longitud la vara castellana» (Colmeiro, 1883)



archivo de Cámara⁵; de éste se sacaban copias o traslados notariales solicitadas por los concejos con representación en Cortes, los cuales se conservan en los archivos municipales, como el caso de este documento custodiado en el Archivo Municipal de Toledo.

Respecto a las características materiales de este documento, señalar el uso de papel hispanoárabe como soporte. A partir del siglo XIII, en la Península Ibérica el papel sustituye como soporte documental al pergamino, empleándose como base de su administración, tanto en la Corona de Aragón, como en la de Castilla. Durante este el siglo y buena parte del XIV, se hizo uso de un papel de producción hispana, que recibe la denominación de papel hispanoárabe. Su manufactura es muy distinta al conocido como el papel de tipo italiano (con el que también convivía), el cual se impondrá totalmente a partir del siglo XV. En este documento nos encontramos con un soporte con las características propias de este papel de producción hispana (Figura 3 (izqda.): detalle soporte papel

Figura 4):

- Superficie rugosa debido a un triturado deficiente de la materia prima que hace que las fibras tengan una longitud irregular e incluso aparezcan aglomeraciones y restos de hilos sin desfibrar (Figura 3).
- Impronta del papel irregular, con corondeles poco tensados y puntizones poco marcados (Figura 3Figura 4), debido a que la formadora sobre la que se depositan las fibras no tienen una trama fija.
- Ausencia de filigrana⁶.
- Apresto de almidón (propio del papel de fabricación árabe), que en este documento concreto y según resultados de los análisis realizados, se mezcla también con cola animal, cuya presencia como apresto será la habitual en la fabricación del papel en occidente.

⁵ «Desafortunadamente estos archivos en su conjunto han desaparecido, conservándose sólo, en casos muy concretos, los correspondientes registros (...) En algunos casos parte de dichos registros los encontramos en el Archivo General de Simancas, dispersos por distintas secciones» (Puñal Fernández, 2005:64).

⁶ Si bien la ausencia de filigrana es uno de los elementos diferenciadores del papel hispanoárabe, investigaciones recientes han encontrado ejemplos con filigranas simples y de pequeño tamaño. Esto indicaría la incorporación progresiva a la producción hispana de los cambios producidos por los fabricantes italianos. Ver (Sistach, C., 2013).



Figura 3 (izqda.): detalle soporte papel
Figura 4 (dcha.): vista general con luz transmitida, 1v

En relación a su formato, si bien Ruiz García (2002: 80) apunta como «el papel español se ha caracterizado por la falta de unos tamaños establecidos de manera fija», también señala que este tipo de papel hispanoárabe (que ella denomina árabe occidental o papel toledano) «tiene el formato tradicional árabe. El más usual es de 275 x 375 mm aproximadamente» (Ruiz García, 2002: 79), medida en la que podría encuadrarse el papel utilizado para este Cuaderno de Cortes (245 x 360) mm.

2. ESTADO DE CONSERVACIÓN

Documento manuscrito con soporte en papel hispanoárabe y tintas metaloácidas, con cubierta en pergamino. El manuscrito está formado por 8 hojas repartidas en 1 cuadernillo de 3 bifolios y 2 hojas sueltas. La cubierta de pergamino tiene solapa en la que se engarza cierre textil en color azul; presenta anotaciones manuscritas (Figura 5Figura 6).



Figura 5 (izqda.): vista general, estado inicial, cubierta delantera de pergamino y solapa
Figura 6 (dcha.): cubierta de pergamino, parte interior tras el desmontaje del cuerpo documental

La cubierta de pergamino y el cuerpo del manuscrito están unidos mediante una costura en ocho con hilo-cordel de dos cabos y restos de hilo azul uniendo las hojas sueltas (Figura 7). En el centro del cuadernillo como refuerzo de la costura y del sello pendiente que tenía en origen, hay dos refuerzos y una escartivana en pergamino (Figura 7 y 9). Además tiene dos tiras de piel al alumbre enrolladas a modo de «grapas (...)» que debía servir para mantener unido el cuaderno mientras que se trabajaba en el mismo, antes de coser todo el cuerpo del libro» (Rodríguez, 2018) y que refuerzan la unión del manuscrito con la cubierta de pergamino.

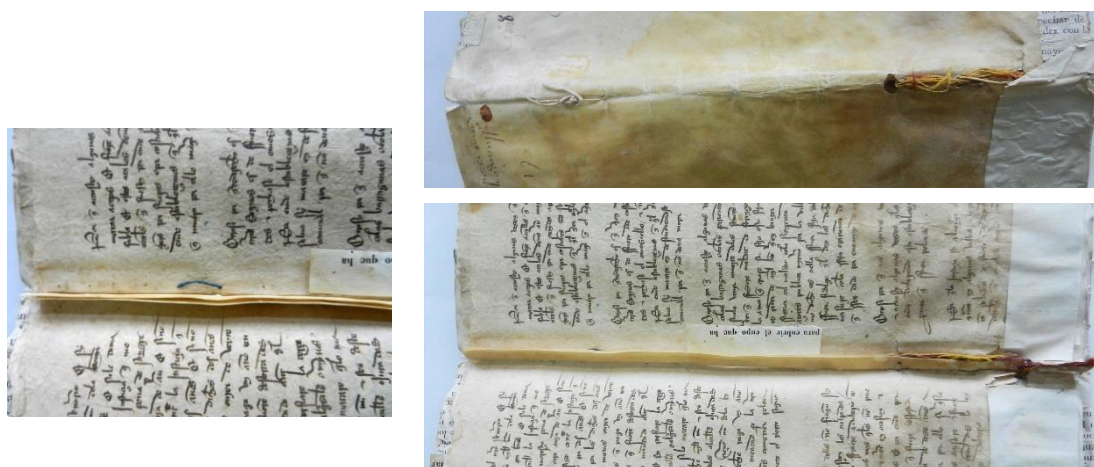


Figura 7 (izqda.): detalle restos de costura, 4v-5r
Figura 8 y 9 (dcha.): vista general restos de elementos ligatorios, exterior del doc. (superior), 4v-5r (inferior)

El estado general de conservación del manuscrito es malo, con daños causados principalmente por la acción de la humedad en todo el margen inferior y la zona central del margen superior. La absorción de agua en esta zona del papel ha favorecido un ataque microbiológico que ha ocasionado oscurecimiento y debilidad del soporte, así como pequeñas pérdidas de soporte, principalmente en los bordes; estas pérdidas abarcan más área en la primera y última hoja. Este daño ha dado lugar a una intervención previa no documentada en la que se han añadido grandes parches de papel a modo de refuerzo (Figura 2Figura 10).

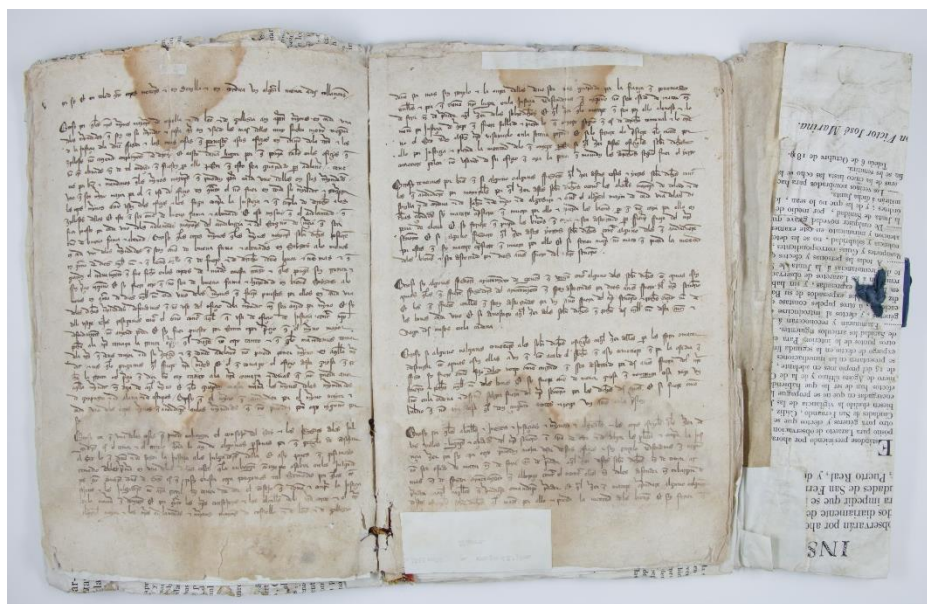
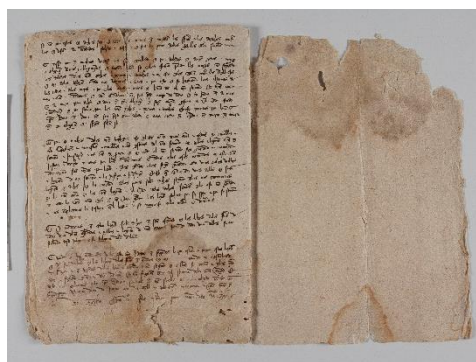


Figura 10: vista general, estado inicial, 3v-4r



Figuras 11 y 12: vista general tras el proceso de eliminación de parches, 3v-4r (izqda.) y 7v-8r (dcha.)

La cubierta de pergamino ha sufrido los mismos daños y, en consecuencia, se ha realizado en ella la misma intervención que en el resto del documento, haciendo uso de los mismos materiales (Figura 5, Figura 6, Figuras 13 y Figura 14).



Figuras 13 (izqda.): vista general, estado inicial, cubierta trasera de pergamino
Figura 14 (dcha.): vista general, estado inicial, 8v - cubierta trasera y solapa

Atravesando los dos orificios inferiores de costura aparecen restos de hilos de colores que se corresponden con restos del enlace de un sello pendiente que debía formar parte de este documento como elemento validatorio (Figura 8 y Figura 15). Dicho enlace se encontraba fragmentado, mostrando pérdidas en los hilos, además de una gran debilidad y fragilidad, agravado por el roce entre los orificios del pergamino, resultando duros y cortantes. En el extremo inferior se aprecia un conjunto de hilos unidos por adhesivo.



Figura 15: detalle, estado inicial, restos del enlace

3. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

Los tratamientos primarán por las máximas de respeto y legibilidad, potenciando la reversibilidad tanto de la técnica como de los materiales, empleando productos cuyas características son la idoneidad, inocuidad y estabilidad para garantizar la seguridad de la obra.

Los criterios de intervención se han orientado a la recuperación y consolidación estructural, para devolverle la integridad formal con el propósito de facilitar su consulta y manipulación. El tratamiento llevado a cabo ha consistido en la limpieza de la obra mediante la eliminación de añadidos, seguido de una consolidación material y estructural con la realización de injertos, reparación de desgarros y refuerzo con segundos soportes, finalizando con unas medidas de preservación a modo de funda y caja de conservación a medida para la obra.

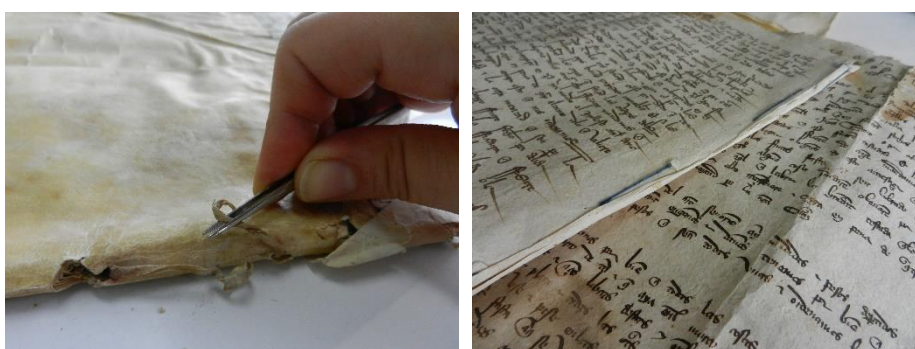
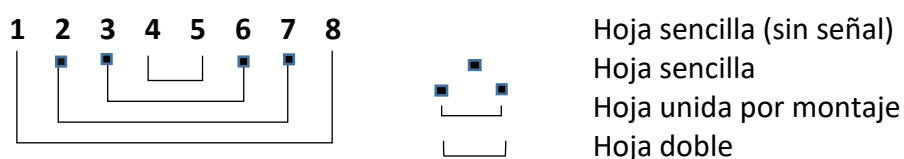
4. TRATAMIENTOS REALIZADOS

4.1. Desmontaje

Como se ha descrito en el apartado 2. ESTADO DE CONSERVACIÓN, el cuerpo del documento consta de 3 bifolios y dos hojas sueltas; éstas se encontraban unidas entre sí por un cosido picado con hilo azul (Figura 7 y 17). Este tipo de cosido no permite la apertura total del bifolio, creando tensiones en la obra y pudiendo ser nocivo para su consulta y para la obra a medio plazo. Por este motivo, se decide desmontar la costura, para sustituirla por otra que facilite su manipulación durante la consulta y lectura, garantizando así una mayor estabilidad y seguridad del documento.

Se desmonta el manuscrito anotando los puntos de costura y su trayectoria, así como todos los elementos que lo conforman (Figuras 16). Se lleva a cabo su estudio y se elabora un esquema del cuadernillo y costura, documentando y guardando todos los elementos originales desmontados, para que una vez restaurado se incorporen a su estructura original.

Esquema de cuadernillo



Figuras 16 y 17: detalle de desmontaje del documento (izqda.) y restos de costura (dcha.)

4.2. Limpieza, estabilización y consolidación

4.2.1. Soporte de pergamino

Este documento presenta varios elementos en pergamino, todos ellos elementos ligatorios: cubiertas, refuerzos o escartivanas y grapas.

En las **cubiertas** se lleva a cabo un tratamiento de limpieza de la suciedad superficial con brochas de pelo suave y gomas de borrar de diferente dureza (PVC blanda, sin ftalato ni látex: *Mars® plastic 526 50*) y con polvo de goma (*ABC® draftsman's pad*), siendo especialmente cuidadosos en las zonas con texto.

Posteriormente se procede a su hidratación y estabilización dimensional, con el propósito de recuperar su flexibilidad y corregir las deformaciones. Para ello, se utilizó una cámara de humectación que cumpliera los parámetros de 80% H.R. y una temperatura de 20º C, en pequeños períodos de tiempo y observando su reacción hasta conseguir el grado de hidratación óptimo para conseguir su estabilización higroscópica. Para la absorción inicial de la humedad se introdujo el pergamino, protegido entre soportes no tejidos de poliéster (*Remay®*) y secantes, metiéndolo entre tableros y dándole un ligero prensado. Se cambiaron secantes en varias ocasiones hasta su total estabilización.

Para la recuperación estructural y su consolidación, se reintegran las pérdidas del soporte con injertos en pergamino, mediante la técnica de sombrerete y el empleo de adhesivos, tanto de carácter plástico (acetato polivinílico) como proteicos (cola de esturión). Como refuerzo de las grietas y de las zonas debilitadas presentes, se alterna entre injertos dobles de papel japonés de bajo gramaje teñido al tono adheridos con metilcelulosa (*Tylose® MH300*) o membrana de *Goldbeater's Skin*, adherida con cola de esturión, según lo requiera la obra. Para conseguir la estabilización higroscópica y dimensional final se dejaron los documentos fuera de prensa, entre *Remay®*, secantes y tableros.



Figura 18: proceso de rebajado de pergamino para incorporar como injerto del original
Figura 19: vista general, cubierta de pergamino en proceso de reintegración del soporte

En los **refuerzos** de pergamino, a modo de escartivanas, se llevó a cabo:

- Limpieza en seco y con aspiración controlada.
- Refuerzo y consolidación: unión de partes fragmentadas y refuerzo de las mismas con papel japonés teñido al tono del soporte original y con adhesivo libre de ácido extraído del alga nori: *Yawara nori*.
- En los bordes de los orificios por donde pasaban los hilos del enlace para reducir al máximo la fricción y abrasión, se incorpora papel japonés, *Sekishu 35gr*. teñido al tono y adherido con metilcelulosa.

Por su parte, las **grapas** de refuerzo de la costura muestran un estado quebradizo y rígido por lo que se opta por su conservación exenta a la obra. No obstante y para reproducir la función estructural que tenían estos elementos, se incorporan dos grapas de pergamino semejantes a las originales. Se colocan uniendo la escartivana y el cuadernillo con la cubierta y realizando un nudo simple en el exterior, aprovechando los orificios ya existentes.

4.2.2. Soporte de papel

El cuerpo del documento está conformado por un cuadernillo de hojas de soporte de papel. Para su restauración se procede a los siguientes tratamientos:

Limpieza de la suciedad superficial con brochas de pelo suave y gomas de borrar de diferente dureza (PVC blanda, sin ftalato ni látex: Mars® plastic 526 50). Para la eliminación de los parches de papel se procedió con la aplicación de humedad y vapor local y se actuó mecánicamente con ayuda de espátula, para eliminar completamente los restos de adhesivo.

Para matizar los cercos de humedad, se aplicó agua de manera puntual en mesa de succión, pero no fue posible eliminar del todo las manchas, sobre todo de la parte inferior (Figura 20Figura 21Figura 22). No obstante, se optó por este método en vez de una limpieza acuosa completa de la hoja, para evitar la pérdida de elementos originales del papel solubles en agua, dada la peculiaridad de este tipo de papel.

Para la consolidación y reintegración del soporte, se procedió a la unión de grietas y desgarros utilizando papel tisú *Tengujo* de 9g, como material de refuerzo y almidón de trigo crudo, altamente refinado (*Aytex P*) como adhesivo. La reintegración de las zonas perdidas se realizó de forma manual, pero utilizando un papel elaborado en la reintegradora mecánica, de similares características al original: tanto en composición (fibras de lino y algodón), como en tonalidad y grosor; como adhesivo se ha utilizado el mismo que en la unión de grietas.



Figura 20: proceso de limpieza acuosa puntual en mesa de succión

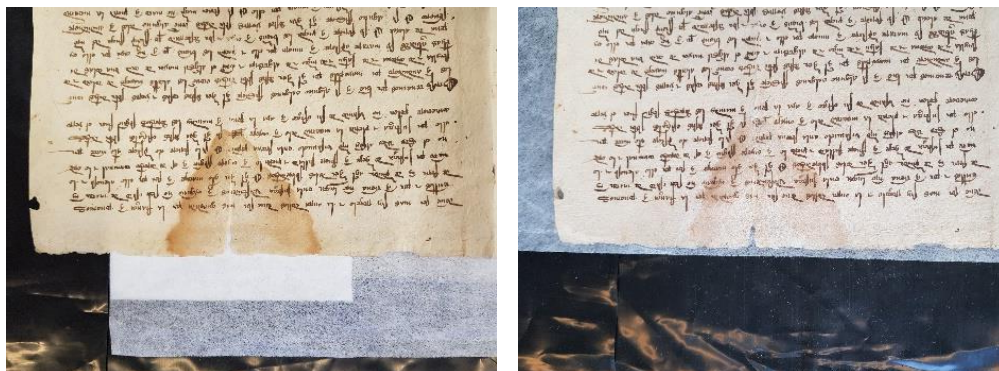
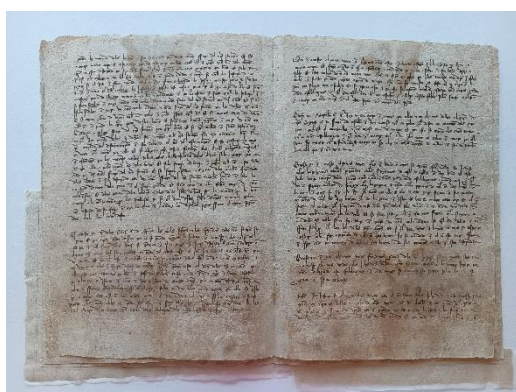
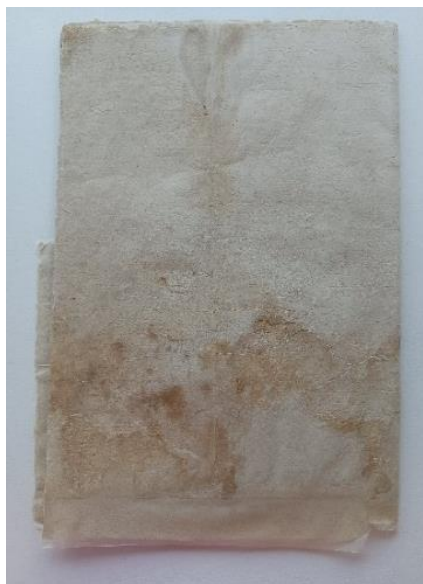


Figura 21 (izda.): detalle, antes de la limpieza acuos puntual realizada en mesa de succión
Figura 22: detalle, después de la limpieza acuos puntual realizada en mesa de succión



Figuras 23 y 24 (arriba): vista general durante la intervención, 4v-5r
Figuras 25 y 26: vista general durante la intervención, 5v-6r

Los fragmentos utilizados como parches de refuerzo en una intervención anterior, eran parte de varios documentos. Uno de ellos estaba prácticamente completo, por lo que se decidió unir los

fragmentos Figura 27). Para ello, se procedió de igual manera que con las hojas del documento original.

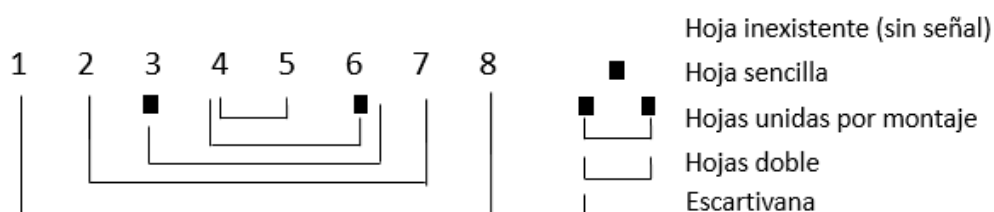


Figura 27: restos de parches de refuerzos de una intervención anterior, tras su eliminación del documento original

Una vez restauradas las hojas, se opta por no reproducir el cosido que traían y realizar un montaje con las hojas sueltas con escartivanas, lo que facilita la rápida identificación de estas hojas sueltas. Las escartivanas se han confeccionado con papel japonés *Sekishu* de 35g. y su adhesión a las hojas sueltas se ha realizado con metilcelulosa.

Se reproduce el esquema de cuadernillos tras el tratamiento. Se realiza una costura de ocho con hilo de lino (*Barbour*, nº 25, en tono blanco) para la unión del documento con la cubierta, incluyendo la escartivana central de pergamino, mediante los orificios originales que presenta el documento.

Esquema de cuadernillo final



4.2.3. Soporte de textil

Con soporte en textil nos encontramos dos elementos: la cinta de cierre y restos del enlace del elemento validatorio (perdido).

En los restos del **enlace** se ha llevado a cabo los siguientes tratamientos:

En primer lugar, una limpieza superficial por microaspiración a baja potencia y controlada (Figuras 28).

Dado el estado de debilidad que mostraban los hilos de este elemento, se optó por su consolidación y protección mediante encapsulamiento con un soporte de red de malla cuadrada

de nylon (Nylonet⁷) que se une al enlace a través de una costura de «punto de restauración», haciendo uso para ella de hilo de organcín de seda (Figuras 28-33). Se realiza la costura de tal manera que se respete el movimiento y colocación de los hilos. En el enlace se pueden apreciar dos áreas más delicadas que coinciden con las zonas de paso por los orificios; estas zonas presentan una ligera curva y estrechamiento, además de una reducción del número de hilos presente.

Se opta por su recuperación y conservación como parte del conjunto, barajando varias opciones que combinen su mejor lectura e integración con una correcta conservación de este elemento.

La primera opción era la incorporación del enlace primando su carácter funcional (ya perdido), reproduciendo cómo había llegado al centro, es decir, un enlace visible por dentro y fuera de la obra. Se descarta esta opción por el frágil estado de los hilos y por recomendación del Departamento de Restauración textil del IPCE, ya que el atravesar por los agujeros de costura (tanto de los bifolios como de la encuadernación de pergamino) y volver de nuevo al interior de la obra, debilitaría el estado de conservación de un enlace que ya parte de un estado muy delicado, además de los deterioros que ocasionarían el constante roce entre los diferentes orificios durante la manipulación y apertura del documento.

En consecuencia, se opta por una función testimonial por razones de conservación y preservación, manteniendo el enlace en el interior del documento (evitando su separación del conjunto), pero sin atravesar los orificios de costura. Se sujeta el enlace al interior de la escartivana de pergamino mediante dos puntos de sujeción con el hilo de la costura a los extremos del soporte de consolidación (Nylonet).

El enlace va protegido en su totalidad por Nylonet y se dispone a lo largo de la escartivana de pergamino, introduciendo parte del mismo en su interior, asomando ligeramente por el extremo inferior como cuando llegó para indicar su continuidad, igualmente en el extremo superior se deja espacio entre el Nylonet y el enlace para indicar la continuidad del enlace.

Se prima que el enlace se muestre estirado para evitar dobleces o plegados del enlace debido a su fragilidad y que quede ubicado en su lugar original, modificando su función y posición por criterios de conservación y velando por la integridad del conjunto, quedando siempre la documentación fotográfica como testimonio inicial de su estado, posición y recorrido (Figura 44Figura 45).



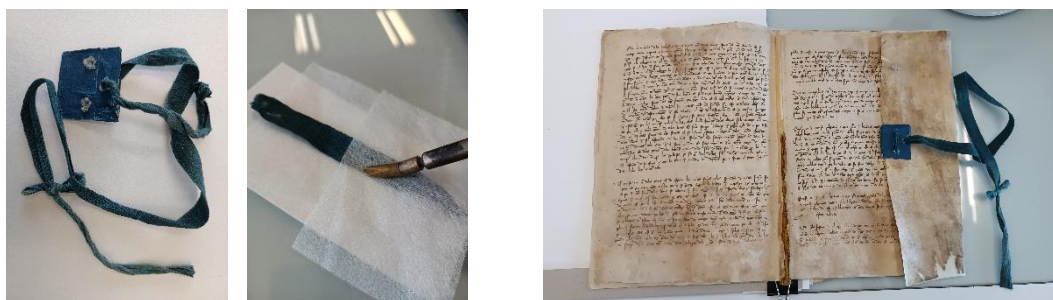
⁷ Nylonet es un tejido de soporte y conservación empleado en restauración de textiles. El Nylonet y el hilo de organcín de seda han sido previamente teñidos en el departamento de restauración textil del IPCE para ajustarlos cromáticamente y que tengan un menor impacto visual.



Figuras 28, 29, 30, 31, 32 y 33: restos del enlace antes, durante y después del tratamiento

La **cinta de cierre** se retira de la encuadernación para proceder a su limpieza superficial mediante aspirado a baja potencia y alisado mediante humedad y calor (Figuras 34 y 35).

Se vuelve a colocar en la encuadernación para que pueda cumplir su funcionalidad, empleando los orificios originales de la cubierta de pergamino (Figura 36).



Figuras 34 y 35 (izqda.): vista general y detalle del enlace, estado inicial y durante el tratamiento
Figura 36: vista general documento tras la restauración, 4v-5r

4.3. Protección final

Para finalizar la intervención, se confecciona una carpeta con papel barrera y una caja de conservación con cartón premier, ambas a medida, sirviendo de protección para el desplazamiento de la obra y como barrera ante posibles cambios medioambientales durante su almacenamiento y conservación (Figura 37).

Se dispone un sistema de preservación por niveles con el objetivo de favorecer su conservación.

Nivel 1: de mayor importancia al estar en contacto directo con la obra. Se realiza una carpeta de protección individual con papel barrera, que cuenta con un aporte de reserva alcalina.

Medidas: 37,8 x 27,3 x 1,2 cm.

Nivel 2: caja de conservación en cartón Premier™, que cuenta con calidades de archivo, favoreciendo el resguardo de las condiciones ambientales al servir de protección física, posee reserva alcalina para contrarrestar la posible acidez presente en los materiales.

Medidas: 38 x 28 x 1,5 cm.

Se recomienda su almacenaje en el mobiliario en la sala de depósito de la institución, dentro de un planero y en posición horizontal.



Figura 37: vista general de sistema de conservación, niveles 1 y 2, diseñado para el documento

5. RECOMENDACIONES PARA SU CUSTODIA, ALMACENAMIENTO Y EXPOSICIÓN

Para garantizar la estabilidad y favorecer la durabilidad de la obra, será importante seguir unas pautas de conservación preventiva que alcance a su manipulación, almacenamiento y exposición. Aunque se proteja la obra con una carpeta y caja de conservación dentro de planeros, se deben garantizar unas condiciones medioambientales estables, evitando los cambios bruscos de humedad y temperatura.

Su inclusión dentro de un planero ayudará al resguardo de las condiciones medioambientales y de la contaminación atmosférica.

Los parámetros recomendables son:

Temperatura: 18-21°C con fluctuaciones diarias máximas de +/- 2°C

Humedad Relativa: 40-45% con fluctuaciones diarias máximas de +/- 3%

Iluminación máxima: entre 50-100 luxes indirectos.

Se debe favorecer la ventilación de la sala, de un modo controlado.

Para la manipulación, se recomienda buscar una superficie amplia, limpia, lisa y libre para disponer la carpeta y poder extraer la obra necesaria. Para esta operación se recomienda el empleo de unos guantes durante la manipulación, notablemente cuando se pretenda extraer la obra original de su funda de protección.

La carpeta, la funda y la obra, debe ser cogida con ambas manos.

Respecto a su exposición, el pergamino es especialmente sensible a los cambios medioambientales dado su carácter altamente higroscópico. Se recomienda para su exposición un nivel de iluminación de 50⁸ lux para material muy sensible, que corresponde a unos 30.000 lux/hora durante un mes de exposición, en la medida que el efecto de la luz es acumulativo e irreversible, se recomienda el menor tiempo de exposición posible, ya que se causa un daño a la obra cada vez que se expone.

Evitar fuentes de calor directas como fuentes lumínicas, priorizando el empleo de luces led y la iluminación indirecta, y realizar un control de humedad y temperatura constante durante su exposición. Emplear filtros UV en ventanas y vanos para evitar la acción directa del sol, e intentar emplear estos filtros para las vitrinas expositivas.

⁸ Rodríguez Lorite, M. A. (2021)

La obra puede exponerse abierta o cerrada dentro de una vitrina, pero nunca de forma permanente, y bien sola o con materiales de la misma naturaleza.

Si se expone la obra cerrada, irá en plano y nunca sobre la vitrina directamente, sino sobre un soporte intermedio de calidad museo, material neutro o con reserva alcalina.

En el caso de exponer la obra abierta, la recomendación es el cambio y la alternancia de la hoja/s expuesta/s durante su periodo expositivo, y con un ángulo de apertura máximo entre los 90-120°. Preferible el empleo de una superficie rígida de apoyo para la obra tipo atril (metacrilato, cartón, Plastazote®), confeccionada a medida e intercalando materiales como cartón neutro, entre el atril y la obra.

Si fuera necesario sujetar alguna página, se procedería al empleo de tirantes de poliéster⁹ cuya adhesión de los extremos se realizaría bajo la tapa y no sobre ella.

El tejido es un material también muy delicado y sensible a la luz, por lo que se debe tener en cuenta a la hora de su exposición, sobre todo si se expone por el centro de la obra mostrando el enlace.

Estas recomendaciones son de carácter general, por lo que se deberá consultar siempre con un técnico de restauración y/o conservador sobre las condiciones más óptimas para la obra, máxime de cara a futuras exhibiciones, valorando el estado de conservación de la obra en ese momento y la viabilidad o no de su exposición.

6. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



Figura 38 (izqda.): vista general, cubierta delantera, solapa y cierre textil, antes de la restauración
Figura 39 (dcha.): vista general, contracubierta delantera, hoja 1r y solapa, antes de la restauración

⁹ Tiras plásticas de conservación tipo Mylar, Melinex



Figura 40 (izda.): vista general, cubierta, solapa y cierre textil, después de la restauración
Figura 41 (dcha.): vista general, contracubierta delantera, hoja 1r y solapa, después de la restauración



Figura 42 (izqda.): vista general antes de la restauración, 5v-6r
Figura 43 (dcha.): vista general tras la restauración, 5v-6r

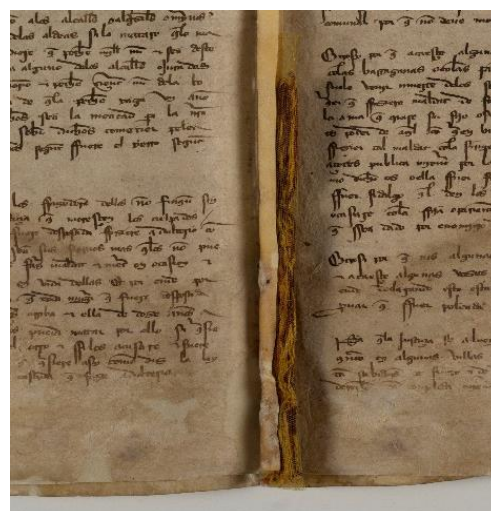
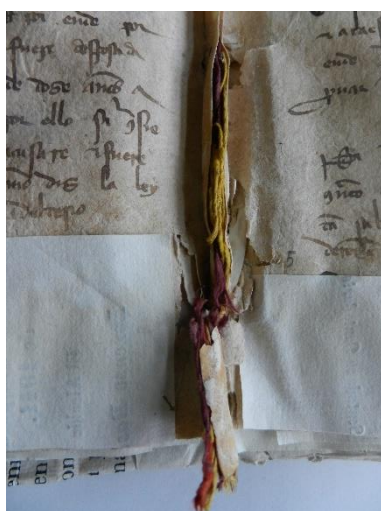


Figura 44 (izqda.): detalle restos de enlace, antes de la restauración
Figura 45 (dcha.): detalle restos de enlace, tras la restauración

Madrid, a 11 de Julio de 2023



Fdo.: Paloma Somolinos Herrero
Técnico conservadora-restauradora
Servicio de Conservación y Restauración
De Patrimonio Bibliográfico, Documental y
Obra Gráfica

Fdo.: María del Mar Sánchez Domínguez
Técnico conservadora-restauradora
Servicio de Conservación y Restauración
De Patrimonio Bibliográfico, Documental y
Obra Gráfica

Fdo.: Blanca Guerra Romero
Técnico conservadora-restauradora
Servicio de Conservación y Restauración
De Patrimonio Bibliográfico, Documental y
Obra Gráfica

7. BIBLIOGRAFÍA

7.1. Bibliografía estudio – histórico

COLMEIRO, M. (1883): «Reinado de D. Enrique II, El Bastardo», en *Cortes de los antiguos reinos de León y de Castilla*, Madrid: Impresores de la Real Casa.

CAÑAS GÁLVEZ, F. (2009): «La itinerancia de la corte de Castilla durante la primera mitad del siglo XV». *e-Spania* [online]. Disponible en: <<https://journals.openedition.org/e-spania/18829?lang=en#citedby>> [Consulta: 10/05/2022].

PUÑAL FERNÁNDEZ, T. (2005): «La itinerancia de la corte de Castilla durante la primera mitad del siglo XV». *Documenta & Instrumenta*, 3, pp. 51-75.

RUIZ GARCÍA, E. (2002): *Introducción a la codicología*, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

SÁNCHEZ, G. (1922): «Ordenamiento de Segovia, 1347». *Boletín de la Biblioteca de Menéndez Pelayo*, nº4, pp. 301-320.

SISTACH, C. (2013): «Filigranas en el papel hispano-árabe». *Actas del X Congreso Nacional de Historia del Papel en España*: pp. 101-115.

TAMAYO, A. (1996): *Archivística, Diplomática y Sigilografía*, Madrid: Cátedra.

7.2. Bibliografía tratamientos

MARTÍNEZ MONTERO, J. y SANTOS DE PAZ, L. (2015): “El conservador-restaurador de patrimonio cultural: la conservación preventiva de la obra de arte”. Universidad de León.

RODRIGUEZ LORITE, M. A. (2021): *Iluminación de exposiciones. De la práctica a la teoría*. Intervento, Madrid.

TACÓN CLAVAÍN, J. (2010): *La restauración en libros y documentos. Técnicas de intervención*. Madrid: Ollero y Ramos.