

FACULTAD DE TRADUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN

**MEMORIA DE RESULTADOS DEL PROYECTO
DE INNOVACIÓN DOCENTE**

**“DEL AULA AL LABORATORIO DE
RESTAURACIÓN”
(Código ID2018/058)**



Salamanca, 2019

Equipo de Innovación Docente

Elvira Julieta Miguélez González

Manuela Moro Cabero

Marta de la Mano González

Carlos Alberto Redondo Díaz

Índice de contenidos

1. Introducción
2. Justificación
3. Objetivos
4. Metodología
5. Desarrollo técnico-material de cada caso de estudio seleccionado
 - a. *Sobre la provisión de los obispados vacantes en la Corona de Portugal*
 - b. *Nuevo diccionario de las lenguas española, francesa y latina*
6. Conclusiones
7. Difusión de resultados
8. Bibliografía
9. Agradecimientos

Anexos: Ficha de identificación de las obras

1. INTRODUCCIÓN

La siguiente memoria pretende exponer las líneas maestras seguidas en el proceso de ejecución del Proyecto de Innovación Docente, titulado *Del aula al laboratorio de restauración*, vinculado con las asignaturas del Grado de Información y Documentación que están relacionadas con la conservación-restauración del Patrimonio Bibliográfico y Documental y que ha sido desarrollado durante el curso académico 2018-2019, dentro del Programa de Innovación Docente convocado y financiado por la Universidad de Salamanca para el presente curso académico.

2. JUSTIFICACIÓN

Su desarrollo se justificaba al detectar que uno de los principales problemas de los estudiantes del Grado se derivaba de la limitada aproximación a las experiencias reales relacionadas con la conservación-restauración del Patrimonio Bibliográfico y Documental; dado que un trabajo de estas características requería un número reducido de estudiantes, mentalizados con el valor del Patrimonio Bibliográfico y Documental que les permitiera una aproximación al conocimiento básico de la experiencia conservadora-restauradora. Y, al mismo tiempo, exigía un incremento considerable de las horas de dedicación docente, tanto presenciales como no presenciales y que pudimos afrontar gracias a la incondicional cooperación de Carlos Alberto Redondo Díaz que, en la actualidad, está vinculado al Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Salamanca a través del Programa de contratos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para la realización de su tesis doctoral, ligada a la gestión del fondo antiguo de las bibliotecas.

3. OBJETIVOS

Partiendo de este supuesto el Equipo de Innovación Docente se planteó una serie de objetivos, organizados, según la clasificación tradicional, en dos grupos: generales y específicos.

El objetivo general de este proyecto de innovación docente buscaba acercar la teoría de la conservación a la práctica de la misma para facilitar y mejorar la adquisición de competencias, en el proceso técnico de fondos históricos, a los estudiantes del Grado en Información y Documentación de la Universidad de Salamanca. Este objetivo se ha llevado a cabo partiendo de la sistematización de otros de carácter específico. Entre ellos:

- Contextualización del bien cultural, entendiendo su significado como testimonio documental.
- Reconocimiento e identificación de las causas de alteración.
- Determinación de los exámenes o análisis necesarios y evaluación de sus resultados.
- Utilización de las distintas técnicas, sistemas y equipamientos utilizados en conservación.
- Documentación de cualquier dato derivado del estudio y proceso de los tratamientos de conservación y restauración que contribuya a facilitar la comprensión y conocimiento del bien cultural.
- Evaluación de forma global los resultados obtenidos y las estrategias aplicadas durante la restauración de la obra documental.

4. METODOLOGIA

El equipo del Proyecto de Innovación Docente estimó conveniente establecer una doble estrategia en el procedimiento metodológico a seguir. Por un lado, la adquisición de capacidades que contribuyeran al conocimiento de los criterios, metodología y tecnología de los procesos de restauración y conservación documental para dotar a los estudiantes, mediante tramos didácticos, de las herramientas necesarias, que les permitieran una aproximación al conocimiento básico de la experiencia conservadora-restauradora con ciertas garantías. Para ello se elaboró nuevo material textual y gráfico; integrándose todo este material: power point, lecturas, enlaces a páginas web, manuales, bibliografía especializada, en la plataforma Moodle.

Por otro lado, se seleccionaron dos casos prácticos que incluían tipologías librarias diferentes, un libro de pergamino flexible y otro de pasta española, cedidos por el Archivo-Biblioteca de la Catedral de Salamanca, previa autorización y firma de cesión, que recogían aspectos materiales y factores de alteración diversos para su estudio, análisis e intervención en obra en el laboratorio de conservación de la Facultad.

5. DESARROLLO TÉCNICO-MATERIAL DE CADA CASO DE ESTUDIO SELECCIONADO¹

A continuación, pasamos a exponer, de manera sintética, el plan de trabajo y los resultados generados.

A. Sobre la provisión de los obispos vacantes en la Corona de Portugal

ESTUDIO TÉCNICO

- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

Autor: Ramos del Manzano, Francisco.

Título: A nuestro Santis^{mo} padre Alexandro VII sobre la prouision de los Obispos vacantes en la Corona de Portugal / el doctor D. Francisco Ramos del Manzano ...

Publicación: En Madrid : por Ioseph Fernandez de Buendia, 1659.

Descripción física: [2], 120 h. ; Fol.

Notas: A nuestro Santísimo padre Alejandro VII sobre la provisión de los Obispos vacantes en la Corona de Portugal

Notas: Sign.: []², A-Z², 2A-2Z², 3A-3O².
Texto a dos columnas con apostillas marginales en latín.

Referencias: Palau, XV, 247902

Materia/género: Patronato eclesiástico-Portugal.
Obispos-Nominación y elección.

Otros responsables: Fernández de Buendía, José, impresor.

Lugar: España - Madrid.

Núm. de identificación: CCPB000040613-9

Imagen 1. Asiento catalográfico de la obra en el CCPB

¹ Estos trabajos se documentan de manera más amplia y detallada en el proceso de intervención de la obra que han debido ser entregados, grupalmente por los estudiantes para su calificación y que servirán para iniciar el corpus práctico como material pedagógico.

- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Se trata de un libro encuadernado en pergamino flexible con cierres de núcleo vegetal y unos pequeños botones redondos. En el lomo de libro aparecen varios restos de etiquetas autoadhesivas donde se encuentra la signatura topográfica que, al parecer, sigue un número currens



Imagen 2. Signaturas topográficas

Es de tamaño folio y consta de 122 hojas. Está impreso, con tintas de imprenta de buena calidad compuestas de negro humo a base de carbón, al que se le han añadido diferentes aceites vegetales y alquitrán de hulla, a dos columnas y apostillas marginales en latín; además posee signaturas y reclamos.

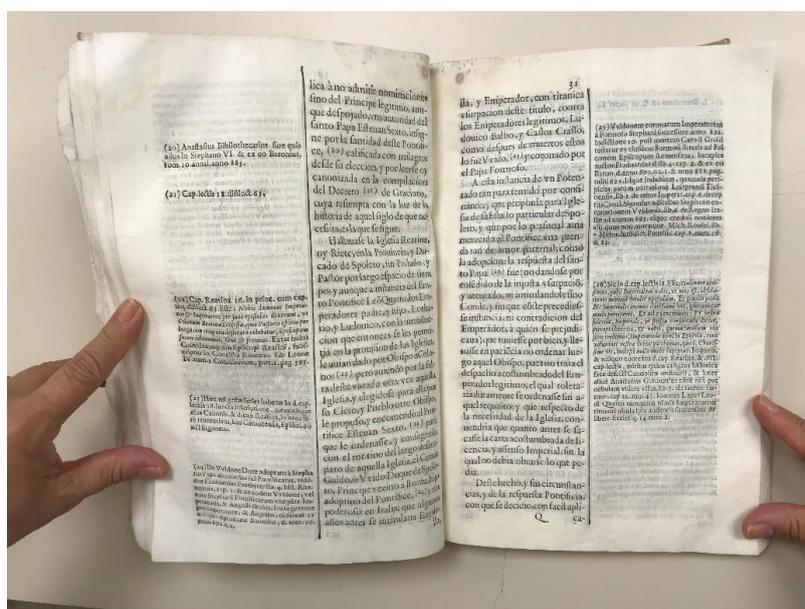


Imagen 3. Detalle de las características materiales del cuerpo de la obra

El soporte es papel de tina verjurado, realizado a mano con trapos blancos, cuyo contenido de celulosa pura (100%), lo que hace muy resistente a factores adversos; pudiéndose observar, a simple vista, la filigrana del mismo², es decir, la marca dejada en la hoja por

² Para el estudio de las filigranas puede consultarse la base de datos de Filigranas Hispánicas del Instituto del Patrimonio Cultural de España https://www.mecd.es/filigranas/buscador_init

los puntizones y corondeles de la formadora en el proceso de fabricación y que permite reconocer al maestro papellero.

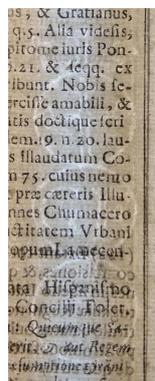


Imagen 4. Filigra del papel



Imagen 5. Descripción de la filigra. Base de Datos de Filigranas del IPCE

Además, se han observado otros elementos sustentados (tintas caligráficas metaloácidas, de grafito, de tampón), utilizados para reseñar la propiedad de la obra y la signatura topográfica de la misma que deberán tenerse en cuenta a la hora de la restauración de la obra, dado que son muy inestables químicamente y se autodegradan con el paso del tiempo debido a los elementos ácidos de su composición. Las guardas son del papel blanco verjurado, carece de cabezada y el cosido de los cuadernillos, no es original, está hecho con posterioridad, y es a diente de perro.



Imagen 6. Tintas metaloácidas (ferrogálicas)



Imagen 7. Tintas tampón y lapicero

- ESTADO DE CONSERVACIÓN

Cuerpo de la obra

El soporte presenta manchas de humedad por contacto, debido fundamentalmente a un almacenamiento inadecuado, que se ha traducido en un reblandecimiento de la zona afectada, adquiriendo un aspecto algodonoso, llegando a su desintegración al desaparecer el apresto superficial. En la zona dañada por la humedad pigmentaciones, segregadas por los hongos durante su metabolismo que van desde el negro intenso al blanco, pasando por la gama de rojizos, violetas, verdosos, debido al tipo de microorganismo que haya producido el deterioro. Afectando, fundamentalmente al medianil de los bifolios que

forman los cuadernillos del libro. Además, el libro presenta polvo, suciedad general y daños físicos, producidos por una incorrecta manipulación, como cortes, desgarros, pérdida de materia; asimismo, aparecen manchas de tinta y de origen desconocido.

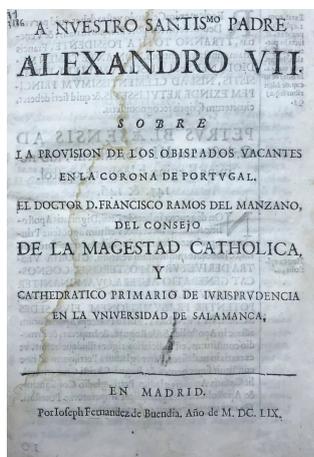


Imagen 8. Manchas de humedad

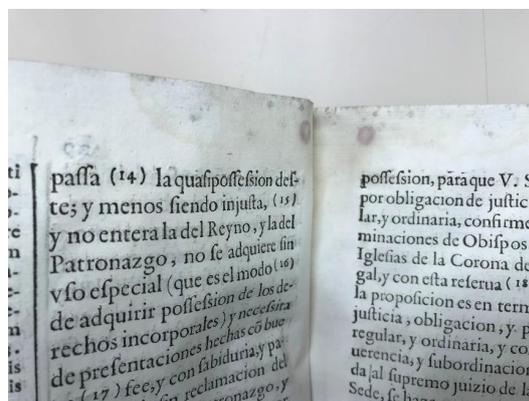


Imagen 9. Pigmentación por factor biótico



Imagen 10. Estado de descomposición del papel en la zona dañada por el factor biótico

Encuadernación

El pergamino, material que pierde y absorbe la humedad con gran facilidad, está totalmente deshidratado, contraído, craquelado y muy deformado con un tacto de carteo. Ha perdido su flexibilidad, y también ha sufrido ataques por microorganismos.



Imágenes 11 y 12. Estado general y pigmentación por hongos del pergamino

- *PROPUESTA E INTERVENCIÓN EN OBRA*

Debido al estado de conservación que presenta la obra se propone que se restauren ambos elementos, es decir, el cuerpo del libro y la encuadernación. Para ello antes de realizar la restauración se procedió a realizar las siguientes pruebas previas:

- *Análisis físico*

Se realizó el análisis de la solubilidad de las tintas para conocer si hay que fijarlas o no. Se ha procedido, debido a la naturaleza del resto de tintas (metaloácida y de impresión), a realizar la prueba con la tinta tampón de los sellos. Para llevar a cabo este proceso se ha utilizado torunda impregnada de acetato de celulosa (Taker o Regnal). El resultado arrojado ha sido negativo, por lo que no habrá que fijar este tipo de tintas.

- *Análisis químico*

Se llevó a cabo la comprobación del pH de los soportes, de las tintas y sus componentes, etc.

- *Análisis biológico*

Por último, se comprobó qué factores bióticos afectaban a la obra, concretamente el *Aspergillus*.

- *Fotografías*

También, el profesor Carlos Alberto Redondo Díaz procedió a grabar las partes más importantes del proceso para su difusión en diferentes redes sociales y a realizar las fotografías de la obra con el fin de acompañar el proceso de restauración y comprobar la evolución del estado de restauración.

Tras una limpieza mecánica superficial realizada con brochas para eliminar el polvo y la suciedad general se pasó a numerar el libro con lapicero blando en el margen superior derecho, procurando no dejar mucha huella en el papel.

- REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO³
- Cuerpo de la obra

1. Desmontaje de la obra

En esta fase se procedió a separar el cuerpo del libro de la encuadernación, a desprender los bifolios de los cuadernillos y se comprobó que la costura, a diente de perro, no era la original; y que el daño producido por la humedad era mucho mayor que el que se podía observar a simple vista.



Imagen 13. Desmontaje de la obra

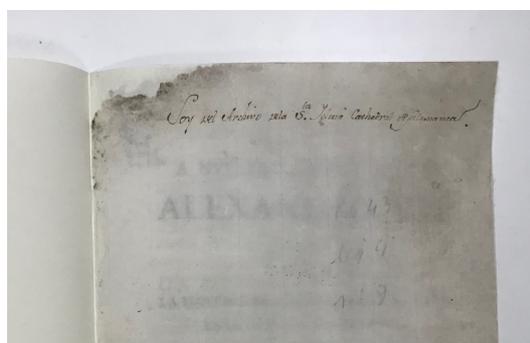
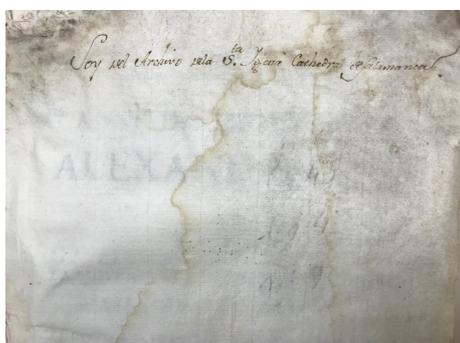
2. Limpieza mecánica y acuosa

Una vez desprendidos los cuadernillos se realizó de nuevo la limpieza mecánica con brochas y goma saquito para eliminar el polvo del medianil y se metieron entre Reemay para proceder a su limpieza acuosa por inmersión con jabón neutro, tipo Teepol, y una pequeña cantidad de hidróxido cálcico saturado para desacidificar el documento y dejarle una ligera reserva alcalina; secándose por oreo y sin peso para evitar el cambio dimensional.

³ Disponemos de muy pocas fotografías para ilustrar el proceso de intervención en obra, dado que desde un principio el equipo tuvo muy claro que era preciso hacer un vídeo del mismo para su difusión.



Imagen 14. Limpieza mecánica con brocha



Imágenes 15 y 16. Limpieza acuosa

3. Reintegración del soporte

Se pegaron los cortes, desgarros y se laminaron aquellas hojas que estaban muy frágiles con papel tissú muy fino y metilcelulosa, se reintegraron las zonas pérdidas con papeles de similares características.

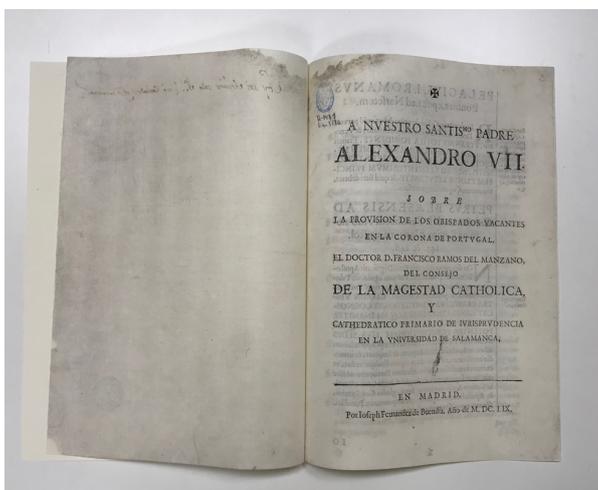


Imagen 17. Reintegración de soporte en la zona del medianil

4. Alisado y plegado de cuadernillos

Realizado el proceso restaurador se plegaron de nuevo los bifolios por el medianil, se formaron los cuadernillos y se colocaron en orden. A continuación, se colocó el conjunto entre tablas y con un ligero peso para facilitar su alisado.

- Encuadernación

Al mismo tiempo que se restauraba el cuerpo del libro se seguía un proceso paralelo en la encuadernación:

1. Limpieza mecánica

Se realizó con brochas, goma saquito, aspirador, agua y alcohol.

2. Estabilización higroscópica

Se hidrataron las cubiertas con Polietilenglicol 400, después de haber fijado las tintas ferrogáficas. Una vez hidratadas se colocaron entre tableros con pesos para su alisado.

3. Realización de injertos

Para la realización del injerto utilizamos tres tipos de papel japonés, Sekishu y Kawasaki de diferente gramaje.



Imágenes 18 y 19. Pergamino hidratado e injertado para su montaje en la obra

4. Montaje de la obra

Prensado el libro, se colocaron las salvaguardas para protegerlo durante el proceso de restauración y reforzar los primeros y últimos cuadernillos; se cosió el libro sobre núcleos vegetales y con hilo de lino; se reforzó el lomo con tela algodón y adhesivos vegetales naturales. Posteriormente se unió el cuerpo del libro a la encuadernación y se pegaron las guardas a la contratapa.



Imágenes 20 y 21. Estado de la encuadernación finalizado el proceso de restauración

B. Nuevo diccionario de las lenguas española, francesa y latina

ESTUDIO TÉCNICO

- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

Autor: Sobrino, Francisco.

Título: Sobrino aumentado, nuevo diccionario de las lenguas española, francesa y latina... : con un diccionario abreviado de geographia... / por Francisco Cormon... ; tomo segundo F-Z.

Publicación: En Amberes : a costa de los Hermanos de Tournes, 1776.

Descripción física: [2], 698 p., [2] en bl. ; 4º.

Notas: Sign. : [1], A-Z⁴, 2A-2Z⁴, 3A-3Z⁴, 4A-4S⁴, 4T².
 Texto a tres col.
 Port. con grab. xil. y viñeta xil. en A₁.

Otros responsables: Cormon, François.
 Tournes, Frères De, (1727-1781), ed.

Lugar: Bélgica - Amberes

Núm. de identificación: CCPB000156050-6

Imagen 22. Asiento catalográfico de la obra en el CCPB

- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

La obra, de la que el autor fue François Cormon, del que solo sabemos lo que aparece en la portada, que fue profesor de la Universidad de París, de arte y castellano, fue impresa por los hermanos Tournes⁴, Jean Jacques I (1692-1761) y Jaques que ejercieron como

⁴ Clemente San Román, Y. (septiembre, 2010). *Un modelo de la venta de libros en la Europa del antiguo régimen: el catálogo de los hermanos de Tournes de 1733*. Trabajo presentado el V Foro Internacional de interculturado: 'Desafíos de la Interculturalidad en el Marco del Bicentenario de la Independencia' de la Universidad de Guanajuato, México.

impresores desde 1727, cuando heredan el negocio de su padre, hasta 1779 cuando muere el último de los hermanos. Fueron ellos los que empezaron a firmar como hermanos Tournes (Frères de Tournes), aunque no fueron los primeros hermanos que trabajaron en la historia de la familia, ya que la firma se mantuvo aún después de su muerte con sus descendientes. La participación de la familia De Tournes en el mundo editorial se remonta a mediados del siglo XVI y terminó a finales del siglo XVIII. De sus antepasados heredaron la dirección de la Academia y de la República, que heredaron sus hijos al mismo tiempo, hasta que Samuel III lo cedió en 1777. Trabajaron, principalmente, en Ginebra y Lyon, aunque sus libros llegaron a todas las partes de Europa. Fueron ellos los que ampliaron el negocio familiar, que hasta entonces se había dedicado a la ciudad de Ginebra, pero en 1726 obtuvieron una licencia para vender en Lyon y en apenas un año ya tenían una tienda (y se mantuvo abierta hasta 1781).

Con la invención y el progreso de la imprenta empiezan a distribuirse copias de los libros a través de librerías, impresores o mercaderes por toda Europa. Esto obligó a los impresores a crear catálogos impresos de sus libros, uno de ellos es “Catalogo librorum ómnium facultatum apud Fratres de Tournes bibliopolas. Genevae es Lugduni prostantium M.DCC.XXXIII”, en el encontramos los libros que los hermanos vendían hasta ese año, 10.492 documentos, distribuidos en 6 tomos, cada uno de una materia: libros de teología, de derecho, de medicina, miscelánea, libros hispánicos y libros italianos.

El libro, de tamaño folio, formado por cuadernillos de cuatro bifolios, con un total de 698 páginas, está impreso a dos columnas con decoraciones xilográficas de tipo vegetal abstracto en principio, final de capítulo y letras capitales. Además de la paginación general, consta de signaturas alfabéticas con el número de orden de las hojas del cuadernillo y reclamos, sílaba o palabra que se colocaban en la parte inferior derecha para indicar como empezaba la página siguiente; paginación muy útil para tipógrafos, encuadernadores, músicos e, incluso, lectores.

El cuerpo del libro está compuesto de papel, fabricado con trapos de color, los cuales necesitaban productos clorados para ser blanqueados y cuyos aprestos naturales, vegetales y animales, son completados, cuando no sustituidos, por un apresto químico, el alumbre que es una sal de ácido sulfúrico cuya disolución en agua causa una fuerte reacción ácida, destruyendo y deteriorando las hojas del papel. De igual modo, en este periodo se introdujeron los sistemas mecánicos que sustituyeron a la formadora, permitiendo largas tiras de papel (papel continuo) sin verjura mucho más regular y uniforme, pero cuyas fibras interfibrilares son muchísimo menos resistentes. Todo ello va a afectar a la conservación de la obra. Además, en el mismo aparecen sellos de propiedad de la Catedral de Salamanca en la portada y un exlibris de donación, un exdorum.

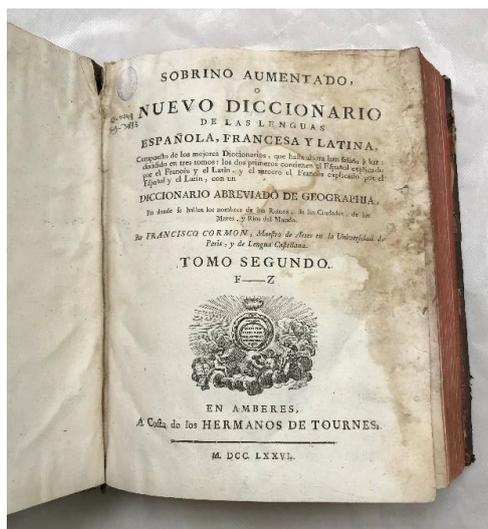


Imagen 23. Calidad del papel

La encuadernación encartonada de pasta española, fabricada con piel de vaca cordero u oveja y jaspeada con sulfato de hierro, presenta el lomo, redondeado con cajo y cinco nervios de núcleo vegetal que cosen la tapa y los cuadernillos, va decorado con filetes de hilo fino, paletas como motivos geométricos para resaltar los nervios y pequeños hierros vegetales en las esquinas y un florón central. También dispone de dos tejuelos en muy mal estado de conservación. El cosido de los cuadernillos es a punto seguido y la cabezada de lino con cordoncillo. Las guardas son marmoleadas en color blanco, rojo, azul y negro. Así mismo, en la primera hoja muestra. Por último, los cortes están pintados de color rojo.



Imagen 24. Encuadernación de pasta española de la obra

- *ESTADO DE CONSERVACIÓN*

Cuerpo de la obra

El libro, en general, se encuentra muy degradado pues presenta un grado de acidez bastante considerable debido, fundamentalmente a las materias primas utilizadas en su

fabricación, a la humedad recibida por contacto y a la aparición de los hongos que se ha traducido en un reblandecimiento de la zona afectada, adquiriendo un aspecto algodonoso, llegando a su desintegración al desaparecer el apresto superficial. En la zona dañada por la humedad aparecen pigmentaciones, segregadas por los hongos durante su metabolismo que van desde el negro intenso al blanco, pasando por la gama de rojizos, violetas, verdosos, debido al tipo de microorganismo que haya producido el deterioro. Es por ello que el papel ha perdido toda su resistencia física y mecánica al plegado, estirado y doblado. Además, el libro presenta polvo, suciedad general y daños físicos, producidos por una incorrecta manipulación, como cortes, desgarros, pérdida de materia; asimismo, aparecen manchas de tinta y de origen desconocido y deformación general, rotura de cabezadas. Asimismo, se manifiestan alteraciones producidas por otros factores bióticos.



Imágenes 25 y 26. Estado de descomposición del soporte

Encuadernación

La encuadernación presenta una deformación general y la piel de pasta española exterioriza una deshidratación generalizada (80% a 90%) que se exterioriza en una gran rigidez, pérdida de consistencia, endurecimiento, agrietamiento, craquelación, exfoliación; acentuándose en mayor medida en la zona del lomo del libro. También se puede observar pérdida de la epidermis (flor) en algunas y de materia en esquinas y canto.



Imágenes 27 y 28. Estado general de encuadernación

- *PROPUESTA E INTERVENCIÓN EN OBRA*

Debido al estado de conservación que presenta la obra se propone que se restauren ambos elementos, es decir, el cuerpo del libro y la encuadernación. Para ello antes de realizar la restauración se procedió a realizar las siguientes pruebas previas:

- *Análisis físico*

Se realizó el análisis de la solubilidad de las tintas para conocer si hay que fijarlas o no. Se ha procedido, debido a la naturaleza del resto de tintas (metaloácida y de impresión), a realizar la prueba con la tinta tampón de los sellos. Para llevar a cabo este proceso se ha utilizado torunda impregnada de acetato de celulosa (Taker o Regnal). El resultado arrojado ha sido negativo, por lo que no habrá que fijar este tipo de tintas.

- *Análisis químico*

Se llevó a cabo la comprobación del pH de los soportes, de las tintas y sus componentes, etc.

- *Análisis biológico*

Por último, se comprobó qué factores bióticos afectaban a la obra, concretamente el *Aspergillus*.

- *Fotografías*

También, el profesor Carlos Alberto Redondo Díaz procedió a grabar las partes más importantes del proceso para su difusión en diferentes redes sociales y a realizar las fotografías de la obra con el fin de acompañar el proceso de restauración y comprobar la evolución del estado de restauración.

Tras una limpieza mecánica superficial realizada con brochas para eliminar el polvo y la suciedad general se pasó a numerar el libro con lapicero blando en el margen superior derecho, procurando no dejar mucha huella en el papel.

- *REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO⁵*

- *Cuerpo de la obra*

1. Desmontaje de la obra

En esta fase se procedió a separar el cuerpo del libro de la encuadernación, a desprender los bifolios de los cuadernillos y se comprobó que la costura, punto seguido.

⁵ Disponemos de muy pocas fotografías para ilustrar el proceso de intervención en obra, dado que desde un principio el equipo tuvo muy claro que era preciso hacer un vídeo del mismo para su difusión.



Imágenes 29 y 30. Desmontaje de la obra



Imágenes 31 y 32. Estado de las guardas y desmontaje de las mismas



Imagen 33. Estado de desintegración del cartón de las tapas

2. Limpieza mecánica y acuosa

Una vez desprendidos los cuadernillos se realizó de nuevo la limpieza mecánica con brochas y goma saquito para eliminar el polvo del medianil y se metieron entre Reemay para proceder a su limpieza acuosa por inmersión con jabón neutro, tipo Teepol, y una pequeña cantidad de hidróxido cálcico saturado para desacidificar el documento y dejarle una ligera reserva alcalina; secándose por oreo y sin peso para evitar el cambio dimensional.

3. Reintegración del soporte

Se pegaron los cortes, desgarros y se laminaron aquellas hojas que estaban muy frágiles con papel tissú muy fino y metilcelulosa, se reintegraron las zonas pérdidas con papeles de similares características.



Imagen 34. Reintegración de las zonas perdidas del soporte

4. Alisado y plegado de cuadernillos

Realizado el proceso restaurador se plegaron de nuevo los bifolios por el medianil, se formaron los cuadernillos y se colocaron en orden. A continuación, se colocó el conjunto entre tablas y con un ligero peso para facilitar su alisado.

- Encuadernación

5. Limpieza mecánica

Una vez desmontada la piel se limpió con grasa de caballo o jaboncillo especial, se alisó con espátulas y se introdujo entre tableros para facilitar éste.



Imagen 35. Proceso de limpieza e inicio de rehidratación de la piel

6. Hidratación

Posteriormente se nutrió la piel con cera Renaissance para que su flexibilización.



Imagen 36. Proceso de rehidratación

7. Realización de injertos

Una vez realizada la hidratación de la piel, se procedió a hacer los injertos en las zonas perdidas con una piel de similares características

8. Montaje de la obra

Una vez restaurados ambos elementos procedimos a unir las tapas con el cuerpo del libro mediante los núcleos vegetales del cosido, los refuerzos del lomo y las guardas Prensado el libro, se colocaron las salvaguardas para protegerlo durante el proceso de restauración y reforzar los primeros y últimos cuadernillos; se cosió el libro sobre núcleos vegetales y con hilo de lino; se reforzó el lomo con tela algodón y adhesivos vegetales naturales. Posteriormente se unió el cuerpo del libro a la encuadernación y se pegaron las guardas a la contratapa.





Imágenes 37-40. Proceso de montaje y laminación de las guardas

6. CONCLUSIONES

Creemos necesario constatar que los estudiantes estuvieron de acuerdo en que el presente Proyecto de Innovación Docente ha facilitado el entendimiento de los contenidos teóricos y ha mejorado la comprensión entre la teoría y la práctica.

Así mismo, ha mejorado la gestión de los trabajos individuales y en grupo.

ha contribuido a iniciar un corpus práctico, en cuya confección han participado los estudiantes, que servirá como material pedagógico, a la vez que contribuye a la difusión de las actividades realizadas en este campo.

7. DIFUSIÓN DE RESULTADOS

A lo largo de este curso académico, algunos miembros del equipo han centrado parte de su actividad investigadora en las actividades realizadas en el contexto del presente proyecto. Concretamente, se han presentado dos comunicaciones *El mantenimiento de las encuadernaciones históricas: pasado, presente y futuro* por la profesora Elvira Julieta Miguélez González y *Encuadernaciones artísticas en el fondo del Colegio de Monterrey: un estudio exploratorio* por Carlos Alberto Redondo Díaz en las II Jornadas sobre Gestión del Patrimonio Bibliográfico, organizadas por la Biblioteca Universitaria de la Universidad de Santiago de Compostela (BUSC) y la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN) y su publicación en versión digital y/o impresas. Además, del trabajo realizado se han generado dos vídeos que contribuirán a una mayor difusión de las investigaciones en este ámbito.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Clemente San Román, Y. (septiembre, 2010). *Un modelo de la venta de libros en la Europa del antiguo régimen: el catálogo de los hermanos de Tournes de*

1733. Trabajo presentado el V Foro Internacional de interculturado: ‘Desafíos de la Interculturalidad en el Marco del Bicentenario de la Independencia’ de la Universidad de Guanajuato, México.

- Díaz Redondo, C., y Miguélez González, E.-J. dir. (2014). Encuadernaciones históricas y artísticas del Archivo Catedral de Salamanca: del siglo XV al siglo XIX. Universidad de Salamanca, Facultad de Traducción y Documentación, Salamanca.
- Dios, S. de (coord.), Infante, J. (coord.), Torijano, E. (coord.). (2009). *Juristas de Salamanca, siglos XV y XX*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Hidalgo, M^a del C. (s. f.). La fabricación del papel en España e Hispanoamérica en el siglo XVII.
- McCleary, J. y Crespo, L. (1997). El cuidado de libros y documentos: manual práctico para su conservación y restauración. (s.l.): CLEAN
- Pedraza, M. J. (2003). La elaboración del libro. En: Pedraza, M. J., Clemente, Y. y Reyes, F. de los. *El libro antiguo* (pp. 53-55). Madrid: Síntesis.
- Real Academia de la Historia. (2018). Francisco Ramos del Manzano. Recuperado de: <http://dbe.rah.es/biografias/34361/francisco-ramos-del-manzano>
- Tacón, J. (2008). *La conservación en archivos y bibliotecas: prevención y protección*. Madrid: Ollero y Ramos.

9. AGRADECIMIENTOS

Finalmente, expresar nuestro agradecimiento a: Elena, Nekane, Inmaculada, Cristina, Andrea, Shéhérazade, Luis Miguel, Kevin, Juan Andrés, Zhang Haoran “Zhang” y Gu Yaotin, “Marcelo”. Sin ellos, sin su disciplina e interés, no hubiera sido posible llevar a cabo este proyecto.

ANEXOS: FICHAS DE IDENTIFICACIÓN DE LAS OBRAS

a. *Sobre la provisión de los obispados vacantes en la Corona de Portugal*

Ficha de identificación

N.º de Expediente RES.2019/01

Identificación

N.º registro de entrada 01/2019

Objeto Libro

Técnica Encuadernación de tapa suelta

Dimensiones (cm) 30 alto 21 ancho 2 espesor

Número de hojas / páginas 123 folios

Autor Francisco Ramos del Mantano

Título Sobre la provisión de los despachos vacantes en la corona de Portugal

Descripción Editor: Joseph Fernández de Buendía

Lugar Madrid

Fecha 1659

Procedencia Archivo-Biblioteca de la Catedral de Salamanca

Depositado por Pedro José Gómez González (técnico de archivo)

Estado de conservación general

Diagnóstico	bueno	K.regular	malo
Integridad	X completo	incompleto	fragmento

Análisis físico**Soporte**

Papel pasta mecánica	Papel de tina X
Pergamino	Filigrana X
Vitela	Otros:

Tintas

Manuscrito <input checked="" type="checkbox"/>	Mecanografiado
Impreso <input checked="" type="checkbox"/>	Bolígrafo
Otros <i>TAMPÓN / LAPICERO</i>	

Encuadernación

<i>Tapas</i>	<i>Soporte de las tapas</i>
Pergamino <input checked="" type="checkbox"/>	Madera
Tela	Cartón
Media pasta	Cartulina
Piel	Otros
Papel	
Otros	

Diagnóstico

Factores antropogénicos

Suciedad <input checked="" type="checkbox"/>	Manchas de óxido <input checked="" type="checkbox"/>
Presencia de broches y grapas	Manchas de Adhesivos
Manchas con volumen	Manchas de agua
Manchas de líquidos	Otros <i>Manchas de humedad</i>

Factores ambientales y agentes biológicos

Colonia de microorganismos	Manchas de microorganismos <input checked="" type="checkbox"/>
Ataques de insectos	Otros
Ataque de roedores	

Estado físico

Rotura de bordes	Faltantes de soportes
Dobleces <input checked="" type="checkbox"/>	Corte <input checked="" type="checkbox"/>
Arrugas <input checked="" type="checkbox"/>	Otros <i>Pérdida de materia en la parte</i>
Desgarros <input checked="" type="checkbox"/>	

Estado estructural

Encuadernaciones <input checked="" type="checkbox"/> (<i>rigidez</i>)	Lomo despegado
Tapas sueltas	Hojas sueltas
Tapas dañadas	Descosido

Observaciones

Encuadernación cuenta con dos brachas (cuentas)

4/4

- b. Ddd**
 - a.
- c.

Salamanca 29 de junio de 2019