

**CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE ENCUADERNACIONES HISTÓRICAS:  
PASADO, PRESENTE Y FUTURO**

**CARE AND MAINTENANCE OF HISTORICAL BOOKBINDINGS:  
PAST, PRESENT AND FUTURE**

Elvira Julieta Miguélez-González

Departamento de Biblioteconomía y Documentación, Universidad de Salamanca

[ejulieta@usal.es](mailto:ejulieta@usal.es)

Carlos Díaz-Redondo

Departamento de Biblioteconomía y Documentación, Universidad de Salamanca

[charlierdiaz@usal.es](mailto:charlierdiaz@usal.es)

**Resumen**

Desde la Antigüedad, el prestigio de lo escrito ha suscitado el deseo de protegerlo. Será en las últimas décadas del siglo XX, cuando surja, a nivel mundial, una gran preocupación por la conservación del patrimonio cultural. Y con la aparición a finales del siglo XX de las nuevas tecnologías, nos topamos con un nuevo paradigma. ¿Cómo preservamos todos esos objetos digitales derivados de esta nueva corriente conservadora? En este estudio, se analizan las alteraciones más frecuentes de las encuadernaciones históricas y se proporcionan unas directrices básicas de mantenimiento con el fin de facilitar la conservación de estos bienes culturales. Se aportan, además, unas sencillas pautas para introducir la conservación de todos estos objetos digitales derivados de la digitalización del libro.

**Palabras clave**

Conservación documental. Encuadernación histórica. Historia del libro.

**Abstract**

Since ancient times, the prestige of what has been written has aroused the desire to protect it. It will be in the last decades of the twentieth century, when a great concern for the conservation of cultural heritage emerged worldwide. And with the appearance in the late twentieth century of new technologies, we came across a new paradigm.

How do we preserve all those digital objects derived from this new conservative trend? In this study, the most frequent alterations of historical bindings are analyzed, and basic maintenance guidelines are provided to facilitate the conservation of these cultural goods. In addition, some simple guidelines are provided to introduce the preservation of all these digital objects derived from the digitalization of books.

## **Keywords**

Historical bookbinding. History of books. Preservation of documents.

## **1. Introducción**

Desde los tiempos más remotos, el prestigio de lo escrito ha suscitado el deseo de protegerlo. En esta conciencia conservadora, el ser humano ha utilizado multitud de técnicas y productos con el fin de resolver el problema del deterioro de los soportes documentales. Así, por ejemplo, los papiros se desgarraban con gran facilidad por ser un material muy fino y frágil<sup>1</sup>. Por esta razón, iban protegidos en el reverso y en los bordes con bandas de papiro o de tela, y se introducían en fundas o bolsas de tela o piel que a su vez se guardaban en recipientes de madera, piedra o cerámica, depositados finalmente en hornacinas de doble fondo. Eran atacados además por todo tipo de por insectos, por la humedad y la sequedad, convirtiéndose en un material sumamente astilloso que se partía con gran facilidad. Cuando el pergamino<sup>2</sup> reemplazó al papiro como soporte de escritura, el libro, presentado ya en formato códex, tuvo cuadernillos, lomo, cortes y dos tapas de madera que muy rápidamente recibieron decoraciones más o menos suntuosas. En la Edad Media, el oro, el marfil, los cabujones, los nieles y los esmaltes enriquecieron de modo ostentoso los Evangeliarios, los Salterios y los Misales de los prelados, príncipes o devotos más ricos. En general, las cubiertas fueron de cuero, y su decoración, al principio simplemente estampada en frío, se fue haciendo cada vez más elaborada, cada vez más valiosa. Durante siglos, se fueron implantando nuevos procedimientos, nuevas materias, nuevos estilos artísticos. Y así, la historia de la encuadernación nos lleva a mediados del siglo XIX, momento en que la Revolución Industrial afianzó técnicas y

---

<sup>1</sup> Bello Urgelles, Carme, y Borrell Crehuet, Angels. *El patrimonio bibliográfico y documental: claves para su conservación preventiva*. Gijón: Trea, 2002.

<sup>2</sup> *Ibid.*

materiales completamente diferentes, y comenzaron a producirse encuadernaciones de tela policromada, que poco tienen que ver ya con los códices medievales en términos de conservación. En las últimas décadas del siglo XX, surgió una gran preocupación a nivel mundial por la conservación del patrimonio cultural y, con mayor motivo, este interés se impuso en el campo de las bibliotecas y los archivos<sup>3</sup>. El libro, contenedor universal del saber, es en sí mismo un objeto frágil que se desgasta con el paso del tiempo y se degrada con gran facilidad. El simple hecho de abrirlo y leerlo, total o parcialmente, ya lo deteriora.

La riqueza de los materiales y la variedad de procesos empleados para elaborar y ornamentar los libros sugieren por sí solos la complejidad de la tarea asignada a los profesionales de archivos y bibliotecas: proteger, conservar y difundir el patrimonio escrito. Una labor ciertamente ardua, puesto que en la elaboración de los libros se utilizaron materiales de muy diversa naturaleza: cuero, vitela, pergamino, telas, cartón, papelón, maderas, colas y engrudos, papeles pintados, etc. Todos ellos responden de manera muy diferente ante las condiciones ambientales, lo que dificulta el establecimiento de unos parámetros adecuados de conservación. Con la aparición a finales del siglo XX de las nuevas tecnologías, nos topamos con un nuevo paradigma. El libro antiguo ha sido objeto de numerosos proyectos de digitalización con el fin de reducir su consulta y el manejo físico del ejemplar, facilitar el acceso y la consulta múltiple y darle una mayor visibilidad. Se lograba así suavizar la dicotomía en la que encontraba el profesional: conservar y difundir. Pero ahora, ¿cómo preservamos todos esos objetos digitales derivados de esta nueva corriente conservadora?

## **2. El libro: algunas consideraciones básicas**

El libro es un objeto complejo, difícilmente superable, que ha servido a la Humanidad como catalizador de su cultura, para concentrar, transmitir y expandir sus ideas y para crear nuevos hábitos de pensamiento. Está conformado por un conjunto de elementos estructurales y estéticos que funcionan armónicamente como un todo. La encuadernación nace aproximadamente en el siglo VI, con el paso del rollo al códex, cuando se ve la necesidad de proteger las superficies escritas del deterioro del uso y del paso del tiempo. Conjunto de complejas operaciones, consiste en unir los cuadernillos del libro con la cubierta para formar un conjunto unitario. Por tanto,

---

<sup>3</sup> Sánchez Hernampérez, Arsenio. *Políticas de conservación en bibliotecas*. Madrid: Arco-Libros, 1999.

podemos decir que un libro sin encuadernar no es un libro, porque sin la encuadernación no desempeña su función primordial, que es la de conservar el ejemplar que contiene y, como es lógico, facilitar su uso.

A la hora de planificar el mantenimiento de una colección bibliográfica, tanto desde el punto de vista de su integridad física como de su integridad funcional, y más especialmente cuando hablamos de libro antiguo, es preciso conocer la estructura de los libros, los materiales con los que están confeccionados y los diferentes tipos de construcción.

### *2.1. Estructura básica del libro*

El libro es una obra compuesta por diversas partes, cada una de ellas con una función diferente, pudiéndose diferenciar dos partes claras. Partes internas: guardas, cuerpo de la obra, cabezadas, contratapas, contracantos, etc.; y partes externas: cubierta, lomo, cortes, nervios, tejuelos, decoración, cantos, ceja, gracia, etc.

### *2.2. Materiales utilizados en las encuadernaciones*

Los principales materiales<sup>4</sup> utilizados a lo largo de la historia para recubrir las tapas de las encuadernaciones son: el pergamino, la vitela, las pieles y, ya a finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX, las telas.

El uso de la piel como soporte de escritura fue conocido desde tiempos muy remotos, pero será en la Biblioteca de Pérgamo donde se encontró el procedimiento más apropiado para elaborarlo. La piel de animal era tratada por un proceso llamado pergaminaje, consistente en la eliminación de la epidermis e hipodermis, dejando libre la dermis, que conservaba sus principales características morfológicas. La modalidad más fina de pergamino, que emplea generalmente piel de animales nonatos o recién nacidos, se denomina vitela.

Por lo que se refiere a la preparación de la piel<sup>5</sup>, la primera fase del proceso era similar al del pergamino, aunque debía finalizar con el curtido de la piel, que consistía en el tratamiento con sustancias curtientes que reaccionaban con el colágeno, evitando su putrefacción y transformación en cuero, e incorporándole cierta suavidad y elasticidad.

---

<sup>4</sup> Tacón Clavaín, Javier. *Soportes y técnicas documentales: causas de su deterioro*. Madrid: Ollero y Ramos, 2011.

<sup>5</sup> Middleton, Bernard C. *Restauración de encuadernaciones en piel*. Madrid: Clan, 1998.

A través de la historia se han utilizado diversos ingredientes, siendo los más usuales los de origen vegetal, obtenidos de una gran variedad de elementos vegetales. Era un proceso lento que duraba de nueve a doce meses. Las pieles se sumergían en grandes recipientes junto con los productos curtientes y se cubrían de agua hasta conseguir que el tanino penetrara en todo el grosor de la piel.

Alrededor de la década de 1830, el desarrollo de la industria editorial no solamente influyó en el proceso de elaboración del libro, sino también en su acabado estético. Las grandes editoriales comenzaron a encuadernar sus libros en telas de algodón muy fino o de hilo, conocidas como telas editoriales, que iban impregnadas con diversos aprestos que posteriormente se satinaban.

### *2.3. Tipología de encuadernaciones*

Partiendo de las características del montaje, las encuadernaciones se pueden clasificar en dos grandes apartados:

- Encuadernación en rústica. El libro, cosido o encolado, está protegido por una cubierta, generalmente de cartulina o papel couché, que va pegada al lomo del libro. Son encuadernaciones poco consistentes pero, en algunos casos, bellamente ilustradas.
- Encuadernación en cartoné. El libro está protegido por dos tapas de cartón, recubiertas de papel, tela, cuero, etc. Dentro de este grupo se pueden encontrar los siguientes tipos:
  - En tela editorial. El lomo y los planos se cubren por entero con tela. También hay encuadernaciones en media tela, en las que el lomo y parte de la tapa se cubre con tela y el resto con papel, generalmente papeles marmoleados.
  - A la holandesa. Se caracteriza por utilizar piel para cubrir el lomo y las puntas, y tela, papel u otro material para los planos.
  - En piel. Las tapas y el lomo van cubiertas íntegramente por piel de badana, becerro, ante, chagré, marroqué, etc.
  - En pergamino. La obra se cubre de pergamino. Puede ser de tapa dura, también denominada “a la romana”, o de tapa flexible, sin ningún tipo de adhesivo. Estas últimas generalmente son encuadernaciones funcionales, también llamadas “a la espera”.

- En pasta española. El libro se recubre con piel de badana, jaspeada o teñida con sulfato de hierro.
- En pasta valenciana. El libro se recubre con piel de badana, jaspeada con colores vivos, casi siempre sobre un fondo castaño, resultado de arrugar la piel durante el proceso de teñido.

### **3. Análisis del deterioro de las encuadernaciones históricas**

Entre las múltiples causas de alteración que provocan el deterioro de las encuadernaciones históricas es fundamental detenernos en dos: las físicas y las químicas.

#### *3.1. Causas de alteración de tipo físico*

Están originadas por la manipulación<sup>6</sup> (consulta, reproducción, exposición y almacenaje), el uso excesivo y las mutilaciones producidas a lo largo de la historia por el fanatismo religioso o político. Los daños materiales que ocasionan este tipo de causas son páginas rotas, encuadernaciones despegadas, cortes, arrugas, dobleces, marcas de bolígrafo o tinta, manchas por el contacto con los dedos, deformaciones o alabeamiento, desgaste, rozaduras, desgarros, etc. Todas estas alteraciones aumentan si el daño químico es importante; incluso, en último término, puede darse la pérdida total del material.

#### *3.2. Causas de deterioro de tipo químico*

La humedad, la temperatura, iluminación y la contaminación atmosférica y biológica pueden llegar a ocasionar daños irreversibles. Sin embargo, en la actualidad, estos factores están suficientemente controlados debido a que la conservación preventiva se ha comenzado a considerar un elemento más dentro de la gestión de las colecciones bibliográficas.

Por lo que respecta a los materiales utilizados, la piel y el pergamino están muy presentes en todas las colecciones patrimoniales. Y aunque los dos se elaboran a partir de la piel de animales, son materiales muy diferentes por su modo de fabricación. Esto viene a significar que no se alteran de la misma manera.

---

<sup>6</sup> Vergara Peris, José. *Conservación y restauración de material cultural en archivos y bibliotecas*. Valencia: Generalitat Valenciana, 2002.

El pergamino<sup>7</sup> es altamente alcalino, lo que lo hace resistente a las tintas ferrogáficas y a los hongos que se desarrollan en un medio ácido. Asimismo, es un material muy higroscópico, absorbe hasta el 60% de su propio peso. Tiene la ventaja de que en caso de resecamiento se le puede devolver la flexibilidad fácilmente; pero tiene el inconveniente de que al absorber la humedad, se dilata formando ondulaciones y arrugas, provocando que las tintas se expandan.

Por el contrario, las pieles son muy susceptibles a los componentes ácidos, por lo que a la hora de su conservación debe tenerse en cuenta cómo y con qué fueron curtidas. Su estabilidad va a variar enormemente según el tratamiento de curtición que recibieron. Los productos minerales, a base de alumbre y de cromo, son productos muy nocivos, ya que contienen compuestos que en presencia del oxígeno atacan a la piel y la hacen quebradiza. La durabilidad de la encuadernación depende mucho del estado en que se encuentren las articulaciones de sus tapas, por lo que hay que evitar que se endurezcan, se debiliten y se rompan separándose del lomo y éste se caiga a pedazos. Además, el calor hace que las pieles se endurezcan y resequen, mientras que la humedad puede destruirlas completamente.

Las telas, por otra parte, son muy sensibles a la humedad cuando se encuentran en un medio húmedo. Los aprestos se deshacen, especialmente las gelatinas. La tela se reblandece y se queda sin consistencia, como cualquier tela mojada. En estas condiciones, se convierte en un excelente medio de cultivo para los hongos y las bacterias.

#### **4. Pautas para el mantenimiento de las encuadernaciones históricas**

##### *4.1. Manipulación y almacenamiento*

Los libros<sup>8</sup> deberían ir colocados verticalmente, salvo aquellos de gran formato, que se instalarán horizontalmente para evitar su deformación, y a ser posible por tamaños para economizar espacio. Nunca se apilarán y, en el caso de que fuera necesario, se

---

<sup>7</sup> Havermans, John. "The impact of European research on paper ageing and preventive conservation strategies". En: *Restaurator. International Journal for The Preservation of Library and Archival Material*, 23(2), 2002, pp. 68-76.

<sup>8</sup> Tacón Clavaín, Javier. *La conservación en archivos y bibliotecas*. Madrid: Ollero y Ramos, 2008.

apoyarán los de menor formato sobre los de mayor. También sería conveniente mantener separados los libros de tela de los de piel, para evitar migraciones de acidez. Tampoco deberían mantenerse muy apretados para facilitar su extracción y posterior colocación, pues si los libros están muy apretados se rozan, desgastan y deforman las encuadernaciones y al sacarlos de las estanterías puede romperse el lomo en la cabeza y el pie, y/o desprenderse las cabezadas. Su extracción deberá realizarse levantando un poco el libro y empujándolo hacia afuera.

Las etiquetas y adhesivos utilizados para su tejuelado deberán ser de buena calidad, evitando las etiquetas o cintas autoadhesivas, porque las colas que emplean son muy inestables, se acidifican con el paso del tiempo y rezuman. También deberán retirarse todos los objetos de tipo serendipia que se encuentren en el interior del libro.

Los libros con adornos y cierres metálicos, al rozar unos libros con otros, pueden dañar los materiales librarios contiguos por lo que deberían colocarse en unidades de conservación, como forros o sobrecubiertas transparentes de película de poliéster, químicamente estables, bien sencillas o con solapas. Éstas protegen las cubiertas de la suciedad y del desgaste producido por la manipulación y la colocación de los libros en los estantes y evitan además que se impregnen del polvo que se desprende del libro dañado.

De la misma manera, los libros deteriorados o faltos de tapas se protegerán bien entre tapas de cartón atadas con cintas de balduque o bien deberán guardarse en cajas apropiadas para su conservación, permanentes, durables y libres de ácido.

Las cajas<sup>9</sup> ofrecen a los libros un soporte estructural y protección contra los factores ambientales. Deberán ajustarse al tamaño del libro para que éste no se desplace. La colocación en las cajas es aconsejable para aquellos libros de gran valor y/o con encuadernaciones patrimoniales, libros muy frágiles, de papel muy ácido o friable, que no pueden ser encuadernados porque durante el proceso podrían sufrir un grave deterioro, y libros con encuadernaciones de finales del XVIII y principios del XIX en las que debería priorizarse la conservación de la encuadernación original del libro.

Los zapatos de libros, en esencia es una caja abierta por la parte superior y del lomo del libro, también serían muy adecuados para la conservación de las encuadernaciones de tela o con elementos metálicos.

---

<sup>9</sup> *Ibid.*



#### 4.2. Higiene de los libros

La limpieza y la ventilación constituyen una de las más importantes medidas preventivas destinadas a prolongar la vida de los libros antiguos. El polvo puede causar un daño bastante grave a los libros, principalmente en el lomo y en el corte de cabeza, pues retiene la humedad y potencia la acción de todos los factores de degradación, especialmente de las sustancias ácidas, que transmiten acidez al material librario. Favorece igualmente el desarrollo de microorganismos, insectos, etc. Por esta razón, es importantísimo desempolvar con asiduidad y proceder a limpiezas más profundas, con intervalos regulares, con brochas, aspiradores poco potentes o bayetas de cargas electrostáticas para evitar que el polvo se esparza. La limpieza comenzará por la cabeza, que es donde está depositada la mayor cantidad de polvo, manteniendo el libro bien cerrado para evitar dañar las hojas y que se introduzca en su interior. Asimismo, las encuadernaciones deben limpiarse, nunca empelando trapos humedecidos, e hidratarse con productos especialmente diseñados para ello, para evitar su deterioro físico. Cualquiera de estas limpiezas debería ser realizada por personal técnico del centro, que esté acostumbrado a manejar estos bienes culturales y sea consciente de su valor. En cualquier caso, se aconseja el uso de guantes y mascarillas para protegerse de la acción de los hongos y bacterias.

### 5. Digitalización

En la actualidad, en pleno desarrollo de las Humanidades Digitales, la digitalización<sup>10</sup> está teniendo una transcendencia muy significativa en el campo de los archivos y de las bibliotecas, ya que está transformando las vías de acceso a la información y ha modificado por completo el espacio y las perspectivas de trabajo en torno al libro antiguo. Las unidades de información tienen la obligación de garantizar el acceso a las colecciones y, al mismo tiempo, preservar esos materiales. En el momento presente, ambas acciones pueden compaginarse sin ningún tipo de problema mediante la digitalización. Ésta mejora de las condiciones de accesibilidad, pues un mismo documento puede estar a la vez a disposición de varios usuarios en cualquier

---

<sup>10</sup> IFLA. *Directrices para planificar la digitalización de colecciones de libros impresos antiguos y manuscritos*. IFLA, septiembre de 2014 [en línea]. Disponible en: <https://www.ifla.org/files/assets/rare-books-and-manuscripts/rbms-guidelines/guidelines-for-planning-digitization-es.pdf> [Última consulta 14 de abril de 2019]

lugar y en cualquier momento. También soluciona otro de los grandes problemas de la conservación relacionados con la manipulación, el uso y las exposiciones: Por tanto, en el ámbito del patrimonio que nos ocupa, la digitalización<sup>11</sup> es la respuesta a los grandes problemas de la conservación y la difusión.

Sin embargo, aunque es válida en lo que se refiere a evitar que se manipulen los originales, nunca podrá ser un medio de preservación, sustituto de los procesos tradicionales de conservación. Hoy por hoy, hay que seguir pensando en condiciones ambientales, espacio, controles, protección individualizada, incluso en la restauración, si esta fuera necesaria.

Antes de iniciar el proceso técnico de la digitalización de la colección, se evaluará el estado de los materiales para minimizar los posibles riesgos. Se valorará asimismo la estabilidad del servidor que acogerá los ítems documentales generados y se planificará un cronograma de copias periódicas de seguridad. Se planteará un esquema de metadatos que permita posteriormente una recuperación y acceso correcto a la información. Así pues, se dotará a los objetos digitales resultantes de la digitalización de metadatos descriptivos y de conservación, pero también de los metadatos estructurales adecuados que documentarán las partes físicas del objeto. Es importante que todo este proceso esté realizado por personal técnico, porque corremos el riesgo de no generar digitalizaciones, sino meros escaneos o fotografías.

## **6. Conclusiones**

Los métodos inadecuados tanto de manipulación como de almacenamiento producen graves deterioros en el material librario. Todos ellos podrían evitarse fácilmente siguiendo unas sencillas pautas. La higiene y limpieza de los libros y su entorno es, por otro lado, una tarea básica para la preservación de las colecciones. Además de impulsar la difusión, la digitalización soluciona en gran medida los posibles problemas de deterioro de los materiales generados por causas de tipo físico mecánico, pero no sustituye en ningún caso los procesos tradicionales de conservación. En cualquiera de estos procesos y dinámicas, es fundamental la acción de personal cualificado, consciente de que está tratando y manipulando bienes culturales cargados de valores.

---

<sup>11</sup> Bello Urgelles, Carme, y Borrell Crehuet, Angels. *El patrimonio bibliográfico y documental: claves para su conservación preventiva*. Op. Cit.

## **Bibliografía**

- Bello Urgelles, Carme, y Borrell Crehuet, Angels. *El patrimonio bibliográfico y documental: claves para su conservación preventiva*. Gijón: Trea, 2002.
- Havermans, John. "The impact of European research on paper ageing and preventive conservation strategies". En: *Restaurator. International Journal for The Preservation of Library and Archival Material*, 23(2), 2002, pp. 68-76.
- IFLA. *Directrices para planificar la digitalización de colecciones de libros impresos antiguos y manuscritos*. IFLA, septiembre de 2014 [en línea]. Disponible en: <https://www.ifla.org/files/assets/rare-books-and-manuscripts/rbms-guidelines/guidelines-for-planning-digitization-es.pdf> [Última consulta 14 de abril de 2019].
- Middleton, Bernard C. *Restauración de encuadernaciones en piel*. Madrid: Clan, 1998.
- Sánchez Hernampérez, Arsenio. *Políticas de conservación en bibliotecas*. Madrid: Arco-Libros, 1999.
- Tacón Clavaín, Javier. *La conservación en archivos y bibliotecas*. Madrid: Ollero y Ramos, 2008.
- Tacón Clavaín, Javier. *Soportes y técnicas documentales. Causas de su deterioro*. Madrid: Ollero y Ramos, 2011.
- Vergara Peris, José. *Conservación y restauración de material cultural en archivos y bibliotecas*. Valencia: Generalitat Valenciana, 2002.