

## Políticas y planes de preservación en bibliotecas: actitudes, contenido y objetivos

---

FUENSANTA SALVADOR LÓPEZ

Jefa del Área de Preservación y Conservación de Fondos. Biblioteca Nacional

La cuestión de la preservación del patrimonio bibliográfico y documental depositado en las bibliotecas es amplia y polémica. ¿De qué estamos hablando cuando empleamos los términos «preservación» y «conservación»? A modo de presentación, he aquí algunas de las cuestiones que nos formulamos a diario el grupo de profesionales que constituimos el Área de Preservación y Conservación de Fondos de la Biblioteca Nacional:

- ¿Qué materiales queremos –o más bien– debemos preservar?
- ¿Cuánto costará?
- ¿Quién o quiénes son los responsables implicados?
- ¿Cómo se diseña una política de preservación?
- ¿Qué es un plan de preservación?
- ¿Cuál es el soporte de preservación más adecuado?
- ¿Imagen analógica o imagen digital?
- ¿Microfilm y/o digitalizar?
- Preservación a largo plazo de la información digital. ¿Contábamos con este nuevo problema?

En la actualidad, todos los responsables de una biblioteca, independientemente de cuál sea su tamaño, son conscientes de que la colección se va deteriorando día a día imperceptiblemente, como consecuencia de manipulaciones inadecuadas y de la degradación provocada por la acidez del papel.

Es obligación de todos aquellos que tienen responsabilidad en bibliotecas y archivos (gestores, bibliotecarios, archiveros, conservadores, etc.) asegurar que los fondos documentales que forman las colecciones se mantengan en condiciones adecuadas, pero facilitando, al mismo tiempo, su consulta y su integridad. Esto no quiere decir que todos los fondos deban conservarse para siempre –sería una utopía y, además, nadie tiene capacidad para garantizarlo–. Se

impone, por tanto, el establecimiento de una política de preservación adecuada y realista para el conjunto de las colecciones, o bien de un simple plan de preservación de una selección de obras, acordes con los objetivos de la institución, la demanda de información de los lectores y el valor de las piezas existentes.

El diseño de una política de preservación estará condicionado por las características de la biblioteca que desea implantarla. Las prácticas de conservación de fondos documentales serán totalmente diferentes si se trata de una biblioteca nacional, de una biblioteca pública, de un centro de documentación o de cualquier otro tipo de institución cultural.

No obstante, todas ellas compartirán tres grandes problemas:

- La inmensidad del volumen documental acumulado.
- El constante crecimiento de las colecciones.
- La acumulación en un mismo centro de materiales heterogéneos, con necesidades diferentes y, en ocasiones, contrapuestas.

Libros, revistas, periódicos, estampas, dibujos, manuscritos, fotografías sobre diferentes soportes, discos, vídeos, registros magnéticos, etc. pueden verse obligados a compartir un mismo depósito. Las exigencias ambientales de humedad y temperatura que unos agradecen serán dañinas para otros; y las soluciones intermedias, perjudiciales para todos.

En cuanto a los objetivos de un plan de preservación, estos serán, principalmente, los siguientes:

- Las colecciones en su conjunto.
- El edificio.
- El personal.
- Las condiciones medioambientales.
- Las unidades documentales individuales más relevantes.
- Las descripciones bibliográficas o catálogos.

Ante esta situación empieza a ser habitual la colaboración entre restauradores y bibliotecarios, después de muchos años de trabajar de modo independiente y, en ocasiones, como rivales. Por un lado, se encontraban los restauradores y conservadores, interesados en la recuperación de los denominados «tesoros», y, por el otro, los bibliotecarios preocupados por el estado de las colecciones, pero carentes de medios y de formación adecuada para actuar sobre ellas. El acercamiento se ha ido produciendo paulatinamente, al verse

desbordados los bibliotecarios y archiveros por problemas de muy difícil solución como, por ejemplo, la acidez del papel.

Tampoco hay que olvidar al resto de la plantilla de la biblioteca e incluso a los usuarios de la institución, ya que su colaboración resulta fundamental. Formación y concienciación serán claves para el desarrollo y la correcta aplicación de una política o plan de preservación.

Por último, hay que mencionar que, en clara oposición a la preservación, suele aparecer el término «difusión». Ambas obligaciones son propias de las bibliotecas. La difusión o el simple acceso a las obras son la cara opuesta de la preservación. Por una parte, está la obligación de preservar el conocimiento para las generaciones futuras; y, por la otra, la necesidad de proporcionar una respuesta adecuada a la demanda social de información. Mientras que la preservación pretende un estricto control ambiental, un cuidado del fondo permanente y un uso público limitado, la disponibilidad de la información exige un acceso sin restricciones, lo que implica un desgaste y un deterioro acelerados. Acercar posturas tan distantes forma parte de nuestro trabajo diario.

## **Preservación, conservación, restauración, conservación preventiva, etc. Definición de los términos**

### *‘Conservación’: término específico frente al genérico ‘preservación’*

Son muchas las definiciones que se han venido dando a estos términos. Arsenio Sánchez, técnico del Laboratorio de Restauración de la Biblioteca Nacional, en su imprescindible manual titulado *Políticas de conservación en bibliotecas*, ha sabido hacer historia y, tras recoger exhaustivamente las opiniones más autorizadas en la materia, nos aporta sus propias definiciones.

El concepto de *preservación* es múltiple y complejo, y abarca todas aquellas actividades encaminadas a mantener en óptimas condiciones las colecciones documentales y sus contenidos intelectuales, independientemente del soporte en el que se encuentren almacenadas, con el fin de asegurar su permanencia tanto como se considere necesario y facilitar su acceso a la sociedad de la información.

Abarcaría aspectos propios de la gerencia administrativa y económica, el acondicionamiento de los locales de trabajo y de almacenamiento, la provisión de personal y la adopción de políticas, técnicas y métodos destinados a salvaguardar el contenido de las bibliotecas y archivos.

La preservación es una actividad global que requiere una aproximación desde varios puntos. No se limita a la intervención sobre piezas concretas, sino que alcanza también a la manipulación cuidadosa por parte del personal de la biblioteca y de los lectores, al control de variables ambientales, a la utilización de elementos de protección, cajas y materiales no ácidos, a la decisión de restaurar o no piezas en mal estado y a su sustitución por microformas u otros soportes alternativos.

Por su parte, la *conservación* sería una actividad encuadrada dentro del término más general de preservación, y englobaría toda una serie de medidas preventivas, y procesos de reparación de materiales dañados que aseguren su máxima longevidad. La correcta conservación de las obras es un aspecto prioritario y preferente con respecto a su restauración.

La conservación se desarrollará en dos parcelas diferentes:

- **Conservación de la información.** Incluye la reproducción por cualquier medio mecánico de los materiales consultados con más frecuencia, de los deteriorados o de los que por razones de seguridad han sido retirados de la consulta.
- **Conservación de los materiales físicos o restauración.** La restauración implica mayores manipulaciones en el objeto original, y comprende una amplia variedad de procedimientos que pueden ir desde la reparación de una hoja desgarrada, la reencuadernación de un tomo o la supresión de una mancha hasta la desacidificación, el reforzamiento o el reapresto de un documento; de todos modos, en ningún caso implica reemplazar los textos o la información perdidos.

El término **restauración** entraría dentro de la conservación de los materiales físicos y definiría los trabajos encaminados a la recuperación de las condiciones originales del libro o documento, una vez que se ha producido un daño, mediante la utilización e imitación de materiales y técnicas.

Se restaura como último remedio y cuando, agotadas otras opciones, es la única solución posible para recuperar lo que falta del original. Si razones de uso o estéticas aconsejaran la reconstrucción material de las zonas perdidas, los criterios científicos imponen no copiar o camuflar las partes «añadidas», debiendo utilizarse medios reversibles e inocuos, fácilmente identificables, en armonía con la estructura total de la pieza y que en ningún caso alteren o debiliten el documento.

La **conservación preventiva** tiene como finalidad frenar el impacto negativo del medio ambiente en las colecciones.

Las materias fundamentales de las que se ocupa la conservación preventiva son las siguientes:

- Control de los factores ambientales: luz (emisión de rayos ultravioleta e infrarrojos procedentes de la luz natural o artificial), humedad, calor, contaminantes atmosféricos y control de plagas (microorganismos e insectos).
- Evaluación de las características del edificio para detectar y corregir los problemas estructurales que favorezcan el deterioro de las colecciones.
- Planificación de siniestros, incluyendo la recuperación de los materiales dañados.
- Actividades relacionadas con la protección y el almacenamiento de los materiales, desde la limpieza a la protección mediante cajas, fundas, camisas, etc.
- Formación de trabajadores y usuarios en materia de manipulación.

De todo lo anterior se deduce que lo más importante es prevenir. Además, las medidas previsoras siempre se aplican al «medio» y, a pesar de que algunas puedan ser costosas, su adopción es mucho más rentable y eficaz que permanecer impasible o confiar en la eficacia de la restauración, que actúa individual y directamente sobre la pieza, y que es mucho más cara y arriesgada –y, sobre todo, nunca puede devolver la integridad ya perdida–.

## Costes y responsables

Los costes de mantenimiento de una biblioteca se reparten en cuatro grandes parcelas: *adquisiciones*, *almacenamiento*, *manipulación* y *preservación*. Si no se cuenta con un programa de preservación y conservación de las colecciones, el almacenamiento, la manipulación y, especialmente, la preservación superarán con creces la inversión inicial realizada para adquirir el documento.

A la hora de establecer prioridades y distribuir presupuestos conviene tener muy presente la importancia de los apartados dedicados a medidas preventivas y a la adopción de prácticas reconocidas de prevención en materia de almacenamiento, limpieza y manipulación de fondos bibliográficos, dado que evitarán en un futuro la inversión en trabajos de conservación más costosos. Lo mismo puede decirse de la inversión realizada en la formación del personal y de los usuarios, que puede evitar y prevenir los daños que producen en las colecciones la manipulación descuidada y la consulta frecuente.

Es errónea la creencia de que se trata de programas especialmente costosos, ya que cualquier biblioteca puede diseñar un programa de preservación a su

medida, destinando los recursos disponibles a las necesidades más urgentes y trabajando con *programas de conservación por fases*. El diseño de un programa o política de preservación puede ser tan complejo y ambicioso como lo permita el presupuesto disponible. Los trabajos que más benefician a las colecciones son baratos siempre y cuando los libros y documentos no estén excesivamente dañados

Cuando se carece de suficientes recursos para afrontar un programa de preservación global de la colección, los directivos deben estudiar las ventajas de la cooperación total o parcial con otras instituciones en cuanto a compartir gastos, o bien la obtención de ingresos a partir de donaciones o patrocinadores previamente concienciados.

La cooperación es especialmente válida en lo que se refiere al asesoramiento previo a la puesta en marcha del plan y a la evaluación del estado de edificios y colecciones, que pueden realizarse mediante el intercambio de expertos. Del mismo modo, pequeñas bibliotecas públicas y archivos con medios personales y materiales demasiado reducidos como, por ejemplo, para mantener activo un equipo de actuación en caso de desastre, pueden beneficiarse, previo acuerdo de colaboración, de las infraestructuras disponibles en una biblioteca o archivo nacional o regional.

Lo que en ningún caso hay que olvidar es que todos y cada uno de los documentos depositados en una biblioteca son piezas de un gran conjunto y que no será suficiente aplicarse exclusivamente en la solución de problemas parciales, y restaurar sólo los ejemplares en mal estado. Afortunadamente, ya ha sido superada la vieja práctica de centrarse únicamente en la preservación y conservación de los manuscritos, incunables y libros raros o preciosos, mapas, dibujos, grabados, etc., mientras que los contenidos de las grandes colecciones (libros modernos, periódicos, revistas, tesis doctorales, etc.) se beneficiaban como mucho de la microfilmación.

De modo general, el valor de una pieza se debe normalmente a uno o varios factores, sin que todos ellos deban coincidir en una misma obra:

- Antigüedad.
- Características de la encuadernación.
- Única edición existente.
- Formar parte de una colección o haber sido propiedad de una persona relevante.
- Poseer un valor especial para la historia de la nación.
- Vigencia o actualidad de su contenido intelectual.

El problema ha aumentado con la proliferación de nuevos formatos, no menos importantes, a los que son ajenos algunos de los factores señalados anteriormente y que requieren una manipulación especial al no poder ser consultados más que con la ayuda de determinados sistemas de lectura y reproducción.

Estos nuevos soportes de información –películas, discos, vídeos, cassetes, etc.– necesitan ser almacenados en condiciones de limpieza y ambiente muy exigentes, y duplicados o reproducidos en un soporte diferente para frenar su deterioro o bien asegurar su consulta a largo plazo, con el problema añadido de que los equipos de grabación originales pueden no existir o estar inutilizados.

### **¿Quién o quiénes son los responsables de la gestión de un plan de preservación?**

Nadie cuestiona el hecho de que la preservación –y, por tanto, la conservación– son parte integrante de la gestión de las colecciones. En el caso de las bibliotecas nacionales o de grandes instituciones en general, la creación y planificación de las políticas de preservación de la institución es competencia de un gestor situado administrativamente en la parte superior de la estructura de personal que englobaría de arriba abajo a técnicos y profesionales de nivel superior –facultativos de Bibliotecas y Archivos–, licenciados o diplomados en Conservación de Bienes Culturales, ayudantes de Archivos y Bibliotecas, administrativos, personal de mantenimiento y seguridad, etc.

Una mínima estructura de personal contará, si es posible, con un jefe de Departamento de Preservación, y con un coordinador de los trabajos de conservación/restauración realizados por los restauradores de la institución.

El jefe del Departamento de Preservación es quien tendrá a su cargo la gestión cotidiana, y su categoría debe ser, por tanto, la misma que la de los restantes jefes de departamento de la institución. Su misión será elaborar y hacer cumplir un programa de preservación y conservación que comprenda los cuidados físicos de los documentos, el diagnóstico de su estado y los tratamientos indicados para cada problema, así como decidir la sustitución del original por otros formatos diferentes del librario, cuando se considere oportuno.

Este cargo puede ser desempeñado por un bibliotecario o archivero que posea unos mínimos conocimientos técnicos como para poder discutir con sus compañeros bibliotecarios las prácticas o programas que haya que adoptar, sin necesidad de ser en sí mismo un especialista. Sin embargo, siempre es deseable contar con el apoyo de un restaurador/conservador experimentado

que actúe como enlace entre la plantilla de restauradores; dicha persona añadiría a las actividades propias de su formación la de presentar aquellas actividades prioritarias que habría que desarrollar dentro del plan de preservación de la institución al jefe del Departamento de Preservación, responsable último de lograr la financiación de los mismos y el respaldo de los directivos.

## Definición y contenido de un plan de preservación

Podríamos definirlo como un compromiso o pacto global que aúna los propósitos y objetivos de una institución en materia de preservación durante un periodo de tiempo de cinco, diez o incluso más años. Para ser efectivo debe estar sometido a constante revisión y actualización; por decirlo de algún modo, debe «estar vivo». De ese modo, podrán superarse situaciones imprevistas como, por ejemplo, sustituciones de directivos o problemas de financiación.

Un plan de preservación no tiene por qué ser excesivamente ambicioso. Si no se dispone de suficiente dinero y es muy evidente que no se pueden guardar indefinidamente todos los fondos de la colección, habrá que establecer prioridades, con el fin de que los recursos existentes se distribuyan según las necesidades más perentorias.

En las bibliotecas se suele dar prioridad a obras individuales, mientras que, en los archivos, las colecciones completas suelen tener prioridad de tratamiento sobre los documentos individuales. No obstante, al fijar las prioridades hay que tener en cuenta el valor y el uso, real o potencial, y la urgencia en llevar a cabo el tratamiento, para lo cual el bibliotecario o archivero y el conservador tienen que trabajar al unísono. Es preferible centrarse en una parte pequeña de la colección y asegurar su perfecta conservación a abandonar el proyecto una vez comprobado que no existen medios para tratar el conjunto del fondo.

Instituciones como las bibliotecas de centros de investigación o documentación, especializadas en una materia determinada, o el archivo de una empresa, pueden determinar fácilmente cuáles son los materiales que les interesan y su promedio de «vida útil», lo que supondrá la eliminación periódica de las obras de referencia obsoletas y de fondos de escaso valor académico. Sin embargo, en una biblioteca nacional o en un archivo nacional, en los que se encuentran representadas todas las disciplinas del conocimiento, la tarea de expurgo o simple selección es sumamente difícil, y entra en conflicto, además, con su consideración de centros receptores y custodios del patrimonio cultural de la nación.

La antigüedad –aunque es uno de los factores más valorados– no es el único ni excluyente. Los artículos más recientes de una publicación periódica profesional y las actas de congresos serán de gran valor para los científicos o profesionales técnicos, mientras que los textos históricos y los más antiguos serán los más apreciados por los investigadores en ciencias sociales y humanidades. Esta realidad nos lleva a plantear que, en algún caso, la preservación se centrará exclusivamente en los contenidos, desdeñando el soporte por irrelevante, mientras que en otros se entenderá la pieza como un todo, siendo necesario garantizar la integridad tanto del contenido como del soporte.

Las especiales características de los materiales, ya sean libros impresos, mapas y planos, grabaciones y partituras musicales o manuscritos miniados, o las percederas encuadernaciones en rústica de los libros de bolsillo, serán determinantes a la hora de organizar su almacenamiento, criterios de acceso y consulta.

Por último, el tipo de colección de que se trate –libre acceso o acceso restringido a investigadores– marcará el camino que haya que seguir. Sobre los fondos custodiados en una biblioteca nacional o de último recurso, accesibles únicamente a personal investigador, se ejercerá un control más estricto que sobre las colecciones de libre acceso, o susceptibles de préstamo externo, de una biblioteca pública.

Arsenio Sánchez, en su imprescindible manual ya citado, expone las siete premisas que deben tenerse en cuenta en el momento de poner en marcha unas políticas mínimas de preservación en una biblioteca:

El acceso a la información es el objeto primordial de la biblioteca y un derecho social inalienable;

1. Toda biblioteca precisa un plan de preservación.
2. Cada colección difiere en sus contenidos y finalidad.
3. La preservación debe ser considerada como una responsabilidad de gestión al más alto nivel.
4. El plan de preservación debe estar reflejado como parte integrante del presupuesto anual de la biblioteca.
5. La preservación debe implicar a toda la plantilla de la biblioteca.
6. Una serie de prácticas son inherentes a cualquier tipo de biblioteca.

Antes de iniciar los trámites de redacción de un plan de preservación, es imprescindible recoger información mediante una serie de encuestas o estu-

dios que nos faciliten datos actualizados sobre el alcance del deterioro con el que habremos de enfrentarnos.

El mejor sistema –y el más económico– será realizar encuestas acerca del estado o «salud» del edificio en su totalidad, de ciertas partes concretas del edificio, del estado de las colecciones y del estado de documentos aislados.

Las encuestas se centran habitualmente en los aspectos siguientes:

- **El edificio**

Diseño, antigüedad, medidas de seguridad y ubicación del edificio. Análisis de sus condiciones ambientales, tanto de los depósitos como de las salas de lectura.

- **El medio ambiente**

Será necesario realizar mediciones de la intensidad de luz y de los niveles de temperatura y humedad, y análisis del nivel de polvo y de las materias depositadas para conocer el grado de contaminación atmosférica.

- **Las colecciones y sus características**

Inspección visual de las colecciones para localizar la posible existencia de hongos, insectos o microorganismos, al tiempo que se establece el porcentaje estimado de daños por acidez en el papel y el volumen de obras individuales dañadas por cualquier otro agente. Hay que tener en cuenta los distintos tipos de colecciones que pueden existir en la institución:

- Colecciones especializadas de pequeño tamaño.
- Colecciones de uso intensivo.
- Colecciones retrospectivas de bajo uso.
- Colecciones de interés nacional.

- **Prevención de desastres y nivel de respuesta (directamente relacionado con el estudio de las características del edificio)**

Inspección del conjunto del edificio con el fin de detectar las zonas y elementos de mayor riesgo, en cuanto a seguridad, fuego e inundación. Por lo general, los problemas que afectan a la totalidad del edificio o a una parte específica de este deben tratarse en primer lugar, dándose prioridad a cualquier problema susceptible de extenderse si no se resuelve a corto plazo.

Muchos bibliotecarios y archiveros no serán capaces de afrontar por sí mismos algunos de los problemas que surgirán en esa primera fase, ya que carecerán de formación en la materia o bien no tendrán capacidad de actuación al

trabajar en instituciones no autónomas gestionadas, por ejemplo, por un departamento gubernamental.

La recogida de datos puede ser dirigida por un experto externo o por personal cualificado de la propia institución. Existen ventajas e inconvenientes en ambas opciones, que deben tenerse en cuenta antes de empezar.

## Contenidos

De modo general, la redacción de un plan de preservación debe recoger los apartados que se desarrollan a continuación.

- **Almacenamiento en un espacio físico adecuado. Condiciones medioambientales de almacenamiento recomendadas (luz, temperatura, humedad relativa, contaminantes, etc.)**

Un programa de preservación tendrá como objetivo lograr las mejores condiciones de almacenamiento, manipulación y exposición. Las mayores dificultades que habrá que superar serán las relativas a la financiación, la disponibilidad de equipamiento, el acondicionamiento y la climatización de los espacios.

Un espacio físico adecuado garantiza un menor deterioro de la colección. Por el contrario, unas variables ambientales incontroladas –humedad, temperatura, luz y contaminación atmosférica– afectan negativamente a libros y legajos. Las fluctuaciones, especialmente de humedad y temperatura, deben evitarse. Por ejemplo, no deben existir diferencias en las condiciones que se producen durante el día y la noche, ni entre las existentes en las salas de lectura y en los depósitos.

Los modernos sistemas de aire acondicionado suelen estar equipados con filtros que evitan la entrada en los depósitos de contaminantes químicos y medioambientales, en general. Si no se dispone de estos sistemas, habrá que incrementar la limpieza de los depósitos, limpiando el polvo frecuentemente y protegiendo los fondos con contenedores de pH neutro.

Aunque lo más adecuado son los sistemas de control automatizado de climatización, su instalación y mantenimiento son costosos, por lo que el responsable de preservación, en caso de no contar con suficiente presupuesto para controlar las condiciones de un gran edificio, puede optar por actuaciones básicas y muy económicas que pueden dar un excelente resultado, siempre que el personal colabore en su ejecución –como, por ejemplo, almacenar los mate-

riales más valiosos juntos, en un espacio reducido, donde la instalación de estos sistemas se pueda realizar con menor coste—.

- **Orden y limpieza de los depósitos**

Una adecuada programación de limpieza de los depósitos y de los libros puede ser una gran ayuda para prolongar la vida de los materiales, dado que los agentes biológicos son mucho más frecuentes en zonas sucias o húmedas.

El programa de preservación determinará la frecuencia y tipo de limpieza más adecuados, así como el examen previo de los documentos adquiridos por compra o donación que deben ser custodiados en zonas aisladas, desinfectados y mantenidos en cuarentena si se considerase necesario, antes de ser trasladados a los depósitos.

Inspecciones regulares del edificio —limpiando y revisando trampas— evitarán la intrusión de insectos e invertebrados, y resultarán un procedimiento más barato y menos dañino para el personal, las colecciones y el medio ambiente que los tratamientos químicos y las fumigaciones que requiere una infestación declarada.

Las tareas de limpieza en archivos y bibliotecas deben ser realizadas por personal que haya recibido algún tipo de curso previo y siempre bajo la supervisión de algún responsable.

- **Seguimiento de la colección y detección de problemas, tanto de los fondos servidos como de los que permanecen en los estantes de los depósitos**

Este seguimiento puede realizarlo el personal que habitualmente está en contacto con las colecciones. Pueden ser formados para reconocer problemas existentes o potenciales y saber cuáles son las primeras medidas que es preciso adoptar. Normalmente este seguimiento se realiza sólo sobre las piezas que se sacan de los depósitos para su utilización por los lectores, y desde luego no es suficiente. Es mucho más recomendable contar con un programa de seguimiento continuo de los libros en los estantes, ya que permitirá redactar un inventario de las obras necesitadas de un tratamiento posterior.

- **Programas de formación de personal interno y usuarios**

El uso frecuente, la negligencia, una manipulación incorrecta, el trato descuidado y el fotocopiado indiscriminado figuran entre las principales causas del deterioro de los documentos. Los lectores y el personal deben ser formados para entender la fragilidad de los materiales que manipulan, por lo que se

impone no sólo impartirles cursos, sino también establecer una serie de normas sencillas, fáciles de acometer por todo el mundo, asegurando previamente que se dan las condiciones adecuadas para cumplirlas y, sobre todo, creando conciencia sobre la importancia de su colaboración.

Aunque los materiales librarios pueden verse afectados por el medio en el que se almacenan o exhiben, el mayor peligro al que están sometidos es el que provocan los lectores y el propio personal de la institución de modo inconsciente al manipularlos descuidada o erróneamente. A esto hay que añadir las reparaciones menores con las que el personal bienintencionado –pero sin capacitación– intenta paliar esos daños, utilizando materiales inadecuados como, por ejemplo, cintas autoadhesivas o las notas conocidas como post-it, y que por añadidura provocan un mal mayor al documento.

El personal de la institución será instruido en el mejor modo de extraer y depositar los fondos en los estantes, en no mover a un mismo tiempo un gran número de ejemplares y en no dejarlos en lugares donde corran peligro. Para ello deberá ponerse a su disposición espacio suficiente y adecuado para trabajar que evite la utilización del suelo, sillas, escaleras u otras superficies que pueden provocar daños. Los carros y elementos de transporte en general deben ser del tipo y diseño específico para materiales librarios, evitando los carros «tipo supermercado».

De regreso a los estantes del depósito, hay que colocar los documentos ni muy holgados ni muy prietos. Nunca debe ser necesario hacer fuerza para introducir o extraer un libro de un estante; desde luego, nunca hay que tirar –cuando se extraigan– de la cabecera de la encuadernación, una de las prácticas que mayor deterioro causa a los libros encuadernados.

Será mucho más difícil conseguir que los lectores cumplan las normas y mantengan una disciplina en el uso de los fondos, pero aun así hay que intentarlo. La mejor estrategia es la que combina la información escrita y la vigilancia. Algunas normas son obvias y, normalmente, serán bien aceptadas:

- No servir indiscriminadamente fondos que se encuentren en acceso restringido.
- No servir ningún libro del que exista un soporte alternativo como, por ejemplo, un microfilme.
- No comer o beber en las salas de lectura.
- Utilizar atriles y apoyos especiales en las salas en las que se sirva fondo histórico o de especial relevancia, y prohibir el uso de bolígrafos y rotuladores en beneficio del lapicero de grafito.

- No apilar libros sobre la mesa de trabajo.
- No apoyarse sobre ellos para escribir mientras se estudia.
- No marcar los libros.
- No doblar los bordes de las páginas.

- **Medidas de seguridad y actuación en situaciones de desastre**

La seguridad de las colecciones frente al robo, el vandalismo, los desastres naturales –terremotos, inundaciones, etc.– o el fuego es de gran importancia. La prevención contra este tipo de daños supone contar con un edificio moderno y bien equipado que disponga de sistemas de alarma, y con un personal de mantenimiento dedicado a supervisar periódicamente los equipos e instalaciones las 24 horas del día.

Dependiendo del tipo de los fondos se establecerán distintos niveles de acceso y seguridad: obras valiosas guardadas en depósitos de seguridad, obras que únicamente pueden ser manipuladas bajo la supervisión del personal bibliotecario y normas para la salida de las obras del recinto de la institución.

El riesgo de fuego puede ser minimizado mediante la instalación de detectores de humo o sensores de calor. Por supuesto, fumar es una conducta que debe estar totalmente prohibida dentro de las zonas de trabajo de una biblioteca, independientemente de sus características y tamaño.

En ese apartado entraría también el plan de actuación en situaciones de emergencia, incendio, inundaciones o desastres naturales de cualquier tipo, y los procedimientos para el salvamento de los fondos en peligro, con el fin de asegurar que, durante los inevitables traslados y manipulaciones, las obras no sufran un daño todavía mayor. Será básico contar con material de intervención y personal formado para actuar en estas situaciones, localizable y disponible para intervenir de modo inmediato y en cualquier momento.

La Biblioteca Nacional de España participa desde diciembre de 2003 en el Plan de Minimización de Daños para el Patrimonio Histórico, Documental y Bibliográfico, auspiciado por la Subdirección de Museos Estatales, dependiente de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

- **Planificación y mantenimiento de un plan de reparaciones menores de ejemplares dañados, elaboración de cajas y elementos de protección (contenedores). Programas de encuadernación**

Las encuadernaciones y las cajas son una protección adicional tanto para los documentos sueltos como para aquellas obras cuya encuadernación es un

simple cartón como, por ejemplo, las publicaciones seriadas o las ediciones económicas de bolsillo.

Dado que este apartado se llevará una buena porción del presupuesto, debe estudiarse cuidadosamente, a la vista de los originales, cuál es el tipo de caja, funda o encuadernación más recomendable. Tanto a los encuadernadores internos como a las empresas externas se les debe facilitar una serie de especificaciones técnicas referidas a los materiales «de conservación» que deben utilizar en cajas, contenedores y encuadernaciones.

Una vez determinadas las obras que necesitan ser protegidas individualmente y de modo prioritario, primero se comprobará que ya han sido microfilmadas y, a continuación, se procederá a su limpieza, embalaje y protección con contenedores de cartón libre de ácido. Estas actuaciones evitarán los daños causados por la exposición a la luz, polvo, suciedad, colocación y recolocación en los estantes. Cuando se cuenta con recursos limitados, este tipo de protección se aplicará exclusivamente a piezas individuales raras o valiosas en sí mismas, y a todas aquellas que formen parte de una colección y cuya conservación debe garantizarse al máximo.

El taller de encuadernación de la Biblioteca Nacional —compuesto en la actualidad por seis encuadernadores artísticos, dedicados al diseño y creación de cubiertas para todo tipo de fondos, tanto antiguos como actuales— no puede atender la demanda total de encuadernación de fondos de la institución, por lo que la denominada encuadernación «tipo la Biblioteca Nacional», aplicada exclusivamente a la prensa y publicaciones seriadas, en general, se encarga a empresas externas, que deben atender unas normas rigurosas referidas a la manipulación del fondo y a los materiales utilizados.

#### • Restauración

Una vez determinadas las piezas o colecciones sobre las que se va a actuar, bibliotecarios y restauradores deben colaborar para asegurar que los tratamientos aplicados son los adecuados y los valores bibliográficos o históricos de la pieza no van a sufrir ninguna alteración. Las instituciones que no cuenten con un laboratorio de restauración deben cerciorarse de que la empresa contratada tiene acreditado un alto nivel de calidad y experiencia en sus trabajos. Todo el proceso de restauración de la pieza quedará recogido en un informe en el que constará la fecha, el tratamiento aplicado y los materiales utilizados. Esta información será de gran utilidad tanto para los actuales gestores de la colección como para todos aquellos bibliotecarios, conservadores e investigadores que estudien la obra en un futuro.

- **Expurgo o cesión de fondos**

La falta de un plan de preservación o de coordinación entre el gestor de preservación y el responsable de las colecciones puede llevar a que muchas piezas sean simplemente olvidadas en los estantes de los depósitos, deteriorándose progresivamente a medida que pasa el tiempo. El responsable de la colección debe decidir qué fondos deben ser conservados «para siempre» y cuál es el límite de la «vida activa» del resto, e informar de ello al conservador/restaurador para que actúe en consecuencia. Los fondos que carezcan de interés no deben ocupar espacio en los estantes ni consumir recursos necesarios para otras obras. Simplemente, deben ser retirados o donados a otras instituciones que lo soliciten.

- **Regulación de los servicios de reprografía al público. Obtención de fotocopias directas**

A mi parecer se trata de un servicio que debe ser reducido al mínimo y cuya existencia tiene sentido en la medida en que reduce la tentación de los lectores de cortar o arrancar las páginas que les interesan. Sin embargo, hay que vigilar que, durante el proceso de fotocopiado, los libros se manipulen adecuadamente y que no sean dañados por el calor, la luz y la presión de las máquinas fotocopadoras. El plan de preservación debe contemplar los límites de este servicio.

Debe fomentarse la idea del uso responsable de las fotocopadoras, no sólo por la obligación de cumplir la Ley de Propiedad Intelectual, sino también para evitar daños en los lomos y en las costuras que ocasionarían nuevos gastos de encuadernación. Para prevenir desperfectos durante las operaciones de reproducción, hay que sustituir las fotocopadoras tradicionales por modelos especiales para la reproducción de materiales bibliográficos (tipo Xerox Copyflo o Bibliocopiadora OCÉ).

La obtención de fotocopias directas por parte de los lectores conlleva un factor de riesgo muy elevado, dado que los usuarios casi siempre desconocen los daños físicos que se provocan al libro en el momento de fotocoparlo. La solución es que la institución cuente con personal experto para atender estas peticiones y evitar de este modo la imagen de los lomos de los libros aplastados literalmente sobre las fotocopadoras.

- **Normas de exposición de fondos dentro de la institución o en el exterior, en calidad de préstamo**

Un plan de preservación debe ocuparse igualmente de las condiciones en las que se exhiben las obras, tanto dentro como fuera de la institución. Las

obras se deben exponer dentro de vitrinas, colocadas sobre cunas o soportes fabricados con materiales no dañinos o contaminantes que impidan su apertura excesiva y daños a las encuadernaciones, con especial atención a los fondos que presentan mapas y grabados despleables. Para sujetar las páginas nunca deben emplearse clips o pinzas metálicas o cualquier otro tipo de utensilio que pueda romper o rasgar las páginas. Se deben usar tiras de un material conocido comercialmente como «mylar» (poliéster) y evitar que los adhesivos entren en contacto con las encuadernaciones y páginas. Los libros, grabados, dibujos, mapas y, en general, todas las obras sobre soporte papel nunca se exhibirán durante más de tres meses. Se recomienda cambiar periódicamente las páginas de los libros para evitar la decoloración de las páginas por efecto de la luz. Siempre que exista un facsímil, deberá ofrecerse su exhibición en lugar de mostrar la pieza original.

La iluminación de obras en soporte papel, especialmente dibujos, acuarelas, fotografías en color, manuscritos iluminados, etc. no debe superar los 50 lux. Dado que los efectos dañinos que provoca la exposición a la luz son acumulativos, se recomienda que una obra no esté nunca expuesta a la luz más de tres meses, un máximo de ocho horas diarias y a una intensidad de luz no superior a 50 lux.

Por último, dentro de las vitrinas deben introducirse alarma y medidores de humedad, temperatura e iluminación para controlar la existencia de un microclima adecuado. Las obras enmarcadas deben protegerse utilizando metacrilatos con filtro o bien colocando filtros en los propios focos de las salas, normalmente tubos fluorescentes que desprenden altos niveles de rayos ultravioleta. Ningún documento debe colocarse cerca de fuentes de calor que emitan rayos infrarrojos como, por ejemplo, bombillas incandescentes.

Las bibliotecas que cedan sus fondos a otras instituciones para su exhibición deben recoger los requisitos de exhibición en un documento o contrato de cesión que asegure el cumplimiento de las cláusulas establecidas mientras que la obra permanece expuesta e incluirá la supervisión del montaje de la pieza por parte de la entidad que la ha cedido, así como todo lo relativo a su embalaje, transporte y manipulación.

- **Programa de cambio de formato: sustitución de originales. Microfilmación sistemática de prensa histórica, fondos ácidos, deteriorados, ejemplares únicos, grandes formatos, etc. Ediciones facsimilares**

Microfilmes y microfichas han sido los soportes alternativos más habituales, antes de producirse el auge de la digitalización.

En la Biblioteca Nacional de España el proyecto de microfilmación de prensa histórica y revistas se inició en 1991, año dedicado básicamente a planificar en qué iba a consistir el proyecto, a definir los criterios de selección de títulos y a analizar las normas técnicas y los estándares internacionales existentes.

La razón fundamental para abordar este proyecto fue garantizar la preservación de los ejemplares en papel, al tratarse de fondos muy consultados, en muchos casos únicos y afectados en mayor o menor medida por problemas de acidez. Los criterios en los que se basó la selección de títulos fueron los siguientes:

- Estado de conservación.
- Relevancia de la obra.
- Volumen de consulta.

Hay que tener en cuenta que, normalmente, el primer y tercer criterio suelen coincidir en los mismos títulos, normalmente los más consultados y los más deteriorados.

En la actualidad, además del proyecto de microfilmación de prensa histórica y revistas, se está realizando la microfilmación sistemática de monografías con problemas de acidez, ejemplares únicos y grandes formatos.

Hasta el momento los programas de digitalización se han aplicado exclusivamente a la prensa actual y a los materiales audiovisuales. Recientemente se está procediendo a la digitalización de una selección de fondos de especiales características, conocidos como «Tesoros de la Biblioteca Nacional», aparte de los distintos proyectos de colaboración con instituciones como la Universidad de Alicante –Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes–, Biblioteca Valenciana –Bivaldi– y Red.es –«patrimonio.es»–.

## Ediciones facsimilares

En el caso de un documento individual de un gran valor intrínseco –como puede ser un manuscrito antiguo– el mejor sustituto es un buen facsímil.

Dentro del programa de preservación de fondos de una Biblioteca Nacional debe existir un apartado dedicado a promover las ediciones facsímil como medio para salvaguardar los textos originales más valiosos, también conocidos en la terminología bibliotecaria como «tesoros».

Actualmente, gracias a la mejora de los procedimientos fotográficos y de impresión pueden obtenerse reproducciones bastante fieles de obras originales. Si bien el investigador especializado en fondo antiguo, por ejemplo, puede

verse defraudado a la vista –y más aún al tacto– de un facsímil, su sensibilidad le llevará a aceptarlo como instrumento de trabajo ante la negativa del bibliotecario a facilitarle el texto original. Sólo en casos excepcionales –como un estudio sobre pigmentos en miniaturas o sobre soportes– debería accederse a servir el original.

Los facsímiles son obras costosas porque están destinadas a un público reducido y de especiales características como son los bibliófilos. Los editores conocen bien a estos clientes y no dudan en satisfacer sus deseos facilitándoles copias «perfectas» de obras muy conocidas, en tiradas numeradas y lujosamente presentadas, y con un coste muy elevado. Las bibliotecas depositarias de los textos originales pueden sacar provecho de este lucrativo negocio editorial estableciendo contratos con los editores en los que conste la contrapartida de ofrecer a la biblioteca un número determinado de ejemplares.

Hay que mencionar, asimismo, el auge que han experimentado las ediciones en CD de obras emblemáticas del patrimonio documental. Si bien no tienen las ventajas de los facsímiles en cuanto a que no son una reproducción «perfecta» del original, se consideran una alternativa para satisfacer la curiosidad del gran público. Su coste es inferior al de un facsímil, y su componente didáctico –al incorporar accesos interactivos– es importante.

### **Imagen digital frente a imagen analógica**

En cuanto a las ventajas de la digitalización frente a la microfilmación, la Biblioteca Nacional de España ha optado por las microformas, especialmente por el microfilme, y, en menor medida, por la digitalización.

Las nuevas tecnologías ofrecen un nuevo sistema de representación de imágenes. Este sistema, basado en la llamada «tecnología digital», ha irrumpido en el campo de la imagen en general, invadiendo parte del espacio que ocupaban los sistemas de reproducción tradicionales. Sin embargo, frente a los sistemas de reproducción conocidos, como la fotografía, consolidados a través de años de aplicación, la tecnología digital es un procedimiento que está en proceso de evolución. Esto constituye, al mismo tiempo, una ventaja y un inconveniente. Resulta una ventaja porque cada muy poco tiempo se logra mejorar la calidad y la capacidad de almacenamiento, pero es un inconveniente porque exige una renovación permanente de los sistemas, dando lugar al fenómeno de la «discontinuidad tecnológica».

En cuanto a la tecnología digital y su relación con la fotográfica, la polémica parece consistir en decidir cuál es la frontera de su capacidad, y en qué

momento los nuevos valores sustituirán a los antiguos, olvidando la posibilidad de utilizarlos como técnicas complementarias.

Al hablar de «imagen analógica» nos referimos a la tecnología clásica y bien conocida del microfilme. Adoptada a partir de los años treinta del siglo pasado, la micrografía es un medio de almacenamiento de información gráfica duradero y relativamente económico por el cual se obtienen copias permanentes o de archivo mediante la reproducción de la información en una película. A partir de 1980, normas ISO redactadas por la Oficinal Internacional para la Estandarización regulan su obtención, procesado, almacenamiento y lectura, dando lugar a un soporte óptimo desde el punto de vista de la preservación, dado que puede almacenar imágenes de gran calidad, con escasas limitaciones y en escala de grises. En cuanto a los equipos de reproducción y lectura de la película, no es probable que se vuelvan obsoletos, ya que todo lo que necesitan es luz y una óptica de ampliación.

Aparte de la validez contrastada del microfilme como sistema de preservación, su éxito en el mundo de las bibliotecas se ha debido a que permite la consulta y reproducción de documentos dañados o susceptibles de deterioro; a que es un sistema de archivo que ahorra espacio; a que no necesita sofisticados sistemas de lectura y recuperación; y a que es relativamente económico y fácil de reproducir en copias impresas.

Sin embargo, no todo son ventajas. Al tratarse de un soporte fotográfico, la película se puede llegar a rayar con el uso, y su conservación implica que el almacenamiento de los originales de cámara se realice en espacios con unas constantes ambientales muy controladas –humedad de entre el 35% y 40%, y temperatura inferior a 20 grados centígrados–, con una previsión de variación que no debe superar al alza o la baja un 5%. De ahí que se obtenga una copia «maestra» u original de cámara, destinado a ser conservado en unas condiciones ideales, y un duplicado o duplicados, positivo o negativo, de «uso» o consulta en sala.

Una tercera desventaja es que el acceso a la información es lento y está supeditado a la utilización de lectores/reproductores cuyo manejo –por sencillo que sea– suele ser repudiado por el lector.

La expresión «imagen digital» es la gran innovación. Hace referencia a la manera de adquirir y almacenar imágenes utilizando la tecnología informática. Del mismo modo que un ordenador puede almacenar palabras obtenidas con los procesadores de texto, también puede guardar imágenes creadas por el propio ordenador o bien incorporadas al mismo mediante dispositivos

externos como cámaras fotográficas digitales o escáneres. Las imágenes digitales almacenadas se pueden reproducir posteriormente en papel o verse en el monitor de un ordenador como facsímiles de textos originales impresos, documentos o fotografías.

La imagen digital sería comparable al microfilme en cuanto que la imagen almacenada en el ordenador se convierte en el equivalente a un negativo maestro, a partir del cual se pueden obtener innumerables copias y porque, al igual que en el caso del microfilme, es posible tener acceso a las imágenes digitales como si se tratase de páginas.

Sus ventajas como soporte de difusión son incuestionables. Acceder y transmitir la información es sumamente fácil, y la capacidad de almacenamiento progresa con el paso del tiempo. Por otra parte, su carácter digital permite obtener copias sin pérdida de calidad, con un 100% de exactitud. La copia de una imagen digital tendrá siempre tan buena calidad como la imagen digital original. En esto se diferencia de los formatos analógicos, como los microfilmes, en los que la duplicación a partir de una copia maestra será siempre de calidad inferior con respecto al original. Asimismo, será posible mejorar la calidad de la imagen original, bien entendido que se trata de una imagen «distinta» y ya no idéntica a la original, haciendo desaparecer por ejemplo manchas, fondos oscuros y tonos amarillentos, o reavivando las tintas desvaídas por el paso del tiempo. Otra ventaja adicional es la posibilidad de mejorar la recuperación de la información, creando nuevos puntos de acceso inexistentes en el original, mediante la aplicación de los programas de reconocimiento de caracteres OCR.

En cuanto a las desventajas, todos los profesionales implicados coinciden en que se trata de una tecnología relativamente nueva y, en algunos aspectos —como el de la preservación—, poco contrastada, así como la constatación de que el almacenamiento digital no posee «calidad de archivo» probada, es decir, no está garantizada la pervivencia, o más bien la lectura de la información, a largo plazo. Ya se ha mencionado anteriormente que cuando se emplea la expresión «calidad de archivo» se alude a una expectativa de conservación cercana a los 300 años. A esta circunstancia habría que añadir hechos como el que la imagen digital, ya sea en pantalla o impresa, no se considera sustituto legal del original, y la carencia de normativas en muchos campos.

El principal obstáculo que hay que superar estriba en que los sistemas elegidos de almacenamiento y reproducción se vuelven obsoletos con gran rapidez. Todo parece indicar que la tecnología que permite leer discos ópticos en la actualidad será reemplazada por nuevas tecnologías, y que a su vez los

discos ópticos se pueden ver superados por otros soportes con mayor capacidad de almacenamiento, como los DVD.

Hay un ejemplo clásico del impacto de la obsolescencia de la tecnología digital, citado en todos los manuales. Cuenta el caso de un censo de Estados Unidos de 1960, el primero en ser automatizado, cuyos datos, transcurridos diez años no podían ser leídos por ningún ordenador, al no existir más que dos equipos disponibles en todo el mundo. Quedó demostrado que era más fácil acceder a los datos recogidos en un censo tradicional realizado en 1860, es decir, 100 años antes, que recuperar los datos del primer censo automatizado. Otra pérdida de información relevante no menos anecdótica fueron todos los datos generados por la NASA cuando el hombre llegó a la Luna, y que actualmente son ilegibles debido a la escasa atención que se prestó a su conservación en aquel momento.

Asimismo, está todavía poco definida la permanencia de los distintos soportes utilizados para almacenar la información. Los detractores de la imagen digital hablan de un máximo de 2 ó 3 años, y los partidarios más optimistas marcan un periodo que va de los 20 a los 100 años.

Con estos márgenes, la utilización de papel permanente y el microfilme, con expectativas de vida de 300 a 500 años respectivamente —si son conservados en las condiciones adecuadas—, continúan siendo sistemas de preservación indiscutibles. Esta situación nos hace ser por el momento sumamente cautelosos ante la oferta del soporte digital como soporte de preservación a largo plazo, considerando este último exclusivamente como vía de difusión y acceso inmediato a la información y continuando con los proyectos de microfilmación sistemática en curso.

Muchas de las cuestiones expuestas más arriba han quedado simplemente esbozadas. Su somera exposición tiene como objetivo fundamental transmitir mi entusiasmo y preocupación por el tema de conservación preventiva, compartidos por el conjunto del personal que integra el Área de Preservación y Conservación de Fondos de la Biblioteca Nacional.

## Bibliografía

Sánchez Hernampérez, Arsenio (1999). *Políticas de conservación en bibliotecas*. Madrid: Arco/Libros.