



ugr

Universidad
de Granada

Tema 5: Conservación y preservación de fondos antiguos y singulares. Tratamiento técnico. Traslados. Prevención de riesgos. Planes de emergencia

Índice

5.1 Concepto

5.2 Conservación y preservación de fondos antiguos y singulares

5.3 Causas de deterioro

5.4 Actuaciones y normativa para la conservación preventiva

5.5 Tratamiento técnico

5.6 Traslados, prevención de riesgos y planes de emergencia

5.7 Planes de emergencia o planes de Gestión de desastres



ugr

Universidad
de Granada

5.1. Concepto

Una de las funciones esenciales de cualquier biblioteca es la de conservar la información para su difusión. En el caso de bibliotecas históricas o con fondos antiguos y singulares la preservación es fundamental, puesto que muchos de sus materiales son únicos e irremplazables. Podemos distinguir:

- ⦿ Libros o documentos impresos desde la invención de la imprenta (1450) hasta el 1830.
- ⦿ Impresos antiguos engloba dos conjuntos tradicionalmente separados: los incunables y los libros antiguos.
 - Incunables son aquellos ejemplares de ediciones anteriores al 1501.
 - Libros antiguos se consideran aquellos impresos desde 1501 hasta 1830.

El Reglamento de la Biblioteca de la Universidad de Granada considera fondos antiguos, raros y valiosos:

- + Manuscritos
- + Publicaciones anteriores a 1901
- + Fondos de carácter unitario y valor histórico para la Universidad de Granada
- + Ejemplares del siglo XX que posean características especiales o singulares
- + Cualquier ejemplar que deba ser objeto de protección oficial

5.2. Conservación y preservación de fondos antiguos y singulares

Con relación a una colección de fondo antiguo, más que de conservación pasiva es necesario hablar de una conservación preventiva. ¡Más vale prevenir que restaurar! ¿Prevención ante qué?, pues, prevención ante todos aquellos factores (físicos, ambientales, humanos, catastróficos...) que puedan deteriorar estos fondos tan valiosos.



El objetivo de la conservación preventiva es la coordinación de todas las actividades encaminadas a ofrecer a la colección unas condiciones de conservación óptimas y seguras, actuando sobre las causas de deterioro externas al libro.

5.3. Causas de deterioro

- Factores medioambientales y la propia naturaleza de los materiales (que se degradan con el tiempo).
 - Humedad.
 - Luz.
- Desgaste físico.
- Actuaciones delictivas.
- Catástrofes.



5.4. Actuaciones y normativa para la conservación preventiva

Plan de gestión de desastres

- ✘ Es necesario diseñar un Plan para la Prevención y Gestión de Desastres (véase último apartado)

Normas de seguridad y condiciones de la sala de investigadores

- ✘ La sala de investigadores se adecuará a normas mínimas de luz general indirecta (c. 200-600 lux) y temperatura (17-22 °C)



- ✘ Las mesas de consulta deben de ser individuales y la iluminación será fría (no más de 300 lux)
- ✘ El investigador deberá pasar a la entrada y salida por el mostrador de circulación para identificarse
- ✘ No permanecerá nunca sólo
- ✘ El mobiliario no debe impedir la visión total de la sala por parte del personal encargado de vigilar
- ✘ La zona de referencia debe de estar cerca de las mesas de los investigadores
- ✘ La sala dispondrá de una zona para que el investigador deposite sus pertenencias

Condiciones del depósito

- ✘ No es de acceso libre. Sólo podrán entrar en él las personas autorizadas
- ✘ No debe estar instalado en zona de desagües
- ✘ Las estanterías deben ser metálicas
- ✘ La separación entre las baldas debe ser la suficiente para no dañar el canto superior del libro
- ✘ El fondo de los estantes debe ser lo suficientemente profundo como para que quepan los libros grandes (mínimo 30 cm.)
- ✘ Los folletos, materiales especiales o encuadernaciones valiosas, deben conservarse en cajas cerradas de material no ácido
- ✘ Los grabados, láminas, dibujos y mapas deberán conservarse en archivadores específicos (maperos)

Conservación física

- ✘ Los puntos de luz no deben estar demasiado próximos a los libros
- ✘ Condiciones ambientales:
 - + Temperatura: 14-20 °C
 - + Humedad: 45-50 %



- ✘ Sistema de ventilación indirecta con filtros para controlar la humedad y no crear microclimas
- ✘ Las cajas de seguridad blindadas han de tener un sistema de ventilación
- ✘ Las estanterías no deben de estar adosadas a la pared para permitir la circulación del aire
- ✘ Se debe de limpiar al menos dos veces al año, por personal especializados
- ✘ Se debe desinsectar dos veces al año

Seguridad

- ✘ Instalación de alarmas y cámaras
- ✘ Sistema de prevención de incendios más eficaz para proteger los libros

Normas para el manejo por parte del personal

- ✘ Los volúmenes pesados y de formatos no comunes no deben apilarse y se procurará ponerlos en posición horizontal
- ✘ Las hojas han de pasarse con las manos limpias y secas. Para las piezas especiales se usarán guantes
- ✘ Los libros no deben extraerse de las estanterías tirando de la cabecera
- ✘ No debe escribirse sobre los libros ni en sus tapas
- ✘ No debe pegarse nada sobre los libros (excepto tejuelos):
 - + Registro: en el reverso de la portada
 - + Tejuelos
 - + Foliación: los manuscritos que no estén foliados ni paginados deben ser foliados a lápiz
 - + Sellado: en la portada, reverso y última página
 - + Para el sellado, debe emplearse un sello de corcho con tampón de tinta indeleble no grasa
- ✘ Restauración y/o encuadernación:
 - + Se debe intentar que se haga lo más parecido al documento original
 - + Deberá ser sometido a estudio por parte de especialistas



- + Se debe tener cuidado en la conservación de los márgenes, encuadernaciones antiguas, hojas de guarda, ex-libris...

Normas para la reproducción

- ✘ Antes de ser tramitada cualquier petición de reproducción, debe ser autorizada por el bibliotecario responsable. Prima el estado de conservación del ejemplar
- ✘ La reproducción será digital y debe ser realizada dentro de las dependencias de la biblioteca, por personal especializado
- ✘ El material digitalizado por la Biblioteca podrá ser publicado, pero ha de quedar patente la procedencia y cuanta información sea precisa para identificar el original

5.5. Tratamiento técnico

El tratamiento técnico y documental del libro antiguo, por supuesto, tiene unas características propias, que devienen directamente de su singularidad y valor. Estas características propias hacen que actuaciones relativamente simples sobre el material bibliográfico actual, como el tejuelado, el sellado, etc., se conviertan en actuaciones que han de tener en cuenta factores preventivos.

Tejuelado

- ⦿ Se inscribe directamente sobre el libro y sirve para la localización del libro dentro de la colección.
- ⦿ Debe de ser del tamaño justo para contener los datos de la signatura, no tapando ni el título, ni el nº del volumen.
- ⦿ En las encuadernaciones valiosas no se debe poner tejuelo.
- ⦿ Los datos de la signatura se han de poner también en otras partes del libro:
 - Verso de la h. de guarda
 - Verso de la portada
 - Al final de la obra, si no es posible hacerlo en los lugares indicados



- ⦿ En las láminas, grabados y documentos de una sola hoja, la signatura se pondrá en el verso con un lápiz de grafito de dureza media (nº2 o HB)

Otros métodos de tejuelado

- ⦿ Tarjeta de identificación bibliográfica (TIB)
 - ✓ Es una hoja de papel fuerte insertada o adherida ligeramente en la contraportada, destinada a informaciones referidas al ejemplar
 - ✓ Papel de un gramaje de entre 120 y 180 gr/m². Papel neutro, libre de lignina y azufre (norma ISO 9706)
 - ✓ El ancho debe de ser el mínimo para poder pegar el código de barras
 - ✓ Bien insertada o adherida, se pueden poner también la signatura
 - ✓ Si se pone dejando sobresalir del libro no hará falta abrir el libro.



- ⦿ Faja de polietileno
 - ✓ Una tira de polietileno, formando una faja alrededor de una de las tapas



ugr

Universidad
de Granada



- ✓ Sobre la superficie del plástico se adhiere el código de barras
- ✓ Además de preservar el libro, no hace falta abrirlo para su consulta
- ✓ No sirve para el tejuelado pues queda oculto.
- ✓ Tira de papel neutro con el ancho suficiente para las etiquetas.
- ✓ Colocada adherida sobre sí misma, alrededor del libro o insertada bajo las tapas, rodeando el exterior de la encuadernación.

Sellado

- ⊙ Sirve como medida de protección ante el robo y para establecer la propiedad de la obra.
- ⊙ Es necesario tener cuidado para preservar siempre la portada.
- ⊙ Hay opiniones divergentes:
 - Aquellos autores que opinan que el hecho de marcar con sellos y anotaciones indelebles es cuestionable.
 - Y aquellos que aconsejan llegar a un equilibrio entre las medidas disuasorias y la integridad de los documentos (por ejemplo, se puede utilizar la tinta actínica que se encuentra fácilmente en establecimientos comerciales).
- ⊙ El sello debe identificar claramente a la biblioteca o institución al que pertenece y debe de ponerse el verso de la portada y al final de la obra.
- ⊙ Otro tipo de sellado es el sello en relieve, que aunque no es disuasorio en sí sirve para recuperar el libro robado.



ugr

Universidad
de Granada



5.6. Traslados.

Traslados

- ✘ Se suelen emplear cajas, carpetas y sobres.
- ✘ Cuando los documentos salgan de la Institución propietaria deben hacerlo dentro de embalajes apropiados, acolchados con materiales inertes que amortigüen posibles golpes y vibraciones.
- ✘ Se debe recurrir a empresas especializadas en traslados de bienes culturales.

5.7. Planes de emergencia o planes de gestión de desastres

Se trata de uno de los proyectos de mayor alcance que puede emprender una biblioteca.

Muchos de los siniestros no pueden ser evitados (guerras, inundaciones...), pero la gravedad de sus consecuencias puede ser atenuada con un plan bien estructurado.

En España no existe aún una normativa específica.

El desarrollo de un plan de Gestión de Desastres es uno de los ejes de todo Plan de Conservación Preventiva.



Un Plan de Gestión de Desastres debe ejecutarse en tres fases:

- ✘ Planificación.
 - Definición de los objetivos, necesidades y recursos.
 - Definición de responsabilidades (quiénes se encargarán de la planificación, de la protección y de la recuperación)
 - Establecimiento de protocolos de activación (documento escrito).
 - Evaluación de los posibles riesgos que pueden amenazar a la colección.
- ✘ De protección.
 - Puesta en práctica de todos los recursos encaminados a evitar que se produzca algún siniestro.
 - Minimización del impacto de un siniestro cuando éste se produzca.
- ✘ Reacción y recuperación.
 - Desarrollo de los protocolos diseñados para el salvamento de las colecciones.

Comité de Emergencias:

- ✘ Conformado por un conjunto de especialistas.
 - Técnicos de mantenimiento del edificio.
 - Expertos en seguridad.
 - Expertos en la lucha contra incendios.
- ✘ Será el Comité el encargado del asesoramiento, de la puesta en marcha del plan y de establecer prioridades de actuación.

Equipo de Emergencias:

- ✘ Actuará en situaciones de riesgo.
- ✘ Resolverá, a nivel organizativo, el traslado de los fondos a espacios habilitados para su recuperación.

Brigada de Salvamento:

- ✘ Equipo que interviene físicamente en la evacuación de los Fondos, una vez que bomberos y técnicos de seguridad garanticen la seguridad del edificio.



Evaluación de riesgos

- ✘ Análisis de Factores climáticos y geológicos.
- ✘ Índice de temperaturas.
- ✘ Situación del edificio.
 - Cercanía de gasolineras
 - Situación de "bocas de agua" para incendios...

Procedimiento de actuación

Orden de actuaciones:

- ✘ Listado de obras.
 - Valor para la Institución
 - Ubicación
 - Observaciones
- ✘ Las colecciones valiosas o prioritarias no han de estar dispersas en el depósito.
- ✘ Ante cualquier desastre, la máxima prioridad es la seguridad humana.

Reacción y recuperación

Cuando un desastre ya se ha producido es necesario que se activen todos los protocolos encaminados a minimizar el impacto de las colecciones, personas y edificios.

Incendios

Protección:

- ✘ Detección.
 - **Detectores:** deben de estar conectados a una central de alarmas (óptica y acústica) y además con los Servicios de Bomberos y Policía
 - Central de alarmas
 - Pulsadores de alarma
 - Sistemas iónicos (gas y humo)
 - Sistemas térmicos. Se activan cuando la temperatura supera un valor umbral de temperatura.



- Termovelocímetros. Detectan la velocidad de aumento de temperatura.
- Sistemas ópticos (humos).
- Láser.
- Sistemas óptico-térmicos.

Respuesta ante incendios

Es uno de los peores desastres que pueden afectar a una biblioteca.

- ✘ A los daños producidos por el fuego hay que añadirle los daños producidos por el agua.
- ✘ La elevada temperatura favorece el desarrollo microbiano.
- ✘ Los materiales quemados deben ser manipulados con cuidado extremo, transportándose en bandejas rígidas, para ser tratados por los restauradores.

Extinción

- ✘ El agente de extinción más eficaz es el agua.
 - Cuanto más pequeñas sean las partículas de agua, mayor eficiencia de enfriamiento despliegan.
 - Modalidades.
 - Sistemas de agua "a chorro"
 - Sistemas de agua "rociada"
 - Sistemas de agua "pulverizada".
 - Sistemas de agua nebulizada.
 - Sistemas de espuma.
- ✘ Medios de extinción no acuosos.
 - Actúan por sofocación. película impermeable.
- ✘ Extintores portátiles.
 - Los más adecuados son los de agua nebulizada.
- ✘ Sistemas automáticos (por gases).



ugr

Universidad
de Granada

Inundaciones

Detección

- ✘ Existen dispositivos de protección contra el agua que al ser mojados emiten una señal de alarma
 - Polvo químico
 - Hoy día, existen sistemas de polvo químico diseñados específicamente para museos y bibliotecas, ya que protegen a los objetos con una capa impermeabilizadora

Actuaciones

- ✘ Debe actuarse con rapidez.
- ✘ Las primeras cuarenta y ocho horas tras los daños por agua son cruciales (para evitar la proliferación de microorganismos en las colecciones)
- ✘ Necesidad imperiosa de disminución de los niveles de humedad en el ambiente.
- ✘ Evitar que se formen bolsas de aire estancado.
- ✘ Hay que disminuir la temperatura y favorecer la ventilación para reducir la humedad relativa ambiental y de los materiales.
- ✘ Un método apropiado para la estabilización de los materiales mojados es la congelación, ya que suspende el desarrollo de microorganismos y permite posponer la recuperación.
- ✘ Para la recuperación, es necesario desarrollar un proceso de secado.
 - Estará determinado por el volumen del material afectado, la gravedad de los daños, la naturaleza de los fondos y su valor.
 - Secado por ventilación.
 - Ocupa mucho espacio y es necesaria la intervención de mucho personal.



ugr

Universidad
de Granada

Bibliografía

- Culubret Worms, Bárbara [et. al.] (2008). *Guía para un plan de protección de colecciones ante desastres*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Tacón Clavaín, Javier (2011). *El marcaje con sellos, inscripciones y etiquetas de propiedad e identificación de grabados, dibujos, manuscritos y libros raros y valiosos*. [Documentos de trabajo U.C.M. Biblioteca Histórica; nº 13, 2011,]
- Tacón Clavaín, Javier (2010). *Los desastres en archivos y bibliotecas: causas y efectos, protección y recuperación*. [Documentos de trabajo U.C.M. Biblioteca Histórica; 3] (No publicado)