**Manual Procedimiento Departamento Conservación**

1. **Conservación preventiva y restauración**
2. Introducción
3. Objetivos
4. Manipulación
5. Almacenamiento
6. Como retirar libros de la estantería
7. Como trasladar materiales
8. Procedimientos de limpieza
9. Recomendación para evitar la formación de hongos en la colección
10. Limpieza de libros con hongos
11. Como actuar en caso de inundación

**1.1. Introducción**

La política de conservación de la Biblioteca de la FAUD está enfocada a la conservación preventiva, considerando esta práctica como una inversión a largo plazo.

La conservación preventiva abarca todas las medidas y prácticas dirigidas a evitar o paliar el futuro deterioro o la pérdida de materiales u objetos (UNESCO). Estas acciones involucran una serie de prácticas sencillas como la limpieza, manipulación adecuada y responsable, mejora en el almacenamiento y protección, acciones que contribuyen a prolongar la vida de las colecciones facilitando así el acceso a futuras generaciones.

Si bien los materiales se deterioran con el tiempo, es posible brindar las mejores condiciones para demorar ese deterioro mediante la conservación preventiva.

**1.2 Objetivos**

* Propiciar acciones para la preservación integral de las colecciones bibliográficas y documentales que garanticen su conservación.
* Proveer condiciones ambientales óptimas para retardar el deterioro natural de los documentos.
* Mantener la limpieza y el orden
* Mantener a la colección libre de plagas
* Capacitar al personal para la correcta manipulación del material
* Preparar al personal para detectar plagas y situaciones que pongan en riesgo a la colección
* Concientizar a los usuarios respecto a los cuidados y manipulación de las colecciones
* Mantener la colección en buen estado, apto para su uso

**1.3. Manipulación**

**1.3.1. Recomendaciones generales**

-No comer, no beber, no fumar mientras se trabaja con documentos porque puede causar manchas permanentes, atraer insectos y roedores.

-Lavarse las manos antes de manipular la documentación. Evitar cremas o soluciones de limpieza para las manos porque se transfiere la suciedad y la grasa a los documentos. Si tiene alcohol colóquese en la palma de las manos.

-Para manipular material antiguo usar guantes descartables. Los guantes deben ajustarse a las medidas de la mano a fin de permitir mayor destreza en la manipulación y reducir el riesgo de rasgaduras.

-No humedecer los dedos al pasar las páginas. Esto produce deterioros y atenta contra la salud.

-No usar accesorios u objetos de adorno, tales como pulseras, cadenas, etc.

-No toser ni estornudar sobre el material.

-Al consultar el material, sólo utilizar un lápiz de grafito de punta suave, goma de borrar y hojas en blanco.

-Al hacer anotaciones, no apoyar la hoja sobre documento para escribir.

-Manipular el material cuidadosamente con ambas manos.

-No prestar material bibliográfico dañado, con hojas sueltas o rasgadas, sin tapas, etc.

**1.3.2. Recomendaciones para consultar o manipular un libro**

-No realice anotaciones o subraye los materiales de consulta (libros revistas, etc.).

-Cuando consulte el material bibliográfico debe colocarlo en la mesa en posición horizontal. No los apoye en posición vertical.

-Pasar las hojas levantando la esquina superior y bajar ligeramente la yema de los dedos, luego girar la hoja con suavidad.

-Si encuentra las hojas adheridas, avise al bibliotecario.

-Abrir el libro con cuidado, no forzar la apertura más allá de lo que su estructura la permita (entre 60º, 90º y 120º). Mantenerlos cerrados cuando no se usen.

-Los libros nuevos se abrirán gradualmente apoyando el lomo sobre una superficie plana.

-No apoyarse sobre el libro. Tampoco lo coloque “boca abajo”, esto puede deteriorar su estructura, dañar la encuadernación o despegar las hojas.

-No doblar las hojas ni la cubierta del libro o revista. Tampoco doble las esquinas de las hojas.

-Usar papel blanco como marcador, no usar lápices, no adherir notas autoadhesivas, no doblar las esquinas de las hojas.

-Evite tocar la superficie de la hoja. Si desea seguir la escritura utilice como guía una hoja en blanco.

-No apilar libros abiertos unos sobre otros.

-No coloque libros sobre el piso, ni en ventanas en ninguna circunstancia.

**1.3.3. Recomendaciones para consultar manuscritos, hojas sueltas o láminas**

-Las obras planas o de formato grande deben manipularse con ambas manos y apoyarse en una mesa rígida de dimensión mayor a la obra y consultarse en posición horizontal.

-No tomar notas apoyándose sobre el manuscrito porque puede dejar marcas o rasgar la superficie.

-Para pasar las hojas con suma delicadeza con las dos manos.

-No doblar o enrollar documentos.

-No refilar los bordes de los documentos, ya que afecta la integridad de este.

-Apoyar los periódicos sobre una mesa para su consulta.

-No gire las hojas de los periódicos con rapidez.

**1.3.4. Materiales que dañan a documentos y libros**

-Notas autoadhesivas

-Cintas adhesivas

-Sujetadores metálicos (grapas, clips, alfileres)

-Resaltadores

-Bandas elásticas

En caso de necesitar sujetar hojas sueltas, puede usar clips plastificados con una banda de papel o cartulina entre el documento y el clip.

**1.4. Almacenamiento**

-Almacenar los libros en forma vertical. No colocarlos al fondo de la estantería, dejar como mínimo un espacio de 5 cm. entre el libro y el fondo del estante.

-Debe quedar como mínimo un espacio libre de 3 cm. entre el libro y el techo del estante.

-Los libros no deben sobresalir de los bordes de las estanterías.

-Los libros no deben estar ni muy apretados ni muy sueltos en la estantería. Para sostenerlos usar soportes.

-Dejar espacio libre en el estante.

-Los libros de gran tamaño y peso deben almacenarse en forma horizontal, sobre su lomo.

-Apilar como máximo tres libros, colocando los más grandes abajo.

-Cuando apile libros en posición horizontal alterne la ubicación del lomo para dar estabilidad y disminuir la deformación.

-No apoye el libro sobre el corte o borde delantero, ya que puede producir deformaciones.

-No apoye libros sobre libros almacenados verticalmente. El peso daña laencuadernación y produce deformaciones.

**1.5. Como extraer un libro del estante**

-No extraerlo de la parte superior del lomo con el dedo.

-Si no hay espacio suficiente sobre los libros, proceda de la siguiente manera:

• Primero, empujar levemente los libros ubicados a los laterales del que necesito.

• Luego, tomarlo por la parte central del lomo deslizándolo suavemente.

-Si hay suficiente espacio sobre los libros, proceda como se indica a continuación:

• Primero, introducir la mano sobre los libros.

• Luego, empujar hacia afuera el libro requerido.

• Finalmente, tomarlo firmemente por la parte central del lomo y retirarlo.

-Los volúmenes pesados deben ser manipulados con ambas manos, sujetando con una mano el lomo y con la otra el pie del libro.

-Después de retirar un libro, reacomodar los libros a fin de evitar deslizamientos o caídas, y colocar un soporte para evitar daños estructurales.

-Si no cuenta con soportes puede usar los libros adyacentes colocándolos en forma horizontal.

-Cuando retire un libro guardado horizontalmente y que esté debajo de otros, primero retire los que están encima. Evite la fricción. Recuerde que los libros de gran tamaño deben ser manipulados con las dos manos.

**1.6. Como trasladar los materiales**

-Si los traslada con las manos, tenga en cuenta lo siguiente:

Una persona puede llevar entre tres y cinco libros, siempre tomándolos con ambas manos.

Los libros de gran formato deben ser trasladados de a uno por vez, colocándolo debajo del brazo en posición vertical con el lomo hacia abajo.

Los volúmenes pesados deben ser trasladados tomándolos con dos manos.

Los documentos de gran formato deben ser transportados por dos o más personas.

-Si los traslada con carritos:

Procure que los materiales vayan ordenados en la misma posición de almacenamiento.

Si sobrecarga el carro puede dificultarse el movimiento.

Los materiales no deben exceder el tamaño de la unidad de transporte.

**1.7. Procedimientos de limpieza**

**1.7.1.** **Limpieza**

La limpieza es un tratamiento preventivo, que se debe aplicar a las colecciones, mobiliario y ambiente edilicio que la contiene. Establecer un cronograma de limpieza de la Biblioteca, estanterías y libros, siguiendo prioridades para tal fin.

**1.7.2. Limpieza de la Biblioteca**

En la Biblioteca de la Facultad la limpieza es realizada por una empresa tercerizada, que sólo limpia el piso de esta, y oficinas.

Se explica que no se puede baldear el piso, porque produce excesiva humedad que es absorbida por libros y revistas. Limpieza con trapo húmedo de los pisos, dejando bien seco o aspiradora.

Asegúrese de que el edificio esté al día en su mantenimiento, revisiones de techos y de los sistemas estructurales, los desagües y el sistema eléctrico, control de extintores, detectores de humo. También se debe tomar la precaución en el almacenamiento de las colecciones de una manera que estén protegidas en caso de un siniestro. Es decir, no coloque las estanterías debajo de las cañerías o en los subsuelos, y jamás deje los libros en el suelo. Las Estanterías deben tener una altura mínima de separación con el piso de 10 cm.

Tratar de mantener condiciones de temperatura y humedad estables. Temperatura ideal 20 º y no más de 25 º y humedad no más de 50%.

Ventilar abriendo puertas y ventanas.

No tener plantas que atraen insectos.

**1.7.3 Limpieza de estanterías**

Elementos:

Aspiradora

Trapo seco

Guardapolvo, guantes y barbijo

Se puede realizar cuando se realiza corrimiento de material, o destinando un día de la semana para tal fin, se realiza con aspiradora o paño seco para no esparcir el polvo. No usar plumero.

El personal que realiza limpieza debe usar guardapolvo, guantes y barbijo.

**1.7.4 Limpieza de libros**

Elementos:

Aspiradora

Pinceles

Plegaderas

Mallas plásticas para protección del libro

Guardapolvo, guantes y barbijo

Se realizará en los libros que vayan presentando mayor urgencia, o estableciendo un orden de prioridades

-El personal que realiza limpieza debe usar guardapolvo, guantes y barbijo.

-Primero colocar un papel desechable en la mesa donde se limpiará, doblando unos pequeños bordes hacia arriba que actúan de barrera.

-Limpiar con aspiradora o pincel tapa y contratapa, y pincel en cantos. Si utiliza aspiradora usar una malla plástica para protección del libro.

-El interior del libro se limpia con pincel desde el interior hacia afuera.

-Si en el momento de la limpieza se detectan libros con roturas, insectos o moho, se separan de la colección, y se enviaran a encuadernación o a departamento conservación para evaluar si el libro con hongos se puede recuperar o desinfectar en caso de que contenga insectos. Si el libro no se puede recuperar se envían los datos al Departamento Procesos Técnicos para dar de baja.

 -Después de limpiar un libro antiguo se le debe confeccionar una caja para su conservación.

-El material que se limpia queda registrado en una planilla Excel del Departamento Conservación. Se adapta a cada obra o libro.

|  |
| --- |
| Título de la Obra |
| Lámina | Inventario | Limp. Pincel | Goma | Aspiradora | Arreglo de roturas | Lavado | Secado | Prensado |
| 1 y dorso |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 y dorso |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 y dorso |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 y dorso |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 y dorso |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6 y dorso |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  7 y dorso |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8 y dorso |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9 y dorso |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 10 y dorso |   |   |   |   |   |   |   |   |

**1.8. Recomendaciones para evitar la formación de hongos en la Colección**

**1.8.1 El moho**

El moho es un tipo de hongo que se reproduce y propaga mediante esporas.

Características que presentan los libros con hongos

• Filamentos blancos o grises que se extiende a través de las superficies porosas

• Evidencia de daños por agua

• Puntos o manchas extrañas

• Libro con olor a humedad

• Puntos o manchas, o una capa en forma de escamas en polvo, normalmente de color blanco, negro o gris en la superficie del papel.

**1.8.2 Recomendaciones**

La humedad es la condición de mayor incidencia para el crecimiento del moho y los hongos. Es la humedad en el aire lo que permite a las esporas de moho crecer y propagarse.

* Mantenga los libros en estantes que tengan un flujo de aire, no en un armario, sótano, o contra una pared exterior.
* Mantenga una buena circulación de aire con el uso de ventiladores. Si es posible, use un aparato de aire acondicionado para mantener una temperatura estable todo el año alrededor de 21 grados Celsius.
* Colocación de un deshumidificador, que ayuda a mantener la humedad por debajo del 60 por ciento, pero sólo cuando sea necesario. Los libros que qué tienen sus páginas demasiado secas pueden acabar dañándose.
* Limpiar la parte superior de los libros con regularidad, una superficie limpia es menos atractiva para las esporas.
* También es recomendable mantener encendida siempre una luz eléctrica, pero esto también puede causar la decoloración de los libros con el paso del tiempo.
* Si el clima es el adecuado, puede colocar los libros al aire libre, pero no exponer directamente a los rayos UV del sol, ayudan a matar a las esporas de moho, sin embargo, la luz puede causar daños y decoloración.

**1.9. Limpieza de libros con hongos**

Elementos:

Aspiradora

Gasa

Papel secante

Hisopos

Pincel

Papel desechable

Alcohol

Agua destilada

Guardapolvo, guantes, barbijo y anteojos plásticos

-Como primera medida colocarse un guardapolvo, guantes, anteojos y barbijo, para su protección.

-Colocar un papel desechable en la mesa donde limpiará el documento o libro.

-No cepillar o limpiar el moho de los libros húmedos, ya que probablemente se esparcirá y manchará la superficie. Deberá secar el libro y luego tratar el problema del moho.

-Utilizar una aspiradora con filtro de agua con un accesorio en la manguera que le permita añadir un filtro en la boquilla también para eliminar el moho de la cubierta del libro.

-Colocar una hoja de papel encerado, acetato o secante por debajo de la página con moho para proteger la página detrás de él. Como primer paso se debe tratar de extraer la mayor cantidad de moho en seco con hisopo, o asentando una gasa, pasar pincel (se verá que la gasa se oscurece porque recoge moho), retirar y repetir. También se puede hacer con aspiradora para tal fin (pequeña)

-Una vez extraído el máximo posible de moho en seco, realizar la limpieza con hisopos embebidos en una solución del 70 % de etanol (alcohol) y 30 % agua destilada, también se pueden colocar las gasas y pasar pincel mojado con la solución. Si el texto es escrito o contiene un gráfico, realice una prueba en una mínima sección para ver si no destiñe. Dejar secar en mesas. Observar el secado y si el hongo no vuelve.

-Para encuadernaciones de paño, cuero, u otros tipos de tapa dura, se puede limpiar con hisopos con etanol al 70 %, pero aseguresé de probar en una esquina no visible, para comprobar si sucede algún cambio de color o deterioro.

**1.9. Como actuar en caso de inundación**

Un siniestro se define como un suceso imprevisto. Lo mejor es estar preparado.

En primer lugar, hay que conocer la colección. Las colecciones deben estar inventariadas y catalogadas, y haber realizado un resguardo de esta ya sea en papel o en línea.

En segundo lugar, calcule su vulnerabilidad al siniestro. Asegúrese de que el edificio esté al día en su mantenimiento, revisiones de techos y de los sistemas estructurales, los desagües y el sistema eléctrico. También se debe tomar la precaución de almacenar las colecciones de una manera que las proteja del siniestro. Es decir, no coloque las estanterías debajo de las cañerías o en los subsuelos, y jamás deje los libros en el suelo. Las envolturas individuales para los libros especiales, como las cajas fabricadas a medida para libros, ayudan a protegerlos.

En tercer lugar, se deben recopilar y almacenar los insumos necesarios para la recuperación en una emergencia. Los equipos e insumos básicos para la limpieza de los estantes mojados y para remover el agua incluyen trapos y una aspiradora de uso húmedo y seco, cajones de embalaje, rollos de papel para secar, guantes y barbijos.

La planificación de antemano de los insumos necesarios y de la logística para la recuperación puede ahorrar tiempo clave durante una emergencia cuando las demoras pueden resultar costosas.

En cuarto lugar, documente en forma escrita su plan de respuesta a una emergencia. El plan debe comenzar por enumerar los pasos necesarios para proteger al personal y a los usuarios en caso de un suceso imprevisto, incluidos los cortes de electricidad, las emergencias médicas y las emergencias de seguridad, y daños al edificio, grandes o pequeños. Luego, el plan debe enumerar las operaciones de recuperación para el personal, incluyendo una evaluación de los daños, el inventario de los objetos dañados, la contratación de servicios de asistencia, y el manejo de riesgos; además debe asignar a empleados específicamente nombrados las responsabilidades de cada paso de la respuesta. Muchas instituciones han adoptado el modelo de un equipo de respuesta para emergencias, en el cual se les asigna a los jefes de cada equipo la responsabilidad de dirigir cada aspecto de la recuperación.

**1.9.1 Recuperación de libros en caso de Inundación**

Secado por evaporación

-Llamamos evaporación "el secado natural al aire," se logra cuando se exponen los libros abiertos, para que se sequen al aire. También se ha llamado "secado no controlado." Esto se debe a que el ritmo de evaporación depende de varios factores que no pueden ser controlados. El ritmo de evaporación de un libro mojado en parte es determinado por la temperatura y la humedad relativa del ambiente, así como por la porosidad de los materiales del libro, por ejemplo, el material que cubre la tapa, el cartón de las tapas y el papel del texto. El secado natural de libros al aire es frecuentemente una carrera contra un brote de moho. Generalmente se dispone de 48 horas antes del brote inicial de moho. La humedad reducida que contribuye al secado del libro también demora el brote de moho. Si el sistema de climatización seca el aire, baje la temperatura para que haya aire más seco. Sin embargo, hay que tener cuidado porque algunos sistemas sólo enfrían el aire que viene del exterior sin secarlo, lo cual puede aumentar dramáticamente la humedad del interior. Si está seco el aire del exterior como es característico del aire de invierno, abra las ventanas.

- La mejor forma es abrir el libro en forma de abanico y apoyar sobre una superficie absorbente (tela absorbente). Colocar hojas absorbentes (papel absorbente, etc.) entre cada página del libro y ábralo en abanico, para que circule el aire. Reemplazar los materiales absorbentes que esté utilizando con frecuencia, repita el proceso hasta que el libro esté apenas húmedo y no mojado.

-Instale deshumidificadores; los pequeños de uso residencial tendrán un impacto limitado, pero serán de algún beneficio. Asegúrese de vaciarlos. El secado natural al aire así realizado generalmente produce los resultados menos favorables.

-Los problemas más comunes son el papel alabeado y la distorsión de las encuadernaciones. Para minimizar estos efectos, hay que cerrar los libros y ponerlos bajo presión para aplanarlos tan pronto como estén secos. Los libros están listos para ser presionados cuando un medidor de humedad registra en ellos un contenido de entre 6% y 8%. Proceda con cuidado, porque las tapas pueden estar todavía demasiado mojadas para cerrarse y presionarse.