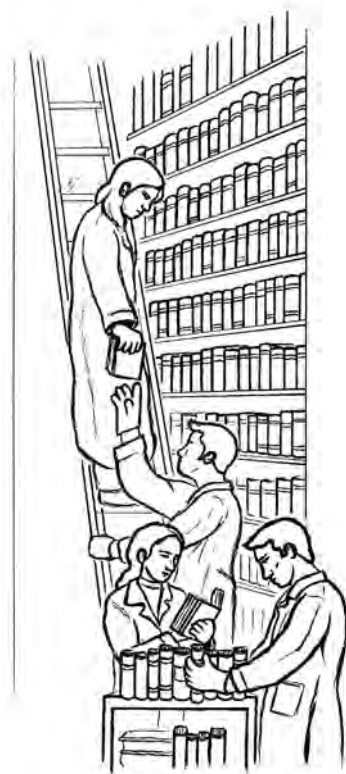


CENTRO DE SERVICIOS BIBLIOTECARIOS ESPECIALIZADOS
Dirección Ejecutiva de Preservación y Conservación

LIMPIEZA DE REPOSITORIOS Y COLECCIONES EN BIBLIOTECAS



CENTRO DE SERVICIOS BIBLIOTECARIOS ESPECIALIZADOS
Dirección Ejecutiva de Preservación y Conservación

LIMPIEZA DE REPOSITORIOS Y COLECCIONES EN BIBLIOTECAS



C025.8 B5 Biblioteca Nacional del Perú. Centro de Servicios Bibliotecarios Especializados. Dirección Ejecutiva de Preservación y Conservación

Limpieza de repositorios y colecciones en bibliotecas / Dirección Ejecutiva de Preservación y Conservación.– Lima : Biblioteca Nacional del Perú, 2016.

28 p. : il. ; 21 cm.

Bibliografía: p. 27-28

1. Libros – Limpieza 2. Materiales de biblioteca – Limpieza 3. Bibliotecas – Limpieza I. Título.

BNP: 2016-006

S-14603

Ramón Mujica Pinilla

Director Nacional – Biblioteca Nacional del Perú

Delfina Gonzáles del Riego Espinosa

Directora Técnica – Biblioteca Nacional del Perú

Gerardo Trillo Auqui

Director General – Centro de Servicios Bibliotecarios Especializados

Emma Cortés Carrillo

Directora Ejecutiva (e) de Preservación y Conservación

Elaborado por: Dirección de Preservación y Conservación

Editado por Dirección de Ediciones

© Biblioteca Nacional del Perú

Av. de la Poesía n.º 160 – San Borja

Teléf. 513-6900

dnsb@bnp.gob.pe

www.bnp.gob.pe

Lima, 2016

Tiraje: 500 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú n.º 2016-06890

Impresión: Imprenta Antonio Ricardo de la Biblioteca Nacional del Perú

Av. de la Poesía n.º 160 – San Borja



Resolución Directoral Nacional N° 168-2015-BNP

Lima, 09 Dic. 2015

El Director Nacional de la Biblioteca Nacional del Perú,

VISTOS, el Memorandum N° 486-2015-BNP/DT-BNP, de fecha 30 de julio de 2015, emitido por la Dirección Técnica de la Biblioteca Nacional del Perú; el Informe N° 171-2015-BNP/ODT, de fecha 09 de noviembre de 2015, emitido por la Dirección General de la Oficina de Desarrollo Técnico; y el Informe N° 296-2015-BNP/OAL, de fecha 17 de noviembre de 2015, emitido por la Dirección General de la Oficina de Asesoría Legal, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Biblioteca Nacional del Perú, es un Organismo Público Ejecutor conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 034-2008-PCM, ratificado por Decreto Supremo N° 048-2010-PCM y Decreto Supremo N° 058-2011-PCM, por el cual se aprobó la calificación de Organismos Públicos de acuerdo a lo dispuesto por la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo;

Que, la Biblioteca Nacional del Perú, es un Organismo Público Ejecutor que se encuentra adscrito al Ministerio de Cultura, en concordancia con el artículo 11° de la Ley N° 29565 "Ley de Creación del Ministerio de Cultura" y con lo dispuesto por el inciso a) del Artículo Único de la Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 001-2010-MC "Decreto que aprueba fusiones de entidades y órganos en el Ministerio de Cultura";

Que, de acuerdo a lo indicado en el artículo 4° del Reglamento de Organización y Funciones de la Biblioteca Nacional del Perú y del Sistema Nacional de Bibliotecas, aprobado por Decreto Supremo N° 024-2002-ED, la Biblioteca Nacional del Perú tiene autonomía técnica, administrativa y económica que supone la facultad de organizarse internamente, determinar y reglamentar los servicios públicos de su responsabilidad;

Que, de conformidad con el Artículo 57° del Reglamento acotado en el considerando precedente, la Dirección de Preservación y Conservación es el órgano técnico del Centro de Servicios Bibliotecarios Especializados responsable de normar, ejecutar y evaluar, la organización, dirección y gestión de las acciones y servicios de seguridad, mantenimiento, preservación y conservación física y material del patrimonio documental bibliográfico de la Biblioteca Nacional del Perú, así como de organizar y prestar el asesoramiento y servicios de conservación, restauración y reprografía del material bibliográfico y documental de las personas naturales y otras instituciones bibliotecaria, que permitirán el cumplimiento de los objetivos de la Biblioteca Nacional del Perú;

Que, conforme lo señala el artículo 7° del Título Preliminar de la Ley N° 28296, Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación, la Biblioteca Nacional del Perú es el organismo encargado de registrar, declarar y proteger el Patrimonio Cultural Bibliográfico de la Nación dentro de los ámbitos de su competencia;

RESOLUCIÓN DIRECTORAL NACIONAL N° 168 -2015-BNP (Cont.)

Que, asimismo el inciso segundo del artículo 5° del Decreto Supremo N° 011-2006-ED, Reglamento de la Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación, señala que “La Biblioteca Nacional del Perú dentro de los ámbitos de su competencia, le corresponde dictar las normas que sean necesarias para la gestión y uso sostenible del patrimonio cultural y en consecuencia para la protección del mismo dentro del marco de Ley y su Reglamento y aprobar las normas administrativas necesarias para ello”;

Que, mediante Informe N° 181-2015-BNP/CSBE/DEPC, de fecha 20 de julio de 2015, la Dirección de Preservación y Conservación remite la guía “Limpieza de repositorios y colecciones en bibliotecas”, la cual es una propuesta revisada, ampliada y mejorada de la *Guía de: Procedimientos para la Limpieza de Libros y documentos*”, aprobada mediante Resolución Directoral N° 001-2008-BNP/DT, pero que en adelante lo reemplazará al propiciar acciones para la protección integral de las colecciones bibliográficas y documentales que ayuden a garantizar su conservación preventiva, como parte de la conservación activa del Patrimonio Documental Bibliográfico a cargo de la Biblioteca Nacional del Perú;

Que, mediante Memorándum N° 486-2015-BNP/DT-BNP, la Dirección Técnica de la Biblioteca Nacional del Perú; el Informe N° 220-2015-BNP/CSBE, el Centro de Servicios Bibliotecarios Especializados; el Informe N° 171-2015-BNP/ODT, la Oficina de Desarrollo Técnico, remite la propuesta de Guía “*Limpieza de repositorios y colecciones en bibliotecas*”, para su respectiva aprobación;

Que, estando a lo propuesto y contando con la visación de la Dirección General del Centro de Servicios Bibliotecarios Especializados, la Dirección Técnica de la Biblioteca Nacional del Perú, la Oficina de Desarrollo Técnico, y la Oficina de Asesoría Legal;

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Organización y Funciones de la Biblioteca Nacional del Perú y del Sistema Nacional de Bibliotecas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 024-2002-ED;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- DEJAR SIN EFECTO la “*Guía de: Procedimientos para la Limpieza de Libros y documentos*” aprobada mediante Resolución Directoral N° 001-2008-BNP/DT, de fecha 12 de Diciembre de 2008.

Artículo Segundo.- APROBAR la Guía “*Limpieza de repositorios y colecciones en bibliotecas*” que forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo Tercero.- ENCARGAR a la Dirección General del Centro de Servicios Bibliotecarios Especializados velar por el cumplimiento de la Guía mencionada en el artículo primero de la presente Resolución.



Resolución Directoral Nacional N° 168-2015-BNP

Artículo Cuarto.- PUBLICAR la presente resolución en la página web institucional (<http://www.bnp.gob.pe>)

Regístrese, comuníquese y cúmplase


RAMÓN ELÍAS MUJICA PINILLA
Director Nacional
Biblioteca Nacional del Perú



INTRODUCCIÓN

Una forma de propiciar acciones para la protección integral de las colecciones bibliográficas y documentales que ayuden a garantizar su conservación, es mediante la aplicación de una política institucional de conservación. Esta involucra una serie de acciones, entre las cuales la de mayor alcance es la limpieza.

El polvo depositado sobre la superficie exterior de libros, así como en los estantes y en los locales donde se almacenan las colecciones son un peligroso nido para la presencia de insectos, roedores y el desarrollo de microorganismos, que degradan al papel y lo hacen susceptible al deterioro; por lo que es importante tomar conciencia del daño que implica en las colecciones y en los depósitos no limpiar con regularidad.

Manipular un libro sucio no solo da mal aspecto, puede ocasionar daños a la salud de quien lo consulta. En ese sentido, realizar la limpieza habitualmente debe ser una prioridad en toda biblioteca o archivo, ya que la limpieza reducirá los problemas biológicos y químicos.

Un ambiente limpio ayuda al cuidado de nuestras colecciones, además de crear un ambiente más saludable.

El objetivo de esta guía es contribuir con la conservación de las colecciones de bibliotecas, proporcionando de manera sencilla las técnicas adecuadas de limpieza para libros y documentos.

¿POR QUÉ SE DEBE LIMPIAR?

La limpieza es un tratamiento preventivo en el ámbito de la conservación, la cual debe ser aplicada a las colecciones y al ambiente de almacenamiento.

El polvo contiene elementos contaminantes, dañinos tanto para la salud de las personas como para los documentos cuyo soporte principal es el papel, y en mayor medida para aquellos soportes con características especiales: fotografías, medios magnéticos, películas cinematográficas, medios de almacenamiento de información digital, etc.

El polvo y la suciedad adherida al material bibliográfico permiten la aparición de manchas, formación de ácidos, los que pueden afectar a los libros y documentos. Asimismo, el polvo es el hábitat para el crecimiento de microorganismos, los cuales pueden afectar la estructura de los libros y documentos, provocando alteraciones o pérdida de información.

¿CÓMO PLANIFICAR?

- Establecer prioridades de las acciones a tomar previa evaluación de las colecciones y depósitos donde se almacenan.
- Elaborar un cronograma para la limpieza de colecciones y repositorios. Contar con personal capacitado en la actividad.
- Contar con el equipamiento e insumos para realizar la labor.

LIMPIEZA DE LOS REPOSITORIOS

Esta limpieza comprende el mobiliario, ambiente interno de los repositorios, ventanas (si hubiera), etc. En cuanto a los libros y

documentos, el procedimiento se aborda más adelante, en la sección ¿CÓMO REALIZO LA LIMPIEZA DE LAS COLECCIONES?

Pisos

- Usar aspiradora con filtro para remover el polvo del piso, rincones y rendijas. Se puede usar una máquina para lavar pisos o un trapeador ligeramente humedecido solo con agua (bien exprimido) para evitar el riesgo de salpicar y mojar los documentos y se procurará ir secando el piso paralelamente al lavado del mismo, a fin de eliminar rápidamente la humedad. El balde con agua deberá colocarse siempre fuera del depósito.
- La frecuencia de la limpieza depende de cada depósito, pero se recomienda dos veces por semana.
- El uso de otros implementos no es recomendable (escobas) porque se dispersa el polvo en el ambiente. Asimismo, evitar el uso de aromatizantes debido a que algunos desprenden compuestos químicos volátiles que pueden ser absorbidos por los materiales que se almacenan en los depósitos y provocar complejas reacciones de envejecimiento.

Techos y paredes

- Para limpiar los techos y paredes primero se debe cubrir la estantería ya sea usando plástico o papel, luego se puede limpiar con aspiradora o con un escobillón, el cual se debe cubrir con una tela o trapo.
- Una vez terminada la limpieza se debe retirar el papel o plástico de la estantería.
- La frecuencia de esta limpieza dependerá de la cantidad de polvo acumulado, pero se recomienda que se realice por lo menos mensualmente.

Papelera

- Se recogerá diariamente mínimo una vez al día. Las papeleras deben tener una bolsa plástica, la cual se vaciará diariamente y se cambiará semanalmente. En las papeleras se suelen depositar productos orgánicos que atraen insectos; además los residuos de polvo que propician la presencia de microorganismos.

Mesas y sillas

- Si la silla tiene partes de tela, se limpiará con aspiradora las partes de madera, al igual que el resto del mobiliario, como mesas y carritos transportadores, se limpiará con un trapo ligeramente húmedo.
- En el caso de los carritos transportadores, la limpieza debe ser frecuente, dado que en ellos quedan residuos de polvo y materiales diversos, a causa del desgaste de objetos y contenedores. En todos los casos, no aplicar sustancias aromatizantes.

Estantes y otro tipo de mobiliario que contenga material bibliográfico documental

- Limpiar externamente con un trapo seco o usar aspiradora.
- Evitar tocar o mover la colección.

¿QUÉ IMPLEMENTOS NECESITO?

EQUIPO

- Aspiradora con filtro HEPA (high efficiency particulate air) y de baja succión. Si no hubiera brote de hongos, puede utilizarse una aspiradora casera (con regulación de succión). Para limpiar el material documental y bibliográfico.

- Para limpiar el ambiente, se usará una aspiradora con filtro HEPA para evitar la dispersión de partículas de polvo sobre el mismo ambiente o los materiales.
- Cámara de flujo laminar. Equipo opcional para una limpieza más especializada para trabajar con materiales que presentan microorganismos, proporcionando seguridad al usuario.

SUMINISTROS

- Aspersores o nebulizadores.
- Alcohol antiséptico al 70% dispuesto en aspersores.
- Baldes.
- Brochas suaves (4 cm - 6 cm de ancho), de preferencia con cerdas de color claro y brochas de «barbero».
- Carrito portalibros.
- «Caja de limpieza». Se usa para evitar que el polvo producido al limpiar el libro no se disperse en el medio ambiente.
- Cinta adhesiva (masking tape).
- Detergente suave (para lavar las brochas).
- Escalera de tres pasos.
- Extensión eléctrica.
- Ligas para sujetar la tela que se coloque en la boquilla de la aspiradora.
- Jabón desinfectante (para uso personal).
- Mesa de trabajo.
- Soporte de libros.
- Paño antiestático o tela de algodón blanco, para limpiar la estantería.
- Tela de malla (lavable y flexible), para proteger el documento durante el aspirado.
- Bastidor de madera (40 x 30 y 60 x 40 cm), para realizar la limpieza en hojas sueltas.

Preparación de los implementos necesarios:

- Si no tiene brochas del ancho recomendado, puede unir varias con una cinta tipo masking tape, de manera que forme una del tamaño adecuado.
- Colocar un trozo de tela, sujeto con una liga, en la boquilla de la aspiradora para disminuir la fuerza de la succión.
- Se recomienda no prender y apagar la aspiradora constantemente, porque puede dañar el funcionamiento del equipo.
- Si el cintillo que sujeta a las cerdas de las brochas es de metal, debe cubrirse con una cinta adhesiva a fin de evitar deterioros en el documento.
- Diferentes brochas deben ser usadas tanto para la limpieza externa como interna de los libros, de esta forma no se transfiere el polvo al interior del libro. Por ese motivo, se aconseja diferenciarlas por el color del mango.
- La «caja de limpieza» puede ser de cartón con un orificio en la base para conectar ahí la manguera de la aspiradora.



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

- Guantes desechables (de nitrilo o látex). El uso de guantes no sustituye el lavado de manos. Luego de cada jornada de trabajo los guantes de látex deberán deshecharse. Los guantes de nitrilo pueden reutilizarse, siempre y cuando se laven, sequen y estén en buen estado.
- Mascarilla descartable con filtro que proporcione protección respiratoria contra niveles moderados de polvo y partículas finas o respirador facial n.º 95.
- Gorro descartable.
- Mandilón descartable de manga larga. Se deberá usar obligatoriamente si se va a trabajar con material que presente hongos; en condiciones normales, puede utilizar un mandil de tela, el cual debe ser lavado una vez por semana o antes en caso de ensuciarse.
- Lentes protectores. Para trabajar con material que presente hongos, debe cubrir el área adyacente a los ojos.



Procedimiento para el retiro de los guantes:

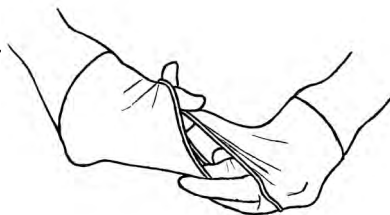
- Retirar con la mano derecha el guante de la otra mano, hasta media altura de la palma.



- Con la mano izquierda proceder del mismo modo.



- Las manos nunca deben tocar la parte externa del guante.



- Finalmente retirar ambos a la vez.



CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA PARA LA LIMPIEZA (COLECCIONES Y AMBIENTE)

- La limpieza se realizará en un lugar diferente al depósito.
- No usar accesorios decorativos (brazaletes, relojes, pulseras, collares, etc.), para evitar que accidentalmente tomen contacto con el material y lo dañen.
- El personal debe lavarse la cara y manos con un jabón desinfectante antes y después.
- No utilizar líquidos limpiadores, aromatizantes o desinfectantes (cloro).

- Todos los elementos empleados deben mantenerse limpios.
- No sacudir los paños de limpieza dentro del depósito. No usar plumeros, ya que esparcen el polvo en el ambiente.
- Si en el ambiente hubieran equipos de monitoreo (control ambiental), se debe coordinar previamente su retiro hacia otro ambiente. En caso de no poder retirarlo, protegerlo adecuadamente del polvo.
- Los ascensores de carga deben limpiarse diariamente usando agua, jabón y alcohol al 70% para desinfectar.
- Todos los procesos húmedos de limpieza deben tener un tiempo de secado.
- No utilizar aspiradora en material que contiene campos magnéticos (CD, DVD, Bluray, cintas magnéticas de audio y video, etc.).
- Si se requiere hacer algún arreglo en parte del depósito, debe cubrirse los estantes con material aislante (bolsas plásticas, papel kraft) y retirar cuidadosamente cuando se culmine el trabajo.
- Los carritos portalibros deben ser limpiados periódicamente y desinfectarlos con agua y alcohol en proporción 70:30. Del mismo modo la mesa sobre la cual se haya realizado la limpieza después de cada fin de jornada.

¿CUÁNDO CONSIDERO QUE UN MATERIAL NO ESTÁ EN BUEN ESTADO?

Cuando presenta:

- Hojas salidas del empaste.

- Tapas separadas o salidas.
- Bordes rasgados.
- Lomos deteriorados.
- Cubierta desgastada y que desprende polvillo.
- Manuscritos deteriorados por acción de las tintas (desvanecimiento, corrosión, migración).
- Documentos con presencia de moho activo.

¿DEBO LIMPIAR EL MATERIAL QUE NO SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO?

No. Lo que debe hacer es empaquetarlo o colocarlo en una carpeta o caja. El tratamiento a aplicar, debe ser realizado por un especialista o el área encargada de la conservación de estos materiales, para evitar mayor deterioro.

¿QUÉ SUPERFICIES NO DEBO LIMPIAR?

- Obras gráficas (pasteles, colores, carboncillo, etcétera).
- Hojas arrugadas, con dobleces, con cintas adhesivas o quebra-dizas.
- Cubiertas de cuero craqueladas

Los materiales citados solo deben ser intervenidos por un especialista en conservación, quien reconoce la estructura de los materiales y los procedimientos adecuados.

¿CÓMO REALIZO LA LIMPIEZA DE LA ESTANERÍA?

Antes de iniciar el trabajo es importante seguir las técnicas de manipulación indicadas en el documento técnico *Manipulación y almacenamiento de libros y documentos: Una guía didáctica*, elaborada por la Dirección Ejecutiva de Preservación y Conservación de la Biblioteca Nacional del Perú.

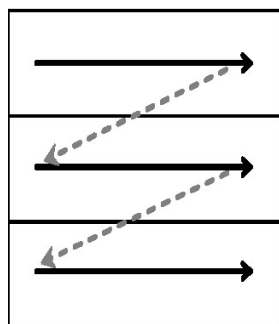
En los archivos y bibliotecas se encuentran diferentes tipos de estantería: madera, metal y otros (aglomerados). Básicamente, la limpieza se debe realizar en seco con aspiradora, a excepción de la suciedad impregnada.

Se recomienda formar equipos de trabajo para coordinar las acciones a desarrollar.

El equipo constará de dos personas. La cantidad de equipos por ambiente a higienizar se contemplará en la etapa de planificación.

A continuación se describen los pasos para la limpieza:

- Una persona del equipo retirará los libros del estante, siguiendo el orden de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo (en el mismo orden en el que se encuentran almacenados), y los depositará en el carrito portalibros.



1°

2°

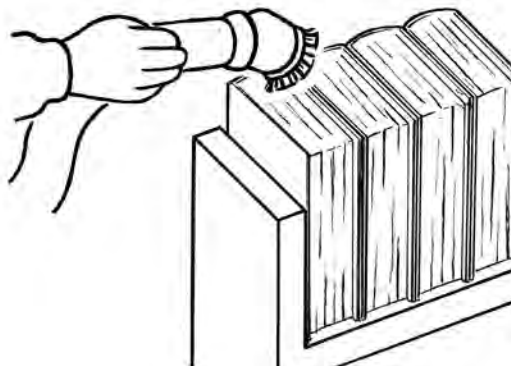
3°



- Luego, limpiará la balda vacía con un paño seco o con la aspiradora. En caso que la suciedad sea muy profunda, deberá pasar un paño húmedo y asegurarse que el estante quede completamente seco antes de volver a colocar los libros.

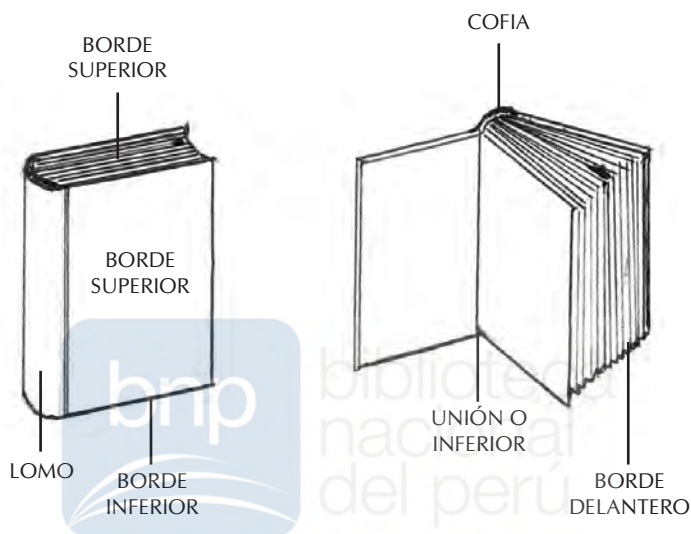


- El otro trabajador limpiará los libros individualmente y, finalmente, se colocarán en el estante. Si se encuentran en buen estado, se puede realizar la limpieza directamente sobre el carrito rodante en las zonas donde se acumula más el polvo (borde superior y delantero).



¿CÓMO REALIZO LA LIMPIEZA DE LAS COLECCIONES?

La limpieza se realizará tanto en las zonas externas e internas. Para facilitar la tarea y dar mayor seguridad para la salud del personal, se recomienda disponer de un espacio abierto y aireado.

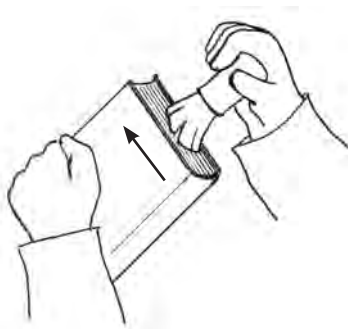
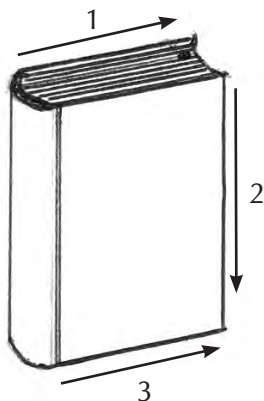


LIMPIEZA EXTERIOR

Abarca la cubierta y los cortes superior, inferior y delantero, incluyéndose la zona de las cofias.

Procedimiento:

- Sostener el libro firmemente por el borde delantero y limpiar el borde superior con la brocha, desde la cofia hacia el borde exterior (1). En esta zona es donde se acumula más polvo.
- Prosiga con el borde delantero (2); finalmente, gire el libro y limpie el borde inferior en el mismo sentido que el borde superior (3).



- Para prevenir que el polvo se esparza en el ambiente, se deberá utilizar una «caja de limpieza».

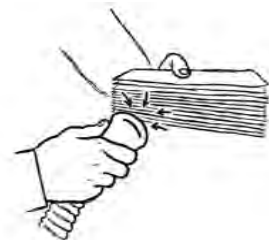


- Los libros con alta concentración de polvo se deberán limpiar con una tela de algodón, un libro por vez, se seguirá el mismo procedimiento que con la brocha.
- Cuando se limpie libros, se trabajará un volumen por vez, se realizará la limpieza de la cubierta con una brocha suave o un paño antiestático o de algodón (de preferencia color blanco). Los cortes de los libros se limpiarán con una brocha.

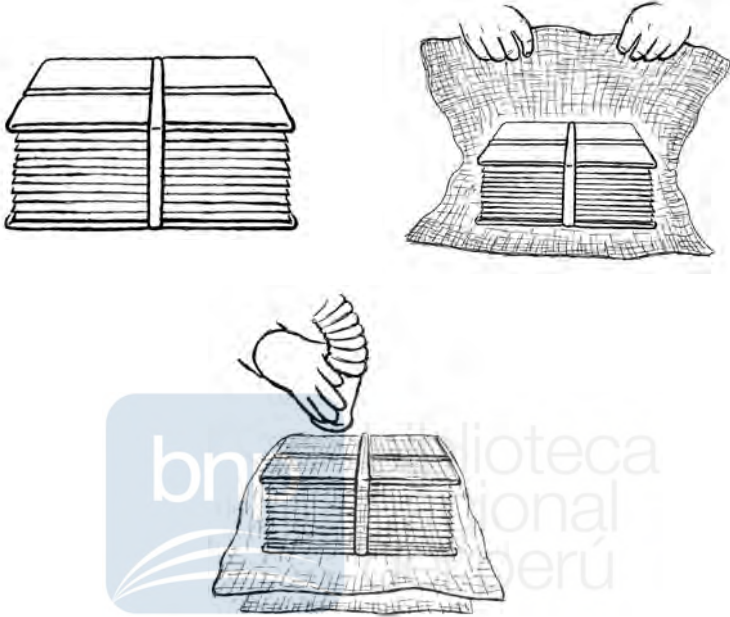
- Cuando utilice la tela de algodón deberá limpiar del lomo hacia fuera, empezando desde la parte superior por todo el borde lateral. Prosiga con las tapas del libro con movimientos suaves en un solo sentido (hacia afuera).



- Cuando el material esté en buen estado, se usará aspiradora, el extremo de la manguera con la que se realizará la succión estará cubierta con un pedazo de tela de algodón o gasa a fin de evitar dañar o aspirar algún fragmento del documento. La aspiradora funcionará a potencia mínima y a una distancia de 2 cm entre la boquilla y la superficie del documento.

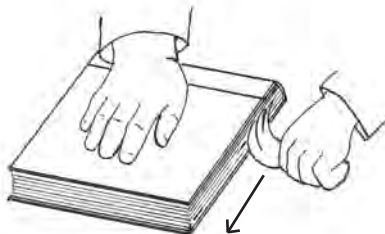


- Cuando el material presente regular estado de conservación, se utilizará un pedazo de tela malla a fin de envolver el material a limpiar y luego aplicar la aspiradora.



¿CÓMO LIMPIO LOS LIBROS GRANDES Y PESADOS?

- En el caso de libros de formato grande (mayores a 40 cm o muy voluminosos), se recomienda el uso de una mesa donde apoyarlos, para mantener la estabilidad durante el proceso (siguiendo las indicaciones similares a un libro de tamaño común).



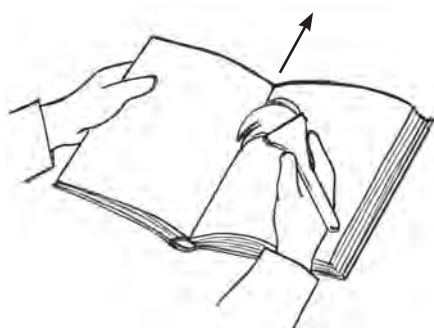
- Cuando el material se encuentre almacenado en un contenedor (caja o estuche), se deberá limpiar el contenedor con aspiradora.

LIMPIEZA INTERIOR

Algunos libros necesitan ser limpiados totalmente, es decir tanto la cubierta como las hojas, pero la mayoría solo requieren que se remueva el polvo y partículas de las guardas y las primeras y últimas hojas, porque en ellas se acumula mayor cantidad de polvo. Esta es una buena oportunidad para detectar la presencia de microorganismos (hongos) o insectos. Generalmente, los insectos son detectados en estado larvario. También se observan pequeñas acumulaciones de un polvillo de color, la existencia de este polvillo no es indicativo de la presencia de insectos.

A continuación se describen los pasos para la limpieza interior de un libro:

- Empezar por las guardas, cuidando de no abrir el libro en 180°. Inclinarse el libro hacia adelante y pasar la brocha en sentido que indica la figura, desde la zona de la unión o interior de la costura.



- El siguiente paso es limpiar cada página, sujetando el libro cuidadosamente con la otra mano, desplazando la brocha del centro hacia los extremos.



- Cuando tenemos hojas sueltas, la limpieza se realizará colocando sobre ella un bastidor y aplicando la succión de la aspiradora. Siempre presionando suavemente.



¿QUÉ ES EL MOHO?

El moho es un tipo de hongo que se reproduce y propaga mediante esporas. Es una suerte de tejido fino, como de tela de araña, que aparece sobre una superficie, las esporas en gran cantidad tienen la apariencia de polvo acumulado. En general, los materiales orgánicos son sensibles al moho y estos son los que se encuentran en bibliotecas y archivos.

Los factores que ayudan al crecimiento del moho son la humedad alta, falta de ventilación, escasez de luz y presencia y acumulación de polvo.

El moho muchas veces se confunde con el foxing¹. Debemos estar seguros de que las manchas que aparecen en los libros sean realmente moho y no de polvo acumulado.

¿QUÉ PROCEDIMIENTOS DEBE REALIZAR EL PERSONAL A CARGO DE LA LIMPIEZA DE MATERIAL AFECTADO CON HONGOS?

- Utilizar jabón desinfectante líquido para el aseo de cara y manos.
- Quitarse el guardapolvo cuando cambien de actividad o van a consumir alimentos.

¿CÓMO DEBO TRATAR UN MATERIAL CON PRESENCIA DE MOHO?

- En primer lugar, debemos realizar una prueba con un pequeño pincel de pelo de camello. Si está **ACTIVO**, es blando y húmedo, de apariencia aterciopelada. El moho inactivo es seco y polvoriento, se desprende al contacto.
- Antes de proceder a su remoción conviene reducir la humedad del ambiente (50% - 60%) en el que se encuentra para inactivar el moho, por un período de 48 horas, porque si intentamos limpiar el moho activo solo se conseguirá extenderlo o manchar el papel. Es importante que esta limpieza se realice en un espacio amplio, al aire libre para no infectar otros materiales.
- El moho inactivo se aspira fácilmente. Se puede limpiar con una brocha, la cual debe estar limpia y ser de color claro. Las brochas sucias se deben cambiar con frecuencia a fin de no esparcir el moho a otro objeto. Es más efectivo si empleamos

¹ Foxing: Motas o manchas pequeñas de color café y que aparecen en las hojas.

adicionalmente una aspiradora con filtro HEPA, para retener inmediatamente las partículas de moho.

- Los implementos sucios deben ser guardados en un contenedor tapado y deben lavarse con detergente y lejía.
- Coloque y sujete encima del papel una malla para protegerlo mientras lo aspira.
- Use una aspiradora con filtro HEPA para remover cuidadosamente el moho de los materiales de valor o deteriorados. En caso de brotes a gran escala, consulte con un especialista.
- Si es necesario, después de aspirar, pase un trapo por las cajas y las encuadernaciones para quitar los residuos de moho.
- Se debe mantener los libros bien cerrados durante la limpieza. Si es necesario, el interior de las tapas y las hojas de guarda se pueden limpiar con aspiradora o trapo.
- La prevención es el método más aconsejable para proteger sus colecciones del moho. Controlar el ambiente manteniendo la temperatura (T°) dentro de 18°C - 22°C y la humedad relativa (HR) dentro del 45% - 65%. Algunos de los químicos utilizados en el pasado para tratar este tipo de brotes no son recomendables porque son dañinos tanto para las personas como para las colecciones.

¿DEBO FUMIGAR?

La fumigación no es un método de prevención, ya que no previene la infestación de plagas y no corrige el daño ocasionado en los materiales.

La prevención solo puede lograrse a través de estrictos procedimientos de limpieza en los repositorios.

Los tratamientos de fumigación pueden ser altamente tóxicos para el ser humano, el medio ambiente y las colecciones porque produce reacciones químicas (cambio de coloración y manchas). Su uso debe estar dirigido en una situación crítica como la aparición de una plaga.

¿CÓMO HAGO EL CONTROL DE CALIDAD AL TRABAJO DE LIMPIEZA?

Es importante que al culminar la limpieza de los libros se evalúe el trabajo realizado:

- Tome un paño limpio y seco y páselo por el borde superior de un libro. ¿El paño está limpio? Si la respuesta es no, conviene volver a limpiar con más cuidado.
- ¿Están los libros colocados en orden? Verifique el orden de clasificación.
- ¿Están los libros almacenados correctamente sobre su borde inferior? ¿Están apilados? Debe corregir la posición, para un almacenamiento adecuado.
- ¿Ha colocado algún libro sobre los que se encuentran almacenados?

Estas son algunas de las preguntas que le ayudarán a saber si ha hecho un buen trabajo. Finalmente, se deberá evaluar si el ambiente tiene zonas de mayor acumulación de polvo, en ese caso determinar cuáles son las causas y tratar de reducir o eliminar la situación que lo genera (aberturas, ventanas mal cerradas, etc.).

BIBLIOGRAFÍA

- Beck, Ingrid.
Manual de conservación. Río de Janeiro, 1992.

- Conservamos N.º6. *Guía técnica de preservación en bibliotecas*. Bogotá, 2005.
- Sánchez Hernampérez, Arsenio
Políticas de conservación en bibliotecas. Madrid, 1999.
- Tacón Clavaín, Javier
La conservación en archivos y bibliotecas. Madrid, 2008.

RECURSOS ON-LINE

- National Preservation Office (NPO)
Cleaning Books and Documents
Disponible en <<http://www.bl.uk/services/npo/pdf/clean.pdf>>
- Asociación para la Conservación del Patrimonio Cultural de las Américas
¿Cómo controlar una invasión de moho? Pautas para una intervención en caso de desastre.
Disponible en <http://imaginario.org.ar/apoyo/vol9-1_3.htm>
- Pené, M. y Bergaglio, C., comp. (2009)
Conservación preventiva en archivos y bibliotecas, pp. 125-163.
Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.295/pm.295.pdf> 17/07/15
- SOLINET
Invasion of the Giant Mold Spore.
Disponible en <<http://www.solinet.net/Preservation/Resources>>
- Shannon, Zachary
Managing a Stacks Cleaning Project.
Disponible en <<http://www.bodley.ox.ac.uk/dept/preservation/training/housekeeping/zachary.htm>>
- University of Washington Libraries
Stacks cleaning procedures.
Disponible en <<http://www.lib.washington.edu/preservation/clean.html>>
- University of California at San Diego
UCSD Stack Cleaning Procedures.
Disponible en <<http://orpheus.ucsd.edu/preservation/bstclean.html>>



Dirección Ejecutiva de Preservación y Conservación
Biblioteca Nacional del Perú
Av. de la Poesía n.º 160, San Borja
Lima 41
www.bnp.gob.pe
e-mail: depc@bnp.gob.pe



PERÚ

Ministerio de Cultura