



Oficinas Auxiliares
Asamblea Nacional del Poder Popular
Departamento Independiente de Biblioteca y Documentación

Plan de medidas de conservación del fondo bibliográfico

El objetivo de estas medidas es lograr la máxima protección de los documentos y su uso óptimo durante un plazo prolongado de tiempo.

1. Control del Ambiente que rodea las colecciones

El fondo bibliográfico requiere de un ambiente y climatización especial que permita la conservación del material de forma tal que perdure en el tiempo y pueda ser consultado por los usuarios que lo deseen.

- El personal de la biblioteca deberá auxiliarse de especialistas en química y biología que tenga vasto conocimiento sobre las condiciones de conservación documental.
- Los bibliotecarios deberán realizar un monitoreo sistemático de dichas condiciones ambientales
- El inventario del fondo debe de tener en cuenta la tipología documental para así conservar cada tipo de material existente de acuerdo con sus características específicas.

A continuación se exponen algunas precisiones en cuanto a las condiciones ambientales de la biblioteca en cuestión:

- Ventilación natural y artificial

Los depósitos documentales deben de ventilarse para evitar la concentración de los gases que desprenden los documentos, los que pueden resultar perjudiciales para la salud del personal. Al mismo tiempo debe de evitarse que los documentos estén mucho tiempo expuestos al cambio climático y la alta contaminación ambiental.

- Si el local se ventila de forma natural al abrir las ventanas deberán ser cubrirse con cortinas que filtren la incidencia de la luz solar. Estas cortinas serán garantizadas por la Inmobiliaria, así como su reposición.
- Si la ventilación es artificial deberán regularse las temperaturas adecuadas para cada tipo documental. En caso del depósito documental que se encuentra climatizado, la Inmobiliaria instala y regula las temperaturas de los aires acondicionados.

Temperatura

Debido a la variada tipología documental que conforma el fondo bibliográfico de la biblioteca, se ha diseñado una tabla con los niveles de temperatura estándar para cada uno de los formatos:

Tipología Documental	Nivel de Temperatura (° C)
Documentos impresos en papel, papiro,	16 ° C - 21° C.

pergamino y piel	
Documentos en formato electrónico (disquetes, CD-ROM, casetes de video)	18 ° C – 20 ° C.
Micro portadores de información (microfichas)	21 ° C o menos
Negativos maestros	18 ° C

Precisar que los niveles de temperatura expuestos anteriormente, serán puestos en práctica en el archivo de la biblioteca, donde se almacenará el fondo documental.

Visto que la biblioteca posee estanterías abiertas, también es necesario conservar esos documentos que estén expuestos al clima habitual, ubicando los más deteriorados lejos de las ventanas, donde les pueda dar el aire fuerte y la luz natural intensa, que son factores de deterioro en los documentos.

Luz

La luz es otro de los factores que pueden ocasionar deterioro en los documentos. Es importante tener un control sobre los niveles de luminosidad existentes en los archivos y bibliotecas para evitar un deterioro prematuro de la documentación. A continuación se presenta una tabla con los niveles de iluminación estándar para varias tipologías documentales:

Tipología Documental	Nivel de Iluminación (lux)
Documentos escritos y/o manuscritos	50 lux – 200 lux (con luz natural)

*En las salas de lectura se considera aceptable de 200 a 300 lux. La luz solar no debe incidir sobre los libros o documentos, ni sobre su entorno, para evitar que esto suceda se debe pintar de negro los cristales de las ventanas o colocar cortinas finas que no acumulen mucho polvo, otros de los factores de peso del deterioro de los fondos.

- Control de la contaminación ambiental

Los factores externos, que vienen del ambiente exterior inciden fuertemente en la integración física de los documentos, por lo que se hace necesario establecer medidas para disminuir o erradicar sus efectos sobre la documentación. A continuación se exponen algunas precisiones en cuanto a estos:

Polvo

Es importante mantener cerradas las ventanas y puertas con el objetivo de evitar la entrada de insectos, así como usar mallas en las mismas para, de alguna manera, filtrar el aire y el polvo. Aspectos que deberá tener en cuenta la Inmobiliaria en su gestión de las instalaciones.

- Las auxiliares de limpieza no podrán usar sustancias volátiles en la limpieza de los depósitos, no se debe barrer ni usar plumeros, esto puede levantar polvo. Las ventanas deben limpiarse con paños húmedos seguidos de otro seco.
- Para limpiar las estanterías, se debe empezar por el último tramo o entrepaño y se sigue hacia abajo.
- La limpieza de los documentos será únicamente realizada por los especialistas.

La limpieza de los documentos se realiza con: brocha suave (preferentemente de cabello animal), aspiradora de baja potencia, espátula dental y/o esponja; en dependencia de la acumulación del polvo y el material. Nunca con paños húmedos. Al retirar el polvo debe hacerse en un local ventilado, sobre un pliego grande papel, para evitar que el polvo levantado caiga sobre otros documentos.

Agua

Es de vital importancia mantener las estanterías lejos de las ventanas, equipos de aires acondicionados o de lugares en los que se acumule agua o existan tuberías.

- La Inmobiliaria deberá inspeccionar los desagües con regularidad, así como reparar o reemplazar cuando sea necesario.
- Los bibliotecarios y directivos deberán evitar el almacenamiento en áreas donde el peligro de inundación sea importante y elevar las colecciones de mayor importancia y relevancia, para evitar su pérdida o deterioro.

Fuego

La señalización es de importancia en este tipo de lugares, por lo cual, para evitar un incendio provocado se hace imprescindible acudir a la señalización en las áreas permitidas para fumar y para identificar las prioridades a la hora del rescate de los documentos.

- El Departamento de Seguridad y Protección deberá garantizar que sean llenados los extintores de incendio, y garantizar su presencia tanto para la sala de lectura como para el depósito y atender a su mantenimiento.
- La inmobiliaria deberá garantizar contar con un sistema de extinción de incendios e inspeccionarlo de forma regular.
- Los bibliotecarios deberán evitar que las salidas de emergencia sean obstruidas. Así como el uso de materiales inflamables que despidan humo o vapores perjudiciales.
- El Sistema de Seguridad de la instalación deberá instalar sistemas de detección y alarmas, que se deberán mantener y comprobar con regularidad.
- El bibliotecario deberá prestar especial atención y eliminar las posibles causas de incendio en el interior de la biblioteca (relacionar y examinar de manera regulada cables eléctricos, conexiones de luz y zonas de cocinas para el personal o para el público, etc.)

- Microclimas

Humedad

El espacio en el que se establece la biblioteca es en un local amplio, pero perteneciente a un edificio de arquitectura antigua, por lo que las condiciones de humedad, iluminación y temperatura son especiales.

A continuación se presenta una tabla con los niveles de humedad estándar para las distintas tipologías documentales que almacena el fondo documental:

Tipología Documental	Nivel de Humedad (%)
Documentos impresos en papel	45% a 55%
Documentos en formato electrónico (disquetes, CD-ROM, casetes de video, etc.)	30% a 40%
Micro portadores de información (microfichas):	-50%

Es necesario instalar deshumidificadores para extraer la humedad del ambiente. Si no se cuenta con este tipo de equipo coloque ventiladores, siempre apuntando hacia las paredes o techo, nunca directamente sobre la documentación.

Instrumentos de medición

Los termómetros se utilizan para medir la temperatura. Su medición es en grados, los que pueden ser °F o °C y se pueden encontrar de mercurio o electrónicos.

Los sicrómetros precisan la humedad relativa y temperatura. Para su utilización se utilizan tablas sicrométricas o cartas sicrométricas.

Los higrómetros también se pueden utilizar para medir la humedad relativa; pero son imprecisos y en su mayoría no pueden calibrarse.

El higrómetrografo registra la temperatura y la humedad. Un registro se obtiene en días y debe de garantizarse las hojas de registro.

Los registradores de datos o dataloggers utilizan sensores electrónicos que permiten almacenar los valores de humedad y temperatura, los que luego se transfieren a una computadora por conexión USB.

El luxómetro mide la intensidad de la luz, la luz visible y la ultravioleta.

- Se deberá contar con al menos un medidor de cada variable meteorológica o uno que las pueda medir todas.

2. Manejo integrado de plagas

Las plagas es un factor constante que afecta la integridad física de los documentos sea cual sea su formato, pues de este depende el agente biológico o microorganismo que lo ataca.

Para evitar la pérdida de fondo documental por consecuencia de este factor de deterioro, es necesario identificar cuales nos afectan, como combatirlos y darle un seguimiento sistemático para evitar su reproducción o producción.

A continuación se establece un conjunto de etapas para el control de este factor determinante.

- Etapas del control

No.	Nombre de la Etapa	Acciones
1	Detección de las especies presentes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acudir a un especialista para identificar las plagas que afectan. 2. Disponer de todos los recursos necesarios para erradicar dicho factor.
2	Acometer acciones para su eliminación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desinfección: Evaluar el nivel biocontaminación, por método de impacto. 2. Desinsectación: Eliminar los insectos rastreros de las áreas de depósito. 3. Control de Animales mayores (Desratización): Controlar la aparición o propagación de roedores en las áreas de depósito.

3	Establecer un control sistemático	1. El saneamiento ambiental y monitoreo de biocontaminación, la desinsectación y desratización son acciones que deben realizarse de forma periódica y controlada mediante la solicitud de un profesional en conservación de documentos del área de Gestión Documental.
---	-----------------------------------	--

- Medidas y tratamientos contra insectos

Desinsectación

Al descubrirse una infestación por insectos, se deben aislar las piezas afectadas, así como las cercanas a ellas del resto de la colección, se debe identificar el insecto, porque ello ayuda a su exterminio y a determinar la fuente de la infestación.

A la mayoría de los insectos les atraen los pegamentos, almidones, etc., algunos atacan la celulosa (papel y cartulina) y en muchos casos el pergamino y el cuero. Sus daños no solo son al comerse al papel, también porque realizan túneles y segregan sustancias corporales que afectan a los documentos.

Durante el proceso de saneamiento y desinsectación, las unidades de almacenamiento (cajas) y área de depósito de archivo deben estar limpios, sin polvo y organizados. Las tapas de dichas unidades deben quedar abiertas durante el proceso. No debe haber presencia de personal ni de elementos comestibles en el área durante el proceso.

El proceso de saneamiento y desinsectación debe emplear un método y un producto que no afecte la conservación de los documentos alterando las propiedades físicas y químicas de los materiales que componen los diferentes tipos de soporte documental y los materiales que componen los diferentes tintas tanto impresas como manuscritas, que no afecte la salud del personal que manipula la documentación tratada y que permita un amplio espectro de eficacia dejando un efecto residual en el ambiente y en la documentación garantizando su eficacia.

Se recomienda emplear la nebulización como método para la aplicación de productos para el saneamiento y desinsectación en archivos. Esta tarea requiere del apoyo de especialistas químicos y biólogos.

- Control de roedores

Desratización

Si se descubre una infestación de roedores, se deberán colocar trampas, pero además, se aconseja contratar el servicio de un exterminador profesional por razones de seguridad para el personal.

También se aconseja acudir a la ubicación de medidas No Tóxicas como las trampas adhesivas. Ubicar barreras alrededor del edificio, para evitar su ingreso. Utilizar técnicas mecánicas para su erradicación. Pueden ser trampas de resorte con cebos. Limpiar el terreno de escombros y basura, en donde puedan refugiarse.

La Inmobiliaria garantizará un estricto control de plagas y su desinfección, de lo contrario la Administración deberá realizarlo para garantizar la conservación del fondo documental.

- Tratamientos de los microorganismos

Desinfección

En el caso de detectar documentos con hongos, aislar las piezas afectadas de la colección. Contactar un microbiólogo para recibir asesoría sobre la mejor manera de removerlo, según las

circunstancias particulares de la situación. Usar guantes y tapabocas para manipular los materiales fungosos.

3. Contra desastres y contingencias bélicas

Para mantener el lugar de almacenamiento de documentos en buen estado y cuidar que no ocurra cualquier desastre natural ajeno a las instalaciones o provocado por el personal, es importante conocer a detalles cuales pueden ser estos tipos de fenómenos y saber cómo enfrentarlos.

- Identificación de riesgos y su disminución

De acuerdo a las condiciones físicas de la instalación, se hace necesario realizar un registro dentro y fuera del espacio físico donde se almacenarán los documentos, con el objetivo de identificar riesgos de tipo (tuberías de agua, salideros de agua, grifos, áreas de fumar, cablearía e instalaciones eléctricas). A continuación se presentan un conjunto de medidas para disminuir los riesgos en caso de desastre:

- Reducir la humedad: la humedad junto con condiciones de alta temperatura y poca ventilación, incrementan el crecimiento de hongos, disminuirla resulta esencial para reducir riesgos.
- No recurrir a sistemas de calefacción: las temperaturas por encima de los 18°C, en presencia de humedad, generan microclimas que catalizan el crecimiento de hongos.
- Si la documentación está húmeda, secarla: Normalmente los hongos crecen sobre materiales húmedos de tipo orgánico, en tiempos relativamente cortos (alrededor de cuarenta y ocho horas, y a veces antes), por lo que se recomienda secar el material afectado dentro de ese lapso.
- Tomar en cuenta el riesgo para la salud de trabajadores: Algunas especies o géneris de hongos son tóxicas para las personas y muchos producen alergias, por lo tanto el personal debe estar protegido con elementos de protección personal, que funcionan como barrera.
- Verificar y hacer mantenimiento periódico de los detectores automáticos de humo y garantizar que estén conectados con servicios exteriores de urgencia.
- Verificar el adecuado funcionamiento y permanente mantenimiento de los sistemas de extinción manuales y de fijos.
- Asegurar el funcionamiento de las salidas de emergencia y/o puertas cortafuego, que sean de fácil acceso y abertura desde el interior.
- Implementar y hacer cumplir medidas restrictivas hacia los fumadores, aislar los productos sensibles como productos químicos inflamables y evitar las fotocopias en salas de almacenamiento o en espacios que tengan material inflamable.

- Identificación de recursos

Para el proceso de identificación de desastres y realizar la posterior recuperación es necesario identificar y disponer de los recursos con los que se hace necesario contar para alcanzar resultados satisfactorios en el proceso.

La siguiente tabla muestra la tipología de recursos necesarios y su operacionalización:

Tipología de Recursos	Operacionalización
Fondos Documentales de la entidad	Material documental del que dispone la biblioteca para brindar servicios de información. Así como documentación que se genere en el proceso de gestión y realización de funciones básicas de la entidad.
Recursos Humanos	Profesionales capaces de aminorar amenazas contra la documentación. Así como

	personal diestros en brindar servicios de información y atención a desastres.
Recursos Financieros	Capital monetario o presupuesto del que dispone la entidad para saldar cualquier necesidad tanto material, de capacitación profesional o compra de recursos para el centro.
Recursos Materiales	Recursos necesarios para mantener el orden y la organización del fondo documental, así como el material indispensable para la conservación, almacenamiento y preservación del mismo.

- Respuesta, recuperación y rehabilitación

Para acometer con rapidez y contrarrestar cualquier tipo de desastre, es necesario cumplir una serie de pasos para lograr un buen resultado en el proceso de respuesta. La información primaria que se hace vital al momento de una emergencia es:

- Números de teléfonos de seguridad, vigilancia, bomberos y policía.
- Planos del edificio: Disposición de los acervos documentales, del equipo de emergencia como extinguidores y materiales para intervención, y los puntos donde la electricidad y el agua pueden suspenderse entre otros. (Planos de evacuación del edificio dispuestos en todos los pisos del mismo).
- Detalles de las acciones prioritarias: Lista de los documentos a salvar con prioridad donde se deben incluir los registros de inventario de los documentos que deben ser sometidos a tratamientos especiales. (Esta lista corresponde en primera instancia a la documentación misional, valorada como de conservación permanente según TVD de la entidad).
- Orden y detalles de las operaciones de salvamento.
- Lista de los medios existentes en el lugar: Personal a contactar para el salvamento, bibliografía especializada, cajas con materiales para intervenciones de emergencia.
- Lista de recursos externos: Restauradores, empresas especializadas para transporte, eventual congelamiento, lugares para almacenamiento.
- Referencias de los precios de los materiales y equipos y los servicios que se vayan a requerir para facilitar a las Divisiones Financieras la toma de

Localizar el origen del siniestro y tratar de neutralizarlo sin tomar riesgos adicionales con el uso de extintores, suspensión de las redes de agua, de electricidad y de gases entre otros.

Una vez neutralizada la causa del siniestro, se procederá a determinar la magnitud de los daños. Se deberán evaluar las necesidades materiales, financieras y humanas para las operaciones de salvaguarda, reuniendo de manera sistemática la información necesaria como fotografía de los documentos y de los locales, inventario del material afectado. Estos datos serán necesarios para conformar un expediente del siniestro y en la evaluación del mismo.

Se deberán poner en funcionamiento los equipos de trabajo, verificar el almacenamiento de los materiales de emergencia para suministrar rápidamente aquellos que hagan falta. Hay que adecuar espacios para almacenamiento y para adelantar acciones de descarte documental. Así mismo se hace necesario escoger métodos de tratamiento según, la valoración de las series, sub series y tipos documentales afectados.

Luego de eliminar la fuente del siniestro, se hace necesaria la limpieza del local, estanterías y documentación, así como equilibrar los equipos de ventilación y la humedad del local.

Se cuenta para realizar estas tareas con el Departamento de Seguridad y Protección de la entidad, con el Grupo de Mantenimiento de la Inmobiliaria y con el Grupo de Respuesta Rápida de la entidad.

- Manipulación, embalaje y transporte de colecciones

Una correcta manipulación favorece la conservación de documentos, por lo que esta debe ser aplicada tanto por el personal como por los usuarios.

Se deberá tener en cuenta el tamaño del documento al ser colocado en la estantería, colocando los de gran tamaño de forma horizontal o con el lomo hacia abajo.

Al sacar un volumen de la estantería tómelo por el medio del lomo, empuje los cercanos hacia atrás para evitar que estos se caigan y al golpearse sufran daños.

Las cajas de documentos se colocan de forma vertical. Estas no deben de estar sobrecargadas, así evita que se rompan al trasladarse. Si va a mover de lugar varios documentos pesados, utilice un carro, ubicando en ellos documentos de forma compensada y de manera que no se vayan a caer.

Los documentos sueltos deberán colocarse en una carpeta. Estos solo podrán ser sujetados por clips plásticos o corchete para papel alcalino.

Al trasladar documentos de lugar, estos deben de colocarse ordenados por su signatura topográfica en cajas dobles o recubiertos de cartón dentro de una sencilla. Las cajas deberán estar selladas con cintas para embalaje, las que deben enumerarse en orden de su clasificación o colección. Para el traslado de dichas cajas en vehículos no deberán apilarse más de cuatro.

4. Seguridad contra robos y actos vandálicos

Las cámaras de seguridad son esenciales para evitar los robos, estas deberán colocarse de manera que se observen fundamentalmente las entradas y salidas. Activar un buen sistema de seguridad prescindirá la pérdida de valiosos ejemplares. Contamos con la efectividad del Sistema de Seguridad contratado, quienes deberán evitar el robo de bienes muebles y documentos, sobre todo fuera del horario de servicio.

El personal debe permanecer atento evitando no se produzca la oportunidad propicia para efectuarse un robo o acto vandálico. El control de préstamo y la organización son fundamentales para impedir extravíos.

Se considera acto vandálico las ralladuras y escritos en libros y mobiliario, arrancar páginas o el marbete, romper objetos y desordenar caóticamente las colecciones.

El sistema de gestión no debe disociarse o desactualizarse, para que no dé lugar a este tipo de suceso.

5. Diagnóstico de conservación

La identificación de los riesgos es determinante para conservar los documentos. Cada año debe realizarse un levantamiento de riesgos, diagnosticando es estado de los documentos en correspondencia con los factores de deterioro.

- Métodos y su aplicación

Como todo diagnóstico se establece la metodología a seguir, elaborando un cronograma lógico que permitan levantar los riesgos de acuerdo a los períodos de tiempos más peligrosos.

También se recogerán las técnicas a usar, los instrumentos y las variables de medición de indicadores operacionalizadas.

- Formulación de medidas y contenidos básicos

El Plan de Medidas de Conservación se actualizará cada vez que se estime necesario.

Para la formulación de las medidas se deberá tener en cuenta las necesidades, experiencia, recursos, riesgos, viabilidad para su aplicación, control, evaluación y optimización de las mismas.

Entre los contenidos no podrá faltar qué hacer ante cada factor de riesgo (conservación preventiva) y qué hacer para salvar el fondo documental (conservación curativa).

- Funciones de los trabajadores

Los trabajadores deberán:

- ✓ Velar por que no se produzca el deterioro del fondo documental.
- ✓ Tener una respuesta rápida y una actitud responsable en el trabajo.
- ✓ Cumplir con las medidas de conservación y actualizar el plan.
- ✓ Capacitarse para estar a la altura de los nuevos tiempos y tecnologías que surjan.
- ✓ Mantener una presencia adecuada y ética profesional.
- ✓ Actuar con rapidez ante cualquier eventualidad.

6. Responsabilidad ante el deterioro

Los usuarios que pierdan o deterioren libros u otro tipo documental deberán reponerlo o pagarlo de acuerdo a su costo de ser la primera vez que les sucede.

A los usuarios que incurran nuevamente se les duplicará el precio del documento en cuestión.

En caso de incurrir por tercera ocasión se penalizará al usuario, prohibiendo que este tenga acceso a servicios sin supervisión del bibliotecario.

Estas sanciones aplican para los trabajadores en caso que sean negligentes.

7. Medios de protección y de limpieza

Para mantener limpios los documentos y así evitar su deterioro los especialistas deberán contar con los medios necesarios para ello, los cuales deberá garantizar la Administración:

- | | |
|--------------------|----------------|
| ✓ Brochas | ✓ Paños suaves |
| ✓ Cestos de basura | ✓ Naftalinas |
| ✓ Pliegos de papel | ✓ Insecticidas |

De igual modo se hace necesario garantizar los medios de trabajo para el personal bibliotecario:

- | | |
|--------------------------|--|
| ✓ Nasobucos industriales | ✓ Batas largas blancas con mangas largas |
| ✓ Guantes de látex | |