

# **INSTRUCTIVO DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN -SIC-**

**PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL  
PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL**



**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA**

**SECRETARÍA GENERAL  
GESTIÓN DOCUMENTAL**

**MEDELLÍN, 2022**



## TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN .....	3
2. OBJETIVO INSTRUCTIVO.....	3
3. ALCANCE.....	3
4. RESPONSABLES .....	3
5. REQUISITOS DE CALIDAD APLICABLES .....	4
6. NORMATIVIDAD APLICABLE.....	4
7. RECOMENDACIONES GENERALES MANIPULACIÓN DE DOCUMENTOS.....	5
8. PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL .....	7
8.1. PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA .....	7
8.2. PROGRAMA DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO E INSTALACIONES FÍSICAS .....	8
8.3. PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL: LIMPIEZA, DESINFECCIÓN, DESRATIZACIÓN Y DESINSECTACIÓN.....	12
8.4. PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES.....	30
8.5. PROGRAMA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES .....	34
8.6. PROGRAMA DE ALMACENAMIENTO Y REALMACENAMIENTO.....	37
9. PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL.....	46
9.1. IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS A PRESERVAR.....	46
9.2. DIAGNÓSTICO DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS A PRESERVAR.....	48
9.3. ANÁLISIS DE RIESGOS.....	49
9.4. EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PRESERVACIÓN DIGITAL .....	49
9.5. EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS Y SELECCIÓN DE PRIORIDADES .....	50
9.6. ESTRATEGIAS DE PRESERVACIÓN DIGITAL.....	51



## **1. OBJETIVO SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN**

Velar por la preservación del patrimonio documental de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, a través de la implementación de programas y estrategias pertinentes que procuren la correcta administración y conservación de los diferentes tipos de información gestionada en soporte físico y medios tecnológicos; además del desarrollo de actividades que permitan la sensibilización de la comunidad universitaria administrativa en los asuntos relacionados con el tema.

## **2. OBJETIVO INSTRUCTIVO**

Exponer los asuntos metodológicos relacionados con la ejecución y/o implementación de las actividades propuestas en el Sistema Integrado de Conservación, enfocadas en el mantenimiento de los ambientes, soportes y formatos en los que se encuentra la información institucional.

## **3. ALCANCE**

Aplica para la intervención de toda la información de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, desde el momento de su producción en los Archivos de Gestión, hasta la disposición final de la documentación en Archivo Central e Histórico.

## **4. RESPONSABLES**

La implementación del Sistema Integrado de Conservación -SIC- se encuentra a cargo del proceso de Gestión Documental, el cual se encuentra adscrito a la Secretaría General; no obstante, la aplicación y consideración de lo dispuesto en el presente documento y en el SIC es responsabilidad de todos los funcionarios y contratistas en todos los niveles (directivos, profesionales, técnicos y auxiliares), responsables de la producción, custodia y almacenamiento de la información institucional.



## 5. REQUISITOS DE CALIDAD APLICABLES

Este instructivo atiende a lo establecido en el Programa de Gestión Documental (PGD), en cuanto a las estrategias enfocadas en la Preservación a Largo Plazo de la documentación institucional; además responde a los lineamientos señalados en la Norma Técnica de la Calidad–ISO 9001:2015 requisito 7.5 Información documentada y acuerdo 042 del 31/10/2002 AGN que establece los criterios para la organización de los archivos de gestión, y al Sistema Integrado de Conservación (SIC).

## 6. NORMATIVIDAD APLICABLE

**Constitución Política de Colombia:** Artículo 15, Artículo 20, Artículo 78 y Artículo 112.

**Ley 594 de 2000** “por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones”.

**Ley 962 de 2005** “por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos”.

**Ley 1273 de 2009** “por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado – denominado “de la protección de la información y de los datos”- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones”.

**Ley 1712 de 2014** “por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones”.

**Decreto 1080 de 2015** “por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura”.

**Decreto 103 de 2015** “por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.

**Decreto 2106 de 2019** del Departamento Administrativo de la Función Pública -DAFP-, “Por el cual se dictan las normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública”.

**Acuerdo 006 de 2014** “por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del



Título XI “Conservación de Documentos” de la Ley 594 de 2000”.

**Acuerdo 003 de 2015** “por el cual se establecen lineamientos generales para las entidades del Estado en cuanto a la gestión de documentos electrónicos generados como resultado del uso de medios electrónicos de conformidad con lo establecido en el capítulo IV del Decreto 2609 de 2012”.

**Acuerdo 010 de 2018** “por medio del cual se reglamentan y establecen los lineamientos técnicos generales en materia de gestión documental y en concordancia con la Ley General de Archivos para el Sistema Nacional de Depuración de Datos y Archivos de Inteligencia y Contrainteligencia creado mediante Decreto 2149 de 2017”.

**Directiva Presidencial 004 de 2012** “eficiencia administrativa y lineamientos de la Política Cero Papel en la administración pública”.

**Circular 007 de 2002** “organización y conservación de los documentos de archivo de las Entidades de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional”.

**Circular Externa 005 de 2012** del Archivo General de la Nación de Colombia, “Recomendaciones para llevar a cabo procesos de digitalización y comunicaciones oficiales electrónicas en el marco de la iniciativa cero papel”.

## 7. RECOMENDACIONES GENERALES MANIPULACIÓN DE DOCUMENTOS

Considerando entonces, el objetivo del presente documento, se hace necesario tener en cuenta las siguientes recomendaciones, relacionadas con la manipulación y almacenamiento de los documentos:

### Personal servidores públicos y contratistas:

- ✓ Es responsabilidad de todos los productores de información y/o responsables de la manipulación y gestión de la misma, velar por la preservación de esta e informar a la persona encargada en caso de hallar factores de deterioro que puedan afectar la documentación a corto, mediano o largo plazo.
- ✓ Consulte los documentos con las manos limpias y pase de hoja por la esquina superior derecha, sin humedecer sus dedos con ningún líquido.



- ✓ Para la consulta de documentos frágiles, especiales o contaminados, se debe usar guantes de látex (preferiblemente nitrilo).
- ✓ Evite rayar o hacer anotaciones en los documentos.
- ✓ Procure no señalar la documentación con elementos metálicos o de gran volumen (como lápices, reglas o borradores, etc.), papeles autoadhesivos o doblando las hojas.
- ✓ Durante el contacto con los documentos evite consumir bebidas, alimentos o fumar.
- ✓ Procure no acumular documentos en los puestos de trabajo, una vez se termine el trámite se debe organizar el expediente completo y dispóngala en el lugar correspondiente.
- ✓ Evite disponer la documentación y las unidades de conservación (cajas, carpetas) en el suelo, lugares de fácil acceso o sobre expuestos.
- ✓ Procure no entregar carpetas, expedientes e información a personas no autorizadas para acceder a su contenido.
- ✓ Las carpetas se deben entregar ordenadas y sin folios faltantes.

**Encargados de documentación de archivo:**

- ✓ Retire los ganchos metálicos con precaución para evitar rasgaduras y enmendaduras en los documentos.
- ✓ Evite mantener documentos sueltos, acumulados sin insertar en el expediente correspondiente, con el fin de evitar pérdida de los mismos.
- ✓ Evite comer, beber o fumar cuando esté manipulando documentos.
- ✓ Manipular los documentos de archivo con guantes (preferiblemente de Nitrilo) y asegurarse de tener las manos limpias antes y después de estar en contacto con los documentos.
- ✓ Evitar adherir documentos a otros soportes con colbón u otro adhesivo líquido debido a que causan deformaciones. En caso de ser necesario hacer uso de cintas con adhesivo de naturaleza neutra.
- ✓ En el proceso de organización de los folios es posible encontrar folios al revés de



cómo se lee el documento, es importante advertir que NO se debe volver a perforar el folio para ubicarlo al derecho, se debe conservar esta posición con el fin de evitar deterioros físicos en el documento.

- ✓ Procure no hacer nuevas perforaciones, durante el almacenamiento y/o traspaso de los folios a otra carpeta o unidad de conservación; no importa si quedan desalineados los documentos. En dicho caso la única condición será que los documentos queden dentro de la misma carpeta.

## 8. PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL

Para dar correcta aplicación a los programas por medio de los cuales se proyecta la implementación de estrategias relacionadas con la conservación preventiva y que posibiliten garantizar la estabilidad y durabilidad de los documentos en soportes físicos y/o análogos que registran el quehacer cotidiano de la Institución, se presentan a continuación los asuntos metodológicos y/o procedimentales a considerar durante la aplicación de las medidas definidas; todo esto bajo la concepción que aporta el Acuerdo 006 de 2014 donde se define este tipo de conservación preventiva como, *“el conjunto de políticas, estrategias y medidas de orden técnico y administrativo con un enfoque global e integral, dirigidas a reducir el nivel de riesgo, evitar o minimizar el deterioro de los bienes y, en lo posible, las intervenciones de conservación – restauración. Comprende actividades de gestión para fomentar una protección planificada del patrimonio documental.”*

### 8.1. PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

El objetivo de este programa es generar conciencia sobre el valor de los documentos de archivo y la responsabilidad de la conservación de los soportes y medios donde se registra la información y brindar herramientas de buenas prácticas para su adecuado tratamiento.

#### Capacitaciones:

- ✓ Durante los diferentes acercamientos con los equipos de trabajo de las diferentes



dependencias, áreas y/o procesos institucionales se aborda el tema y recomendaciones sobre la gestión y conservación de documentos razón por la cual la programación de las mismas atiende al cronograma de capacitaciones de transferencias documentales, las solicitudes realizadas y programación de capacitaciones generales a toda la comunidad institucional.

- ✓ De ser necesario se deberá realizar la gestión de recursos (humanos, locativos, materiales, económicos, técnicos, tecnológicos, etc.) para la realización de las capacitaciones que lo requieran; para lo cual se debe atender a los procedimientos definidos en la Institución para la solicitud de los tipos de recursos.
- ✓ El líder del proceso de Gestión Documental y/o persona asignada, realiza la inducción de los individuos nuevos en la Institución, incorporado entre las temáticas la conservación documental.

#### **Recursos de difusión:**

- ✓ Definición de temática, recolección y filtro de información que se desea difundir.
- ✓ Establecer tipo de recurso y programa por medio del cual se elaborará el producto o recurso a difundir.
- ✓ Elaborar el recurso y socializar con todos los integrantes del proceso de gestión documental para realizar los ajustes e incluir complementos necesarios.
- ✓ Realizar solicitud al proceso de Comunicaciones y Mercadeo para realizar la difusión de los recursos a través de los medios y canales publicitarios institucionales.

## **8.2. PROGRAMA DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO E INSTALACIONES FÍSICAS**

El objetivo del programa es mantener en buenas condiciones las instalaciones físicas de los archivos y los sistemas de almacenamiento, con el fin de minimizar los riesgos asociados con la conservación del material documental independiente del soporte o



medio donde este registrado.

Al respecto se establece en el Acuerdo 049 de 2000 que las condiciones básicas de los edificios y/o depósitos de archivo son los siguientes:

### **Estructura del Edificio:**

- ✓ Se debe procurar que la ubicación de los depósitos de archivo sea en terrenos sin riesgos de humedad subterránea o problemas de inundación, es indispensable que ofrezca estabilidad, alejados de industrias generadoras de agentes contaminantes y apartados de lugares en los cuales ya se reconozcan riesgos bélicos y/o atentados.
- ✓ Es indispensable proyectar la localización de los espacios de archivo en lugares que permitan el almacenamiento de la totalidad de la documentación acumulada y el incremento que naturalmente esta tenga.
- ✓ Las estanterías utilizadas deben soportar una carga mínima de 1200 k/mt<sup>2</sup>.
- ✓ Los pisos, muros, techos, puertas y pintura usada en los depósitos de archivo deben tener propiedades ignífugas (rechaza la combustión, protege contra fuego) de alta resistencia mecánica y desgaste mínimo a la abrasión.
- ✓ En cuanto a la capacidad de almacenamiento, es preciso considerar que el dimensionamiento de dichos lugares deberá hacerse teniendo en cuenta la manipulación, transporte, seguridad, condiciones climáticas y crecimiento del volumen documental.
- ✓ Las áreas o procesos de custodia de archivo deben contar con elementos de control y aislamiento en materia de seguridad.
- ✓ Las zonas de tratamiento de la documentación, consulta y prestación de servicios al público deben estar aisladas de la zona de almacenamiento.
- ✓ Es indispensable procurar el mantenimiento de las condiciones ambientales de los depósitos.
- ✓ Asegurar la protección de los documentos de archivo con medidas de prevención durante actividades de mantenimiento de pisos, muros, puertas, ventanas, tuberías,



y tomas eléctricas, de modo que se evite algún suceso imprevisto.

### Zonas de Archivo:

- ✓ Las dimensiones de las estanterías debe ser acordes al tamaño de las unidades de conservación, a fin de evitar que se produzcan daños sobre las mismas y los documentos.
- ✓ El material de las estanterías es idealmente láminas metálicas sólidas, resistentes y estables, con tratamiento anticorrosivo y recubrimiento horneado químicamente estable.
- ✓ El tamaño de las estanterías es de 2.20 mts de altura y cada bandeja debe soportar un peso de 100 kg/mt lineal.
- ✓ La balda (tabla horizontal que se coloca adosada a una pared, dentro de un armario o en una estantería, y sirve para colocar objetos sobre ella) superior debe estar a máximo 180 cm de alto para facilitar la manipulación de la documentación de la información por parte de los encargados; y la balda inferior debe estar al menos a 10 cm del piso. Estas deben ofrecer la posibilidad de distribuirse a diferentes alturas, para posibilitar el almacenamiento de diversos formatos, permitiendo una graduación cada 7 cm o menos.
- ✓ La zona superior de las estanterías no debe ser usada como lugar de almacenamiento de ningún tipo de objeto.
- ✓ La estantería total no deberá tener más de 100 mts de longitud y los bordes deben ser redondeados para evitar desgarres de las unidades de conservación e información.
- ✓ Si se disponen módulos compuestos por dos de estanterías, se deben utilizar los parales y tapas laterales para proporcionar mayor estabilidad. En todo caso se deberán anclar los estantes con sistemas de fijación a piso y paredes.
- ✓ La distancia de las estanterías y los muros es de mínimo 20 cm, entre cada módulo de estantes debe hacer un espacio de circulación de mínimo 70 cm y debe haber un corredor central de 120cm.



- ✓ La estantería deberá tener un sistema de identificación visual de la documentación acorde con la signatura topográfica.
- ✓ Para unidades de conservación como libros, legajos o carpetas se recomienda el empleo de separadores metálicos con el fin de evitar el deslizamiento y la deformación de la documentación almacenada.

#### **Almacenamiento Otros Formatos:**

- ✓ Para el almacenamiento de obras en grandes formatos se deberá tener en cuenta la dimensión y cantidad de las mismas, a fin de establecer el tamaño y requerimientos de las unidades de conservación.
- ✓ Para formatos como planos, se hace uso de planotecas, las cuales deberán tener una profundidad de 5 cm o menos, además de contar con sistema de rodamiento que minimicen la fricción y vibración, a fin de evitar el atascamiento o caída de la gaveta.
- ✓ Los archivadores verticales, comúnmente parte del mobiliario de las oficinas, deberán estar elaborados en materiales estables para la conservación de la documentación y proyectarse de acuerdo con la producción documental.
- ✓ Todos los documentos, sean sueltos o encuadernados, requieren sistemas distintos y eficientes de protección, acordes con las características de tamaño y función; para ello se sugiere el uso de contenedores elaborados en cartón neutro, considerando la dimensión, peso y tamaño de la información.
- ✓ Para la documentación en soportes como fotografías y negativos deberán almacenarse en sobre individuales y en cajas de pH neutro y nunca emplear materiales plásticos.
- ✓ Para los diskettes y C.D. podrán contar con una unidad de conservación plástica en polipropileno u otro polímero químicamente estable y que no desprenda vapores ácidos o contenga moléculas ácidas retenidas en su estructura. Cada unidad de conservación debe contener solo un disquete o C.D.



### 8.3. PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL: LIMPIEZA, DESINFECCIÓN, DESRATIZACIÓN Y DESINSECTACIÓN

El objetivo del programa es controlar los factores asociados a las condiciones medio ambientales cuya presencia pueda influir y/o afectar, frente a la conservación de la documentación institucional; además de permitir unas condiciones aptas para el desarrollo de las actividades de conservación sin representar un riesgo para la documentación y los documentos.

El saneamiento ambiental implica acciones enfocadas en la limpieza, desinfección, y desratización y desinfección de los depósitos de archivo y de intervención localizada en las unidades de conservación y documentos; para definir las acciones por medio de las cuales se da desarrollo al programa se considera lo expuesto en el Instructivo de Limpieza en Archivos publicado por el Archivo General de la Nación -AGN-, donde se hace alusión a las rutinas de bioseguridad necesarias y actividades de limpieza para los diferentes aspectos.

#### RUTINA DE BIOSEGURIDAD

INSUMOS REQUERIDOS	
Elementos de protección personal -EPP-	Otros insumos
Overol o bata manga larga de color blanco, de tela lavable o desechable, preferiblemente con puño ajustable.	Jabón antibacterial líquido.
Tapabocas quirúrgico (desechable) y en procesos con alta carga de polvo, utilizar tapabocas N95 u otros con filtros específicos según necesidad.	Suero fisiológico.
Gorros desechables (cofias).	Gel antibacterial.
Guantes desechables no necesariamente estériles (nitrilo o látex) y/o industriales.	Alcohol Antiséptico al 70%.
Gafas transparentes protectoras, careta o pantalla facial.	Desinfectantes a base de amonios cuaternarios.
	Toallas desechables.



## Lineamientos

- ✓ El uso de la bata u overol es indispensable durante el desarrollo de las actividades de limpieza en la zona en proceso de intervención, por tal motivo, si el personal requiere desplazarse a otro espacio debe retirarse todos estos elementos. Además es necesario lavar con regularidad los elementos usados.
- ✓ Lavar la bata, el overol o cualquier otra prenda de trabajo por separado, inicialmente se deja con hipoclorito de sodio disuelto en agua mínimo 30 minutos para inactivar microorganismos contaminantes (bacterias, hongos, esporas, virus, etc.) que se hayan adherido a la bata; posteriormente se lava con jabón y abundante agua para retirar material particulado y suciedad. La frecuencia de este procedimiento es de mínimo una vez por semana, o con mayor frecuencia según necesidad.
- ✓ Los elementos de protección personal deben ser reemplazados como mínimo una vez por semana.
- ✓ El uso de guantes no reemplaza el correcto lavado de manos; dicho lavado debe durar mínimo 40 segundos, y debe hacer uso de jabón líquido antibacterial antes y después de la manipulación de los documentos, comer, ir al baño o finalizar la jornada laboral.
- ✓ El uso del gorro desechable es de vital importancia y debe emplearse durante las actividades, independientemente de si los soportes documentales se encuentran en buen estado o presentan suciedad o deterioro biológico. Se recomienda llevar el cabello recogido y el gorro debe cubrir las orejas; se debe evitar el uso de accesorios que sobresalgan de los EEP durante la jornada de trabajo.
- ✓ Si la documentación está muy contaminada o sucia, utilizar gafas transparentes protectoras de seguridad o careta.
- ✓ Evite el contacto de los guantes sucios con cualquier parte del cuerpo o con objetos personales.
- ✓ Se recomienda realizar estas actividades siempre utilizando calzado cerrado y antideslizante, con el fin de evitar el contacto de material particulado con la piel, o sufrir un accidente de trabajo.



- ✓ Es preciso realizar pausas activas entre el desarrollo de actividades, es decir, tomarse periodos de descanso cada dos (2) horas máximo.
- ✓ Al final de la jornada lavar las manos, la cara, los brazos y el cuello o limpiar con paños húmedos para retirar partículas que hayan quedado adheridas. Además, hacer uso del gel antibacterial.
- ✓ Durante la jornada de limpieza de documentos, es recomendable limpiar las fosas nasales y aplicar vaselina en los orificios para disminuir la aspiración del material particulado. Luego de cada jornada, considere lavar las mucosas nasales con suero fisiológico cuando se haya trabajado con documentos con alta carga de material particulado o contaminación biológica.
- ✓ Procure mantener ordenado y limpio su puesto de trabajo, realice limpieza del mismo por lo menos una vez al día.
- ✓ Evite comer, beber, fumar o maquillarse en las áreas de archivo; si tiene las uñas pintadas haga uso de guantes a fin de evitar el contacto del esmalte con la documentación; además procure no usar accesorios colgantes como: collares, aretes, pulseras, bufandas, etc.
- ✓ El orden recomendado en la colocación y retiro de los elementos de protección personal es el siguiente:  
**Colocación:** bata, gorro, tapabocas y guantes. Y en el orden inverso, deben ser retirados y ser depositados en una caneca roja con bolsa roja para “Residuos Peligrosos”. Antes de retirarse los guantes, se recomienda realizar una aspersion con alcohol antiséptico.
- ✓ En caso de presentar heridas o lesiones en la piel, informar al jefe inmediato, detener la actividad que está realizando irse al centro médico más cercano.
- ✓ Si se requiere ubicarse a 1,50 mts o más sobre el nivel inferior de las estanterías para manipular los documentos, ya esta actividad es considerada como “Trabajo en alturas” y por lo tanto, se deberá contar con la certificación y dotación establecida por la Resolución No 1409 de 2012: “Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas”.



## LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

La limpieza consiste en la eliminación de la suciedad, el polvo, las migas y los gérmenes de las superficies u objetos; generalmente se hace uso de detergentes y agua para limpiar las superficies y objetos. No necesariamente elimina microorganismos pero si minimiza su presencia, por otra parte, el ideal es que dicha limpieza se realice previamente a cualquier actividad de desinfección.

La desinfección consiste en la reducción de presencia de microbios, hongos, virus, protozoos, bacterias, ácaros y demás microorganismos presentes en el ambiente de trabajo y los depósitos de archivo que representen un riesgo para la salud del equipo de trabajo o promueva el deterioro de la documentación, a un nivel seguro; dicho nivel es definido según los estándares y/o requisitos del lugar de trabajo.

En la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia se realiza la limpieza y desinfección de los espacios y depósitos de archivo de manera simultánea, atendiendo a las recomendaciones y lineamientos antes expuestos.

### LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO

**Insumos requeridos:** Bayetilla blanca (sacudidor), Alcohol antiséptico 70%.

#### Lineamientos:

- ✓ Al iniciar la jornada laboral limpie y desinfecte la superficie de la zona sobre la cual trabaja, haciendo uso de la bayetilla blanca levemente humedecida con alcohol y dejar secar completamente. Si se encuentra interviniendo documentos, repita la acción cada vez que disponga una unidad documental en la mesa o lugar de manipulación.
- ✓ Al final de cada jornada, hacer la limpieza en seco de la zona de trabajo de preferencia con aspiradora, asperjar el ambiente con alcohol al 70% para desinfectar.
- ✓ Para la limpieza de pisos se recomienda aspirar y luego fregar con un trapero



humedecido con solución desinfectante, evitando los excesos de humedad y el uso de sustancias que emitan vapores al ambiente.

## LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS DE ARCHIVO, MOBILIARIO Y UNIDADES DE CONSERVACIÓN

Las acciones enfocadas en la limpieza, desinfección y fumigación de los depósitos y áreas de archivo se deben coordinar con el área de Infraestructura, la cual se encuentra encargada de los servicios generales de la Institución; además el personal designado para la realización de la limpieza debe atender a las recomendaciones y/o rutina de bioseguridad antes presentada.

Teniendo presente las condiciones locativas de las áreas donde se conserven acervos documentales, es recomendable realizar limpieza de estos espacios constantemente, con el fin de disminuir la suciedad que puede causar el transitar permanente del personal de la institución por esos espacios, los elementos como los mismos expedientes que emanen polvo, y demás elementos que puedan ocasionar suciedad en los archivos.

La desinfección por su parte, se encarga de eliminar agentes microbiológicos como hongos y bacterias que se encuentran en el ambiente; por tal motivo, la institución debe realizar dicha acción con productos cuyo efecto residual no represente un factor de riesgo para la documentación.

**Insumos requeridos:** Aspiradora con filtro de agua o hidrofiltro, carro porta libros, nebulizador, micro difusor o micro aspensor, alcohol antiséptico 70%, aspensor, bayetilla (sacudidor) blancas, traperos o mopas, desinfectantes a base de amonios cuaternarios, escalera, baldes, escoba de cerda suave, recogedor.

### Lineamientos:

- ✓ Es prioritario controlar la presencia de polvo en los depósitos de archivo, a fin de evitar la acumulación de capas gruesas sobre las superficies y elementos existentes en el espacio, ello incluyendo estanterías y archivadores rodantes.



- ✓ La limpieza debe ser permanente y periódica en los archivos de gestión, central e histórico; para el desarrollo de la actividad considerar que se debe procurar realizar dicha la limpieza en seco, por lo menos cada dos meses.
- ✓ La limpieza de las áreas de custodia se debe realizar de adentro para afuera, es decir, debe comenzar en el fondo del espacio y terminar en la zona de acceso y/o ingreso al mismo.
- ✓ Limpiar inicialmente las superficies altas de las estanterías o archivadores, con una aspiradora o bayetilla, siempre en un mismo sentido y sin sacudidor el elemento con que se encuentre limpiando.
- ✓ Es necesario limpiar lámparas, rejillas, marcos y ductos de ventilación del depósito correspondiente, hasta donde se alcance con la aspiradora o bayetilla humedecida, repetir hasta que al pasarla deje de aparecer suciedad; finalmente aplique desinfectante y no lo retire.
- ✓ Las cajas deben limpiarse por todas sus caras con una hidro-aspiradora de ser posible y luego abrirlas para aspirar de manera superficial los documentos que albergan.

Mientras las bandejas de la estantería se encuentran libres y sin cajas se deben aspirar y luego realizar una aspersion con alcohol al 70% o alguna sustancia desinfectante y retirar el exceso de este con una bayetilla limpia y seca.

Después de realizar este procedimiento las cajas deben ponerse en el mismo orden en el que se encontraban para evitar cualquier tipo de desorden la ubicación topográfica original.

- ✓ Respetar la ubicación de testigos o espacios libres de documentos en los estantes.
- ✓ Aspirar los entrepaños de la estantería que estén libres de documentos y luego limpiarlas con una bayetilla (sacudidor) humedecida con alguna solución desinfectante, en un solo sentido.
- ✓ Aspirar minuciosamente el piso y la parte inferior de cada estante, las uniones de los muros del depósito, parales, barandas, puertas, esquinas etc.
- ✓ De no ser posible aspirar, barrer suavemente con escoba de cerda blanda o con



mopa por tramos cortos y recoger el material disperso.

El movimiento de barrido debe ser suave para evitar el retorno del material particulado al ambiente y a las unidades de conservación.

- ✓ Trapear el piso sin salpicar agua, con un producto desinfectante a base de amonios cuaternarios, utilizando traperos o mopas limpias, comenzando por el fondo del depósito y terminando en la puerta.
- ✓ Asperjar o nebulizar el depósito inmediatamente se finalice la labor de limpieza, iniciar la aplicación del producto desinfectante desde el fondo hasta la zona de salida. Siempre direccionar la boquilla del equipo de aplicación hacia las zonas donde no haya documentos: pisos, vacío, paredes y techo, para evitar humedecerlos.
- ✓ Lavar y desinfectar los traperos, mopas y bayetillas con detergente e hipoclorito, luego de cada limpieza de depósito en las pocetas destinadas para tal fin.
- ✓ Desocupar los tanques de agua de las aspiradoras, vaciando el agua sucia sobre un colador para recoger las partículas más grandes y poderlas disponer en bolsa roja y que el agua se drene en las pocetas destinadas para tal fin.
- ✓ Dejar secar los implementos de aseo y almacenarlos en el área destinada para tal fin.
- ✓ Permitir el secado de las áreas humedecidas durante la limpieza con ventilación natural.
- ✓ El Archivo General de la Nación, a partir del trabajo del Laboratorio de Restauración, ha observado que la caja para archivo es una de las unidades de conservación que ofrece mejores garantías preventivas de conservación para los documentos. A partir de la experiencia y debido a la necesidad de las diversas entidades en esta materia, se elabora un documento normativo que estandariza las características de calidad que deben cumplir los materiales que se utilizan en los archivos del país. Para tal fin, el Comité de Conservación desarrolló la NTC 5397:2005.

## **LIMPIEZA DE DOCUMENTOS**



**Insumos requeridos:** Aspiradora con filtro de agua o hidrofiltro, bayetilla (sacudidor), brocha ancha comercial de cerda suave (3 o 4 pulgadas) el tamaño depende del área del soporte, alcohol antiséptico al 70%, escalera, algodón en rama, aspersor, espátula metálica y de madera, carro portalibros, solución desinfectante (se deben tener al menos dos opciones de desinfectantes para rotar el producto).

**Opcionales:** contenedor o guardián de seguridad, cabina de limpieza o superficie de trabajo, ventilador.

Para la limpieza de documentos es importante destinar un espacio específico de desarrollo de la actividad, esto a fin de minimizar el riesgo de difusión descontrolada de los agentes contaminantes que puedan estar presentes en las unidades de conservación y documentación.

### Lineamientos Generales

- ✓ Traslade la documentación a intervenir, preferiblemente sobre un carro portalibros u otro elemento que evite en la medida de lo posible el contacto con los elementos de protección personal.
- ✓ Haga uso de una mesa limpia o espacio de trabajo cómodo, de fácil acceso y manipulación, para disponer la documentación que será objeto de limpieza.
- ✓ Realizar el proceso de limpieza de los documentos **SIEMPRE** en **SECO**, pasando levemente la brocha sobre el documento en un único sentido. **NUNCA** aplicar ningún tipo de producto a los documentos.
- ✓ Limpie cada unidad de conservación (caja, carpeta, paquete, legajo) con la aspiradora, haciendo uso del cepillo de cerda suave o boquilla recubierta con tela de algodón, recorriendo todas las superficies.
- ✓ Hacer la limpieza puntual de cada folio o grupo de folios, por lado y lado, usando una brocha comercial de cerda suave. Deslizar la brocha del centro hacia afuera arrastrando la suciedad hacia el exterior de la unidad.
- ✓ Los dobleces sobre los folios se deben deshacer con una espátula de madera.



- ✓ Retirar el material metálico como: ganchos, grapas, clips y alfileres, entre otros; con sumo cuidado y de ser necesario con una espátula metálica. De ser necesario sustitúyalos por clips o ganchos plásticos.
- ✓ Si se encuentran fragmentos de folios o documentos en pequeños formatos sueltos, se deben dejar en el mismo lugar donde fueron encontrados.
- ✓ Una vez terminada la limpieza interna de cada unidad documental, limpie nuevamente las cubiertas de las carpetas, el interior de las cajas y verifique que los entrepaños se encuentren limpios y secos también, antes de disponer definitivamente las unidades de conservación (cajas) nuevamente en la estantería y/o archivador.
- ✓ Si se cuenta con la aspiradora con de filtro de agua, durante los períodos de descanso y al finalizar la jornada de limpieza, es procedente dejarla en modo “purificador de aire”, el cual consiste en retirar la manguera y poner en funcionamiento la aspiradora, con el fin de que absorba las partículas que quedan suspendidas en el aire como consecuencia de las actividades de limpieza. En caso de no contar con este tipo de equipo, se debe garantizar una adecuada ventilación y limpieza de los espacios.
- ✓ Limpiar la cabina o la superficie de trabajo con alcohol antiséptico al 70%, antes y después de realizar el proceso a cada unidad, asegurándose de que esté totalmente seca antes de continuar con la labor. Al terminar la jornada, se debe realizar la limpieza del piso del área de trabajo con el uso de aspiradora.
- ✓ Realizando esta labor es muy probable que se detecte documentación afectada por hongos, insectos o roedores. Si es el caso, identifique dichos soportes documentales junto y su unidad de almacenamiento, con la palabra biodeterioro y aíslelo inmediatamente con el fin de evitar contaminación en el resto de unidades.

El área de Gestión Documental al momento de la limpieza de los documentos, deberá identificar cada uno de los factores contaminantes que deterioren el documento, tales como: hongos, foxing, manchas, rasgaduras, dobleces, presencia de materiales



oxidantes, etc.; para decidir cómo proceder con la documentación.

### Intervención de Documentos

**Humedad:** Antes de proceder con la manipulación de documentos que se encuentren mojados o húmedos, considere que el papel en dicho estado es mucho más delicado, por lo cual es indispensable intervenirlos con base en dicho nivel de fragilidad.

#### Lineamientos:

- ✓ Disponga los documentos separados en una superficie limpia, con la ventilación necesaria y teniendo en cuenta la organización original y foliación de la documentación.
- ✓ Cuando se trate de legajos o libros empastados húmedos, se deben disponer las unidades de tal forma que se favorezca la circulación de aire entre los folios y se garantice el correcto secado al interior. Para ello se pueden emplear baja lenguas u hojas de papel absorbente blanco, los cuales se dispondrán intercalados, folio a folio o por grupos de folios, según el volumen del legajo o libro y se irán rotando hasta que todos los folios estén completamente secos. Si el estado de conservación lo permite, el libro o legajo se ubicará apoyado sobre el pie (corte inferior) abierto en forma de abanico, para optimizar el proceso de secado.
- ✓ Si los soportes se encuentran adheridos unos a otros a causa de la humedad, desagréguelos, separando cuidadosamente cada folio (de ser posible); de lo contrario déjelo secar naturalmente y luego proceda a realizar la misma actividad. De ser necesario realice el proceso con el acompañamiento y/o asesoría de un conservador.
- ✓ Hacer la limpieza exterior de cada unidad de conservación (paquete, legajo, carpeta, caja) con la aspiradora provista de cepillo de cerda suave o boquilla recubierta, recorriendo completamente las superficies de las unidades.
- ✓ Corrija previamente pliegues y dobleces para garantizar la limpieza profunda de los soportes. Si se trata de unidades encuadernadas limpie bien la parte interna (hacia



el lomo), lugar donde hay mayor acumulación de suciedad.

- ✓ Limpiar usando una brocha seca, cada folio por ambas caras (recto y vuelto), mediante un barrido sobre la superficie del soporte de adentro hacia afuera arrastrando la suciedad hacia el exterior de la unidad.

Finalmente, aplique y/o considere las medidas anteriormente descritas en los Lineamientos de Limpieza Generales.

**Microorganismos:** La única forma de determinar si la infestación por microorganismos está activa o no, es mediante el análisis de laboratorio de microbiología donde se cuantifique el grado de contaminación y las especies presentes. Cuando no es posible acceder a este servicio, se debe efectuar la limpieza documental reforzando las medidas de autocuidado y de bioseguridad, con el fin evitar contaminación cruzada entre documentos y el ambiente, o afectar la salud humana, asumiendo que toda la documentación está contaminada, se recomienda, además, realizar una desinfección masiva antes de los procesos de limpieza documental y destinar un espacio separado (de la documentación sana) para su tratamiento.

**Lineamientos:**

- ✓ Es de vital importancia separar el material documental contaminado a fin de no propagar el deterioro de toda la documentación.
- ✓ Las actividades de limpieza de dicho material deben programarse de manera independiente y es indispensable extremar las medidas de protección personal y limpieza de los espacios.
- ✓ Es conveniente dejar un documento o testigo de la información que fue extraída o reubicada debido a la presencia de microorganismos.
- ✓ La documentación afectada por microorganismos (hongos, bacterias y/o levaduras) con presencia de micelio o estructuras de aspecto algodonoso (seco) sobre la superficie del soporte, cuando sea posible retirar primero estas concreciones



mecánicamente con brocha o pincel muy suave, o hisopos de algodón en seco, siempre y cuando la resistencia del soporte documental lo permita.

- ✓ Conviene destinar una brocha exclusiva para limpiar el material afectado por hongos, la cual debe identificarse para evitar su uso sobre documentos sin contaminación. Esta brocha se debe lavar con detergente y desinfectar con alcohol al 70% al término de la jornada y dejar secar bien antes de usarla de nuevo.
- ✓ El material afectado por hongos se puede desinfectar de manera puntual, pero resulta imprescindible realizar pruebas de solubilidad de las tintas con las que está escrita la información antes de llevar a cabo la desinfección. Para ello, se pone un hisopo ligeramente impregnado con alcohol antiséptico sobre un área mínima del texto, se retira e inmediatamente se pone en contacto la zona con un copo de algodón o un fragmento de papel secante. Si la tinta desprende, abstenerse de hacer el procedimiento.
- ✓ Una vez retirado el micelio, realizar la limpieza superficial como se indicó anteriormente, teniendo precaución de no esparcir el polvo al ambiente.
- ✓ El material que presente signos o señales de contaminación microbiológica bien sea que se haya limpiado o no, se debe rotular, indicando que está contaminado, además se debe almacenar en un lugar aireado y apartado del resto de la documentación (no usar bolsas plásticas para su almacenamiento).
- ✓ Para la disposición de los residuos con contenido de algodón contaminados (motas, hisopos, entre otros), estos se deben envolver en papel Kraft y depositar en la caneca de riesgo biológico (caneca roja con bolsa roja); los guantes y los tapabocas empleados se disponen directamente en la misma caneca.

### **DESRATIZACIÓN Y DESINSECTACIÓN**

La desratización busca la eliminación total de la presencia de ratas y ratones en los espacios de trabajo, depósitos de archivo y en general en toda la infraestructura de la institución. Para ello generalmente se hace uso de agentes rodenticidas eficaces de fácil aplicación, sin olor y que no genere descomposición en los animales que lo consuman.



La desinsectación por su parte, es una actividad enfocada en la erradicación de cualquier tipo de invertebrado y/o ácaros no deseados en los depósitos de archivo, según el tipo de territorio es necesario enfocar en las plagas de común presencia según en entorno ambiental.

La materialización de estas dos acciones se da a través de la fumigación de los espacios del área de gestión documental, depósitos de archivo y en general de la institución; la coordinación de estas acciones se encuentra a cargo del área de Gestión de la Infraestructura Física.

#### **Lineamientos de Fumigación Depósitos de Archivo.**

- ✓ Realizar una inspección inicial para conocer las plagas existentes para aplicar los productos adecuados y realizar las recomendaciones apropiadas.
- ✓ Si la fumigación de la infraestructura del archivo se va a realizar con la documentación en el espacio, el producto debe dispersarse con dirección hacia los bordes de los pisos, techos y paredes, sin que tenga contacto con las unidades de conservación (cajas, carpetas, legajos, paquetes) o documentos.
- ✓ El método de fumigación debe ser preferiblemente la aspersion con productos y dosis certificados por la secretaria de salud, esto debido a que los químicos usados pueden resultar tóxico para el ser humano, los cuales permanecen mucho tiempo en el papel, generando un riesgo en el momento de la manipulación del papel, sin considerar el efecto que sobre los documentos pueda tener.
- ✓ Procurar antes de comenzar con las actividades de desinfección, desinsectación y desratización, tener todas las áreas del depósito limpias y ordenadas.
- ✓ Los procedimientos deben ser ejecutados por personal debidamente capacitado, con los implementos de seguridad industrial requeridos.
- ✓ La frecuencia de aplicación puede variar según las condiciones geográficas, bioclimáticas, las necesidades de la institución, entre otras.
- ✓ Si en la infraestructura física de los depósitos de archivo poseen elementos en madera es necesario planear acciones de inmunización que prevengan la



proliferación de termitas o coleópteros como los gorgojos.

- ✓ Por lo general se realiza fumigación entre una vez por trimestre o mínimo una vez por año y la desinsectación se debe realizar una vez por semestre dependiendo de las características bioclimáticas del territorio.
- ✓ Es indispensable analizar la ficha técnica de los productos usados para la fumigación, y verificar que no sean tóxicos, o provoquen afectaciones de salud para el personal.
- ✓ De ser posible Contratar preferiblemente los servicios de fumigación con empresas que tengan profesionales con experiencia en el campo de la conservación de bienes documentales.
- ✓ De ser posible, las tapas de las unidades de almacenamiento deben quedar abiertas durante el proceso de saneamiento y desinsectación.
- ✓ Solicitar el certificado de control de plagas y archivar todos los registros y certificados del control.

#### **Recomendaciones Fumigación Espacios de Oficina.**

- ✓ Guardar objetos susceptibles de impregnarse con el producto, y que sean de aplicación y o contacto directo con cualquier parte del cuerpo.
- ✓ Retirar vasos, tasas y pocillos y proteger con papel periódico libros, folder y carpetas.
- ✓ El personal del área de Gestión Documental debe evacuar los espacios en los que se vaya a realizar la fumigación y preferiblemente se debe dejar un tiempo prudente para la ventilación del espacio.
- ✓ Desconectar tomas eléctricos o conexiones de luz para el funcionamiento de cualquier dispositivo.
- ✓ Dejar las ventanas cerradas.
- ✓ Guardar documentos, disquetes, discos duros, material fotográfico o de video en cualquier soporte.

**Posterior a la fumigación se debe:**



- ✓ Permitir la circulación los espacios d oficia.
- ✓ Limpiar los escritorios, sillas, equipos y demás elementos con los cuales mantenga contacto frecuente o permanente.
- ✓ Evite consumir alimentos antes de realizar la respectiva limpieza de los espacios.
- ✓ No debe haber presencia de personal ni elementos comestibles en el área a realizar el saneamiento y la desinsectación.

### **PRIMEROS AUXILIOS DOCUMENTOS**

La conservación preventiva de documentos es el conjunto de estrategias y acciones de tipo técnico y administrativo enfocadas en la reducción del riesgo de deterioro y afectación de los documentos de archivo, procurando preservar su integridad y estabilidad a lo largo del tiempo; esta es generalmente aplicada en soportes físicos o electrónicos análogos.

#### **Medidas para documentos.**

- ✓ Organizar, clasificar y seleccionar los documentos, teniendo en cuenta los diferentes instrumentos archivísticos institucionales y la normatividad vigente.
- ✓ Diagnóstico e identificación de los documentos de conservación permanente, que presentan deterioro por humedad (deformación de plano, hongos y manchas) a fin de aislarlos y emprender las acciones de intervención de los mismos.
- ✓ Identificación y retirado de elementos metálicos u otro material que esté afectando o que represente un riesgo de deterioro a futuro para los documentos; por ejemplo: ganchos y legajadores metálicos, cuerdas, bolsas, cintas adhesivas, etc.
- ✓ Adecuación del depósito y las unidades de conservación, teniendo en cuenta los soportes que se encuentran en el archivo.
- ✓ Los recortes de prensa deben estar separados de los documentos en papeles convencionales, para evitar manchas y coloración en los soportes.

#### **Eliminación de dobleces.**

Cuando los documentos presenten dobleces leves no muy marcados se debe proceder



de la siguiente manera:

- ✓ Identifique y evalúe la flexibilidad y profundidad del doblez.
- ✓ Con una espátula metálica proceda a desdoblar, suavemente en el mismo sentido del doblez, ya que de hacerlo en sentido contrario es posible que se rompa el soporte.
- ✓ Para realizar el proceso ponga un trozo de papel filtro o de poliéster por el lado de encima del pliegue y proceda con la apertura del mismo, presionando y haciendo movimientos circulares con una espátula.
- ✓ Durante el proceso verifique todo el tiempo que el roce no esté afectando el documento.
- ✓ Llegue hasta donde el papel lo permita, no insista en eliminar rastros del dobles que no será posible quitar completamente si afectar el soporte.

Las hojas o documentos que presenten pliegues muy pronunciados deberán ser intervenidos por un profesional capacitado, ya que su intervención implica el desarrollo de procesos complejos de humectación para los cuales se precisa de conocimientos específicos.

### **Reparación de cortes y rasgaduras.**

La reparación de cortes y rasgaduras consiste en corregir las partes lesionadas con el uso de adhesivos y reforzando la zona deteriorada con papel tissue o de mayor grosor según el tipo de documento.

Para este tipo de intervenciones es necesario contar con los siguientes elementos:

- ✓ Un pegante que se obtiene haciendo una mezcla de 1 litro de agua desacidificada y 3 gramos de alcohol polivinílico de alta viscosidad.
- ✓ Pedazos (acordes al tamaño de la rasgadura) de papel desacidificado del mismo calibre del soporte a intervenir que servirán como puentes para unir las partes.
- ✓ Papel filtro



- ✓ Pincel
- ✓ Un cuadro de entretela que cubra el diámetro de la parte a intervenir el cual servirá como aislante evitando que se pegue el papel a otras superficies y ayudando al proceso de secado.

### **Procedimiento.**

- ✓ Antes de dar desarrollo al proceso es indispensable que el documento se encuentre limpio.
- ✓ Disponga el documento sobre el papel filtro e identifique los bordes de la rotura.
- ✓ Aplique con un pincel, una pequeña cantidad de adhesivo en los bordes y únalos, teniendo en cuenta el sentido y el ángulo de los mismos.
- ✓ Se humedecen ligeramente los puentes con el pegante y se ubican por el reverso del folio, desde el exterior al interior del documento sobre la rasgadura.
- ✓ Ponga encima de la unión un trozo de acetato y aplique peso durante el tiempo necesario para su secado.
- ✓ El siguiente paso es recortar un trozo de papel japonés del tamaño de la zona a restaurar.
- ✓ Con el pincel humedezca levemente la zona y disponga el papel japonés revisando que las fibras queden en el mismo sentido del documento original a intervenir y pula los detalles a tener en cuenta en los bordes y alrededor de la zona reparada.
- ✓ Posterior a la integración del trozo de papel, ponga nuevamente peso sobre el documento hasta que se seque.

Si los documentos están muy afectados , presentan un alto amarillamiento y un alto grado de oxidación, debe ser intervenido por un profesional especializado.

### **Deformación de plano.**

La deformación de plano es un tipo de deterioro que se relaciona directamente con la



aparición y forma de los soportes físicos, presentada generalmente en los diferentes tipos de papel; dicha modificación es originada por mala manipulación, humedad en exceso, malas encuadernaciones, uso de cintas adhesivas y pegamentos, prácticas erróneas de restauración y cambios en la estructura de los materiales del papel a causa del paso del tiempo.

Para realizar una corrección parcial de los planos se recomienda hacerlo únicamente en los casos en que ya se hayan evaluado las características del documento, las condiciones de almacenamiento y consulta; además tenga en cuenta lo siguiente:

- ✓ Identifique la causa raíz del deterioro.
- ✓ De ser posible aisle el o los documentos de la causa de la deformación, o retire los elementos que influyen en la misma.
- ✓ Antes de realizar cualquier tipo de intervención es importante realizar limpiezas en seco, y si permanece la suciedad hacer uso de hisopos levemente humedecidos para controlar el nivel de limpieza al que se desea llegar.

Para la reparación del plano en seco:

- ✓ Disponga el registro en una superficie plana.
- ✓ Use una interfaz de tela, poliéster, una lámina de mylar o papel para evitar el roce de la espátula con los soportes.
- ✓ Con una espátula de madera preferiblemente, haga presión levemente y con extremo cuidado sobre la zona que desea intervenir.
- ✓ Finalmente puede reforzarse el proceso poniendo peso sobre el soporte el tiempo que considere prudente, a fin de mantener la forma.

Para la reparación del plano en húmedo:

- ✓ Disponga el registro en una superficie plana.
- ✓ Realice una limpieza mecánica en seco.
- ✓ Aplique agua en pequeñas cantidades y de manera controlada haciendo uso de un aspersor, brocha.



- ✓ Después de aplicar el agua con papel filtro sin texturas y/o entretelas.
- ✓ Una vez aplicada la humedad ponga peso sobre el soporte y cambie constantemente los filtros y/o entretelas.

### **Des encuadernación por mala manipulación (tomos).**

Teniendo en cuenta la antigüedad de la colección es evidente que algunos ejemplares presentan debilidad en los soportes y es necesario para evitar mayor deterioro, almacenarlos individualmente en unidades de conservación y establecer políticas especiales de manipulación para los que se presentan este tipo de desgastes.

## **SEGUIMIENTO Y CONTROL**

El área de Gestión Documental con el acompañamiento del área de gestión de la Infraestructura Física, encargada del Grupo de Servicios Generales en la Institución, deberá realizar un cronograma anual, establecido para el control de plagas (desinfección, desinsectación y control de animales mayores); el control por su parte se realizará con base en la solicitud de formatos de registro y se debe llevar un control de la limpieza por medio de visitas a los diferentes archivos de gestión, para observar si la limpieza se está llevando a cabo de acuerdo a las recomendaciones dadas.

### **8.4. PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES**

El objetivo de este programa es mantener las variables medioambientales dentro de los rangos establecidos para los distintos materiales de archivo; esto a fin de monitorear y controlar monitoreo de las condiciones ambientales no aptas para la conservación de documentos, los niveles de contaminantes en el aire y de radiación inadecuada y la inestabilidad de los componentes y/o factores existentes naturalmente en el archivo.

Para el monitoreo de dichas condiciones ambientales existen diferentes tipos de dispositivos que son de bastante utilidad a la hora de dar desarrollo a la actividad; además



es conveniente aplicar mecanismos y sistemas para estabilizar y controlar las condiciones ambientales y evitar el ataque de agentes biológicos; una vez evaluadas las condiciones y considerando el comportamiento climático dentro y fuera de los archivos, será necesario adoptar medidas correctivas o preventivas como el uso de filtros de control, persianas, etc.

Por su parte, en el Acuerdo 049 de 2000 del Archivo General de la Nación -AGN-, se definen las siguientes condiciones ambientales y técnicas que deben tener los depósitos de archivo:

Temperatura: (T)

Humedad Relativa: (HR)

<b>TEMPERATURA</b>					
<b>Tipo soporte</b>		<b>T (°C)</b>	<b>HR (%)</b>	<b>Fluctuación</b>	
<b>Material Documental</b>	<b>Papel</b>		15 a 20	45 y 60	2°C / 5%
	<b>Fotografía</b>	<b>Blanco y Negro</b>	15 a 20	45 y 50	
		<b>Color</b>	Menor a 10	25 a 35	
		<b>Negativos</b>		30 a 4	
	<b>Grabaciones</b>		10 a 18	40 a 50	
	<b>Medios Magnéticos</b>		10 a 14	40 a 50	
	<b>Discos Ópticos</b>		16 a 20	35 a 45	
	<b>Microfilm</b>		17 a 20	30 a 40	
<b>VENTILACIÓN</b>					
Se debe garantizar la circulación y ventilación continua y permanente del aire, tanto en los depósitos y entre las unidades de conservación mismas.					
<b>FILTRADO DE AIRE</b>					
Es necesario contar con medios de filtrado de aire, tanto de ingreso de partículas sólidas como de contaminantes atmosféricos.					
<b>ILUMINACIÓN</b>					
<b>Tipo</b>	<b>Lux</b>	<b>(UW) Lumen</b>	<b>Otros</b>		
Visible lumínica	Menor o igual a 100				
Ultravioleta		Menor o igual a 70			
Artificial (Fluorescente)			Baja intensidad y con filtros ultravioleta		



Cabe resaltar que no siempre podrá lograrse que los archivos cuenten con las condiciones ideales estipuladas en el Acuerdo 049 de 2000 del Archivo General de la Nación; motivo por el cual se deberá controlar, más que el lograr la temperatura y la humedad relativa ideales, los niveles de fluctuación, que no deberán exceder los 3°C o 4°C y el 5% diario; ya que el papel por su naturaleza, tiende siempre a amoldarse a las condiciones exteriores, por lo tanto una fluctuación mayor a la ya indicada, producirá cambios estructurales muy fuertes que terminarán deteriorando el soporte.

Los impactos más notorios de dichos elementos, se relacionan principalmente con el deterioro biológico de los documentos, ya que favorecen la aparición de microorganismos, en especial el crecimiento de hongos, así como la proliferación de insectos. Dependiendo de la humedad relativa, se puede generar resequedad en la documentación (pérdida de la humedad estructural), reblandecimiento de encolados y pulverización de los soportes.

### **Lineamientos.**

- ✓ En cuanto a la iluminación es importante hacer mención de que no solo la radicación visible afecta los documentos, pues la invisible puede considerarse de mayor afectación para los mismos; por esta razón los sistemas lumínicos de los depósitos deben ser iguales o menores a 100 lux (unidad de medida de la intensidad de la iluminación del Sistema Internacional.)
- ✓ Para el techo se debe emplear luz fluorescente con filtros ultravioleta.
- ✓ Los balastos (equipo que sirve para mantener estable y limitar la intensidad de lámparas, ya sea una lámpara fluorescente o una lámpara de haluro metálico) no deben estar en el interior de los depósitos.
- ✓ Disponer de equipos para atención de desastres como extintores de CO<sub>2</sub>, Solfaclan o Multipropósito y extractores de agua de acuerdo con el material a conservar. Evitar el empleo de polvo químico y de agua.
- ✓ Las especificaciones técnicas de los extintores y el número de unidades deberán estar acorde con las dimensiones del depósito y la capacidad de almacenamiento.



- ✓ Implementar sistemas de alarma contra incendio y robo.
- ✓ Proveer la señalización necesaria que permita ubicar con rapidez los diferentes equipos para la atención de desastres y las rutas de evacuación y rescate de las unidades documentales.
- ✓ Garantizar la limpieza de instalaciones y estantería con un producto que no incremente la humedad ambiental.
- ✓ Las unidades de conservación requieren de un programa de limpieza en seco y para el efecto se deben emplear aspiradoras.
- ✓ La ventilación en los depósitos de archivo es un factor indispensable cuando se pretende una buena conservación de la documentación; por ello, debe contarse con sistemas de ventilación naturales o mecánicos (como extractores o ventiladores) que ayuden a controlar los efectos de la temperatura y la humedad relativa. Es necesario que se garantice la renovación continua y permanente del aire; ya que en los casos en los que no se alcanzan los rangos recomendados, la ventilación se convierte en un aliado estratégico.

Es importante anotar, que la solución ideal para los problemas de temperatura y humedad no está directamente relacionada con la instalación de aire acondicionado.

- ✓ Como recomendación general, los depósitos de archivo no deben tener ventanales por donde la luz y/o corrientes de aire puedan ingresar de manera descontrolada.
- ✓ Evaluar periódicamente el estado de la infraestructura de los depósitos y acabados de la zona de conservación de información.
- ✓ Realizar seguimiento a factores de alteración como: fallas en las reses de energía o cableado expuesto, conductos de agua o bajantes cercanas, materiales inflamables, focos de recolección de suciedad y polvo, entre otros.

Y considerando lo identificado durante el seguimiento definir las necesidades y prioridades de mantenimiento, reparación, renovación o reubicación de los espacios de archivo.

- ✓ Se debe procurar mantener bajo los niveles de humedad relativa y temperatura para



prevenir la existencia de microorganismos e insectos.

### 8.5. PROGRAMA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

El objetivo de este programa es minimizar el riesgo de pérdida total o parcial de información de los archivos patrimoniales y administrativos que se producen en la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, ante una situación de emergencia causada por incendios, inundaciones, terremotos y/o vandalismo.

Las situaciones de emergencia y/o desastres naturales, son un factor de riesgo de los depósitos de archivo, que de materializarse representan una afectación significativa sobre la documentación institucional; razón por la cual amerita de la propuesta de acciones que prevengan e indiquen la forma de proceder frente a la ocurrencia de las mismas, es por esto que las acciones proyectadas deben concebirse a partir de tres momentos prevención (antes), acción (durante) y recuperación (después).

Al respecto, se considera pertinente entonces, abordar lo expuesto en el Acuerdo 050 de 2000 “por el cual se desarrolla el Artículo 64 del Título VII “Conservación de Documentos””; en el cual se desarrolla la temática alrededor de la planificación de la preservación de los documentos como estrategia de prevención ante situaciones que pongan en riesgo la integridad de la documentación, permitiendo una respuesta oportuna que minimice el peligro e impacto de los acontecimientos materializados. En dicho Acuerdo, se precisa también la necesidad de articulación de estas acciones propuestas con áreas estratégicas como Seguridad y Salud en el Trabajo y Gestión Ambiental, etc. Asimismo se estipulan en dicho documento los siguientes aspectos a considerar durante el desarrollo de las acciones orientadas hacia la prevención y atención de desastres en los depósitos de archivo institucionales:

- ✓ Programación: una planificación acertada permite una respuesta rápida y eficiente ante una emergencia.
- ✓ Coordinación: este programa debe ir de la mano con los programas adelantados por el COPASST y debe contar con un coordinador y un comité que apoye todas las



medidas de reacción. La atención de las emergencias que se pueden presentar en los archivos, requiere de una organización, en donde cada persona involucrada conozca en forma clara sus funciones y responsabilidades. La elección de los integrantes del Comité de emergencias debe conformarse o renovarse una vez al año, para facilitar la continuidad de los programas preventivos y de reacción.

- ✓ Prevención: ser parte de la identificación del panorama de riesgos, seguido de la evaluación de las amenazas potenciales y de esta manera, se establecerán las medidas preventivas pertinentes.

De igual manera, en el marco del Programa de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres, se contarán con las siguientes actividades de cara a promover la conservación de los documentos y/o la seguridad de la información:

- ✓ Incluir en el Programa de sensibilización y toma de conciencia, una periodicidad de capacitación en temas de prevención y atención de emergencias en espacios de almacenamiento documental y donde se socialice este programa y sus anexos.
- ✓ Hacer simulacros de evacuación, teniendo en cuenta las actividades descritas en los procedimientos del COLMAYOR.
- ✓ Hacer la identificación de la documentación que por su valor institucional tiene prioridad de rescate.
- ✓ Tener el mobiliario debidamente identificado de acuerdo a las TRD, de tal manera que se pueda reconocer en que espacio está ubicada determinada oficina productora.
- ✓ Identificar las cajas y carpetas según el rotulo definido por la entidad, donde debe aparecer el código de TRD, serie, sub- serie, fechas extremas y asuntos.
- ✓ No tener cajas, carpetas o AZ debajo del puesto de trabajo, esto no solo obstruye y dificulta la evacuación, sino que pone en riesgo la conservación de esa documentación.
- ✓ El personal encargado de la documentación de cada oficina, debe tener actualizados los inventarios.



- ✓ Cada uno de los funcionarios en sus oficinas debe verificar el estado de los archivos luego de la emergencia y los delegados deben recopilar dicha información para generar un informe donde se encuentre registro fotográfico, la descripción de los hechos, la eficacia de la reacción y de las acciones de recuperación. Todo lo anterior para la mejora del programa.
- ✓ En términos generales los archivos deberán contar con suficientes extintores (preferiblemente de agente extintor limpio o CO2 y no de agua ya que el daño del agua sobre las tintas solubles es irreversible, mientras que el efecto del agente extintor limpio o CO2 podrá tratarse en procesos de conservación una vez haya pasado la emergencia), para cubrir toda la zona de depósito. Para la selección de los lugares donde se ubicarán los extintores en el edificio, deberán tenerse en cuenta las siguientes pautas:
  - La distribución deberá ser uniforme.
  - Deberán ser visibles fácilmente a todas las personas.
  - Los lugares deberán ser de fácil acceso y libres de bloqueo por almacenamiento y/o Equipos.
  - Deberán ubicarse cerca de los corredores utilizados con frecuencia y puertas de entrada y salida
  - El lugar deberá estar libre de un potencial riesgo de daño físico.

Todo lo anterior con el fin de fomentar la prevención y mitigar o reducir los efectos y daños causados por una eventual emergencia, ocasionada por el hombre o por la naturaleza, en la que el acervo documental se pierda, evitando y disminuyendo los costos que a todo nivel implicaría un siniestro.

En la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia se considera la forma de abordar una situación de emergencia o desastre, por medio del Programa de Documentos Vitales y Esenciales, el cual hace parte integral del Programa de Gestión Documental -PGD- institucional; en este se reconoce toda la documentación que sería de necesaria preservación ante la ocurrencia de una emergencia y/o desastre que



conlleve a la afectación de los registros donde reposa la información y se describen las acciones a seguir antes, durante y después de presentarse un situación clasificada dentro de las allí descritas.

## 8.6. PROGRAMA DE ALMACENAMIENTO Y REALMACENAMIENTO

El objetivo de este programa es reconocer las unidades de almacenamiento y conservación adecuadas para el almacenamiento del material documental de la institución de acuerdo a los formatos y técnicas de producción, de manera que sea posible que garantizar su protección y preservación en el tiempo.

Las unidades de conservación en materia archivística hacen referencia a un cuerpo que cumple la función de contenedor de un conjunto de documentos de tal forma que permita garantizar su preservación; estas pueden verse representadas como: carpetas, cajas, libros, tomos, entre otros.

Las unidades de común uso para el almacenamiento de la información en las instituciones son las carpetas y cajas. Las primeras son las unidades de conservación que a manera de cubierta protegen los documentos para su almacenamiento y preservación; mientras las segundas por su parte, hacen las veces de contenedor de las carpetas, legajos o libros, su objetivo principal es la protección de la documentación del polvo, contaminación, cambios bruscos de humedad relativa y temperatura que se encuentren en contacto directo con el medio ambiente.

Sirven para el almacenamiento y transporte de la información de archivo.

Al respecto se abordan en el documento elaborado por el Grupo de Conservación y Restauración del Archivo General de la Nación “Especificaciones para cajas y carpetas de archivo”, los aspectos que se deben considerar a la hora de adquirir, seleccionar y usar las unidades de conservación para los documentos en cada una de las fases del ciclo de vida del documento. Se expone en este entonces la siguiente información:

**Cajas de archivo:** Además de la función de protección descrita anteriormente, las cajas sirven como estrategia de aislamiento parcial y/o barrera de la documentación en



situaciones de emergencia, desastre o ante la presencia de goteras; también facilitan la manipulación y organización de la información en el mobiliario dispuesto para ello.

Las cajas deben tener un diseño funcional con estabilidad térmica que permita el intercambio y circulación de aire, debe ser acorde al formato y tamaño de los documentos; su tamaño se debe establecer en ciertos casos, según la etapa del ciclo de vida en que se encuentra la información.

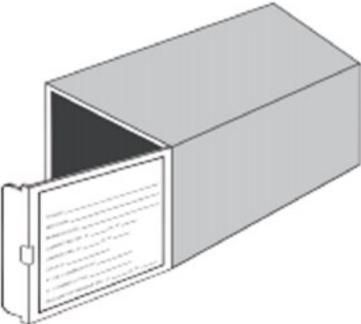
**Sobrecubiertas:** tapas separadas de cartón usadas para proteger y sostener la documentación que se encuentran empastada o encuadernada, Facilita la manipulación de los documentos que presentan problemas con las costuras, debilitamiento del cuerpo y/o de la cubierta de las unidades y deterioros en los empastes o encuadernaciones.

**Carpetas:** unidades de conservación que protegen los documentos para su almacenamiento y preservación. Es el contenedor de la documentación en las cajas.

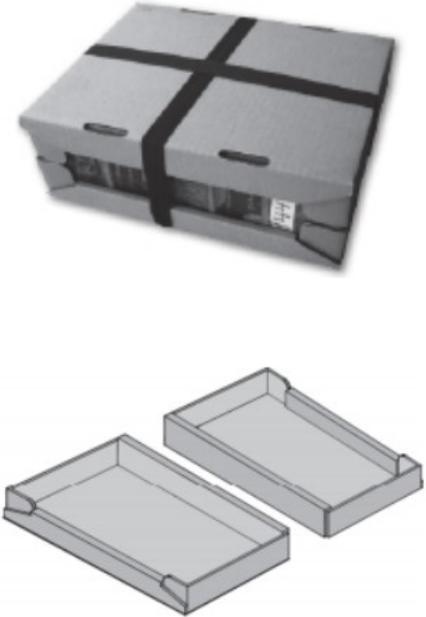


Tipo Unidad de Conservación	Diseño	Material	Tamaño	Uso
<b>Cajas</b>				
<p><b>Cajas X100</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por medio del plegado y el ensamble se obtiene una estructura resistente al aplastamiento y al rasgado. Incluye una apertura superior y dos aletas fuele para evitar el deslizamiento de las unidades interiores como carpetas, legajos o libros. Su diseño facilita la producción en línea y su posterior armada al no involucrar adhesivos ni ganchos metálicos. Las cajas no deben tener perforaciones que faciliten la entrada de polvo e insectos.</li> <li>• El cartón corrugado debe tener un acabado liso, suave, libre de partículas abrasivas u otras imperfecciones.</li> </ul>	<p>Cartón Kraft corrugado de pared sencilla.</p>	<p>Dimensiones Ancho: 12.5 cm. Alto: 26.5 cm. Largo: 42.5 cm.</p>	<p>Archivo Histórico</p>
<p><b>Caja AGN</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja de apertura lateral con pliegue en el costado izquierdo y pestaña para su apertura.</li> <li>• El ensamble debe hacerse a partir de lengüetas que encajen por presión (similar al sistema de caja y espigo), sin utilizar ningún adhesivo.</li> <li>• Las cajas no deben tener perforaciones que faciliten la entrada de polvo, insectos y roedores.</li> <li>• El cartón corrugado debe tener un acabado liso, suave, libre de partículas abrasivas u otras imperfecciones.</li> </ul>	<p>Cartón Kraft corrugado de pared sencilla.</p>	<p>Dimensiones Ancho: 13.3 cm. Alto: 25 cm. Largo: 36 cm.</p>	<p>Archivo Central</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abertura frontal (tipo nevera o</li> </ul>			

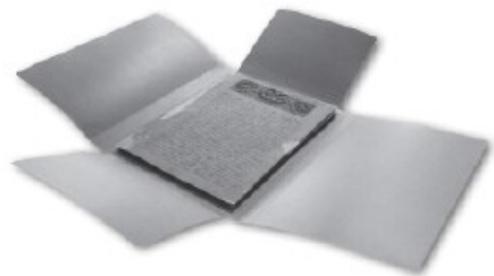


Tipo Unidad de Conservación	Diseño	Material	Tamaño	Uso
<b>Cajas X200</b> 	<p>puerta).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Incluye una apertura frontal con pliegue en el costado izquierdo y pestaña para su manipulación.</li><li>• Las cajas no deben tener perforaciones que faciliten la entrada de polvo e insectos.</li><li>• El cartón corrugado debe tener un acabado liso, suave, libre de partículas abrasivas u otras imperfecciones.</li></ul>	Cartón Kraft corrugado de pared sencilla.	Dimensiones Ancho: 21 cm. Alto: 26.5 cm. Largo: 40 cm	Archivo Central
<b>Cajas X300</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incluye base y tapa suelta; la base con agarraderas laterales para manipulación.</li><li>• Lleva pestañas de ensamble, doble cartón en el fondo, en los cuatro costados de la base y en dos costados de la tapa.</li><li>• Las cajas no deben tener perforaciones que faciliten la entrada de polvo e insectos.</li><li>• El cartón corrugado debe tener un acabado liso, suave, libre de partículas abrasivas u otras imperfecciones.</li></ul>	Cartón Kraft corrugado de pared sencilla	Dimensiones Ancho: 45 cm. Alto: 26.5 cm. Largo: 33 cm	Archivo Central
<b>Sobrecubiertas laterales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Son bandejas de cartón plegadas que se arman a través de ensambles que encajan por presión, similar al sistema de caja y espigo, por lo cual no requieren del uso de adhesivos.</li><li>• Se utilizan por pares y se ajustan en cada una de las caras de la</li></ul>	*Cartón Kraft corrugado de pared sencilla  * Material de la cinta de faya: sus fibras	Largo: 39 cm Ancho: 29 cm  Pestaña corte del libro alto: 6.5 cm	Sobrecubiertas laterales



Tipo Unidad de Conservación	Diseño	Material	Tamaño	Uso
	<p>encuadernación o empaste a almacenar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se anudan con cinta de faya la cual se coloca en forma de cruz abarcando los cuatro costados de la unidad.</li> <li>Las bandejas tienen una cara longitudinal con pestaña, la cual se coloca en el lomo de la encuadernación o empasta y tiene por objeto dejar visible la identificación de la unidad.</li> <li>Cinta falla: Es una cinta textil utilizada para ajustar y amarrar las Sobrecubiertas Laterales pero también se puede utilizar para agrupación de documentos pero que deben llevar una base y tapa de material rígido para evitar rasgaduras de las primeras y últimas hojas. También se usa para facilitar la manipulación de legajos voluminosos que presenten desgarros.</li> </ul>	<p>deben ser de naturaleza sintética (mezcla de poliéster y algodón) y el color no debe solubilizarse al entrar en contacto con el agua.</p>	<p>Pestaña lomo del libro alto: 3.5 cm</p> <p>La cinta de faya debe ser de mínimo 2 cm de ancho.</p>	
<p><b>Cajas para documentos de mediano formato</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tapa con bisagra de apertura a 15 cm del borde, para facilitar la consulta y retiro de la documentación.</li> </ul>	<p>Cartón Kraft corrugado de pared sencilla</p>	<p>Tapa: Largo: 60,5 cm x Ancho: 44 cm x Alto: 8,5 cm</p> <p>Base: Largo: 58 cm Ancho: 43 cm Alto: 8,5 cm</p>	<p>Cajas para documentos de mediano formato</p>

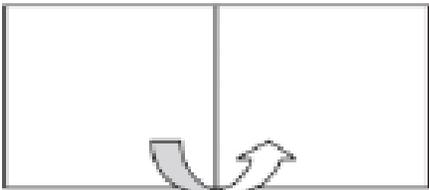


Tipo Unidad de Conservación	Diseño	Material	Tamaño	Uso
<b>Cajas para documentos de gran formato</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>Tapa con bisagra de apertura a 15 cm del borde, para facilitar la consulta y retiro de la documentación.</li></ul>	Cartón Kraft corrugado de pared sencilla	Tapa: Largo: 88,5 cm Ancho: 62,5 cm Alto: 8,5 cm  Base: Largo: 87,5 cm Ancho: 60 cm Alto: 8,5 cm	Cajas para documentos de gran formato
<b>Carpetas</b>				
<b>Carpetas con solapas laterales (Carpeta cuatro aletas)</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>Consta de una cubierta anterior y una posterior con solapas laterales que doblan al interior. Incluye grabado para 4 pliegues sobre cada solapa.</li><li>La distancia entre los pliegues es de 1 cm., para obtener diferentes capacidades de almacenamiento. La capacidad máxima de almacenamiento es de 200 folios. No debe incluir adhesivos, cintas, pitas, hilos, ni ganchos.</li></ul>	Cartulina desacidificada de mínimo 240 g/m2 o de propalcote de 300 g/m2 o 320 g/m2.  Cartulina libre de pulpas lignificadas o recicladas, ph neutro o reserva alcalina.	De la base central: Ancho: 22 cm. Largo: 35 cm.  De las aletas laterales: Ancho: 22 cm. Largo: 35 cm.  Ancho: 25.5 cm. Largo: 35 cm.  De las aletas superiores: Ancho: 22.5 cm. Largo: 17cm.	Archivo Central  Archivo Histórico
<b>Recomendaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>El material debe ser libre de partículas metálicas, ceras, plastificantes, residuos de blanqueadores, peróxidos y sulfuro; asimismo ser resistente a dobleces y rasgados.</li></ul>				



Tipo Unidad de Conservación	Diseño	Material	Tamaño	Uso
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La cartulina debe tener un acabado liso, suave, libre de partículas abrasivas u otras imperfecciones.</li> <li>• <b>Reserva alcalina:</b> Si la cartulina tiene reserva alcalina, debe estar entre 3 % y 5 %, expresada como carbonato de calcio.</li> <li>• <b>Pegante:</b> Se debe utilizar un encolado neutro o alcalino (pH &gt;7); en ningún caso debe contener alumbre-colofonia.</li> <li>• <b>Color:</b> Preferiblemente de color claro, los tintes y pigmentos deben ser resistentes a la abrasión y ser insolubles cuando se sumerja la cartulina en agua por 48 horas. El material en almacenamiento no debe decolorarse más de 5 puntos de brillo, cuando se expone en el equipo Sunlighter II por 96 horas, o cuando se expone por 36 horas a un fadeómetro (equipo para realizar pruebas de envejecimiento acelerado o climáticas para determinar si las condiciones ambientales afectan las características físicas de los materiales).</li> <li>• <b>Resistencia a la oxidación:</b> La cartulina debe tener un número Kappa menor a 5. Debe estar libre de partículas metálicas, ceras, plastificantes, residuos de blanqueadores, peróxidos y sulfuro (&lt; 0,000 8). Elementos como el hierro y el cobre deben estar por debajo de 30ppm y de 1ppm, respectivamente.</li> <li>• <b>Resistencia al dobléz:</b> La cartulina debe tener una resistencia al dobléz de por lo menos 2,55 en cualquier dirección (a máquina o transversal), cuando se determine con el instrumento Schopper, o por lo menos de 2,30 cuando se determine con los instrumentos Lhomargy, Khöler- Molin y MIT.</li> <li>• Las muestras deben estar acondicionadas a 23°C y 50% de humedad relativa, como se describe en la norma.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Una resistencia al dobléz de 2.55 (Schopper) corresponde a un número de dobléz de aproximadamente 355. Una resistencia al dobléz de 2.30 (Lhomargy, Khöler- Molin y MIT) corresponde a un número de dobléz de 200.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistencia al rasgado: La cartulina debe tener una resistencia al rasgado de 200 gf por hoja (Método Elmendorf).</li> </ul>				
<p><b>Carpetas Plegadas por la Mitad</b></p> 	<p>Plegada por la mitad sencillo</p>	<p>Cartulina desacidificada de mínimo 240 g/m2 color amarillo o de propalcote de 300 g/m2 – 320 g/m2.</p> <p>Cartón rígido Yute</p>	<p>Ancho aprox: 23 cm. Largo aprox: 35 cm.</p>	<p>Archivo Gestión</p> <p>Archivo Central</p>
<p><b>Recomendaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El material debe ser libre de partículas metálicas, ceras, plastificantes, residuos de blanqueadores, peróxidos y sulfuro; asimismo ser</li> </ul>				



Tipo Unidad de Conservación	Diseño	Material	Tamaño	Uso
<p>resistente a dobleces y rasgados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cartulina debe tener un acabado liso, suave, libre de partículas abrasivas u otras imperfecciones.</li> <li>• Deberá tener pH neutro o preferiblemente contar con una reserva alcalina.</li> <li>• Resistente al doblez y al rasgado</li> <li>• De color preferiblemente claro, los tintes y pigmentos deben ser resistentes a la abrasión y ser insolubles en agua</li> <li>• Se puede igualmente utilizar cartulina bond blanca para los casos de almacenamiento de archivos de gestión al usar guías o celuguias en los archivadores horizontales</li> </ul>				
<p><b>Carpeta Plegada por la Mitad (Planos y Mapas)</b></p> 	<p>La carpeta permite el almacenamiento de mapas y/o planos hasta 48 x 68cm.</p>	<p>Cartulina desacidificada de mínimo 240 g/m2 color amarillo o de propalcote de 300 g/m2 – 320 g/m2.</p> <p>Cartón rígido Yute</p>	<p>Variable según el tamaño de la información a almacenar</p>	<p>Archivo Gestión</p> <p>Archivo Central</p>
<p><b>Recomendaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenar una unidad por cada carpeta, preferiblemente.</li> <li>• Cuando varios planos pertenecen al mismo tomo, legajo o proyecto –si sus características físicas lo permiten-, pueden almacenarse hasta 10 en la misma carpeta.</li> </ul> <p><b>Procedimiento para la elaboración:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Medir la obra de largo por el ancho, con una regla metálica o un metro.</li> <li>Cortar una tira de tela de mapas o cinta textil autoadhesiva de 6 cm. de ancho por el largo del pliego (100cm).</li> <li>Unir los dos pliegos con la tira de tela de mapas por el largo, reactivando el adhesivo que tiene la tela con alcohol polivinílico de alta viscosidad preparado al 12%; para el caso de la cinta textil autoadhesiva no es necesario el uso de adhesivo. La tira debe colocarse únicamente en la parte externa de la carpeta, de tal forma que queden por el anverso y reverso 3 cm.</li> <li>Poner peso a lo largo de la unión para evitar deformaciones.</li> </ol>				



Tipo Unidad de Conservación	Diseño	Material	Tamaño	Uso
e. Con la ayuda del Catálogo de la Sección Mapas y Planos se procede a elaborar la ficha de identificación.				

### Lineamientos

- ✓ Realizar diagnóstico a fin de identificar las necesidades de almacenamiento y realmacenamiento.
- ✓ Proyectar cambio de unidades de conservación según lo identificado.
- ✓ Una vez reemplazadas las unidades de conservación asegúrese de que las cajas se encuentren ubicadas en las estanterías de manera que sea visible la cara frontal o donde se encuentre dispuesto el rótulo.
- ✓ En cuando al apilado (disponer una sobre la otra) de las unidades de conservación considere lo siguiente:
  - X200: no más de 4 cajas
  - X300: no más de 5 cajas
- ✓ Para el retirado o ubicación de la documentación en bandejas situadas del quinto nivel en adelante, se debe hacer uso de escalerillas de dos o más peldaños.
- ✓ Cuando se retiren las cajas de las estanterías es necesario disponerlas sobre estibas, mesas o estanterías auxiliares, la idea final es que para trabajar con la unidad de conservación, esta se encuentre mínimo a 15 cm de altura; no en el suelo directamente.
- ✓ La marcación y/o rotulación de cada unidad de conservación se debe realizar considerando lo establecido por el área de Gestión Documental de la Institución.



## **9. PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL**

La “Guía para la elaboración e implementación del Plan de Preservación Digital” socializada por el Archivo General de la Nación en 2021, presenta las cuatro (4) fases con base en las cuales se puede proyectar la aplicación de las estrategias y acciones enfocadas en salvaguardar la información que se encuentra en entornos electrónicos a lo largo del tiempo.

La fase 1 denominada “Establecer las bases”, es desarrollada durante las primeras iniciativas de consolidación de aplicación de la preservación digital y se evidencia en el Plan de Preservación Digital comprendido en el Sistema Integrado de Conservación - SIC-, donde se especifica el objetivo, alcance, forma de articulación con otros programas institucionales, roles y responsabilidades de la comunidad administrativa frente a la preservación de la información institucional; la fase 2 se enfoca en la elaboración de un diagnóstico, por medio del cual es posible identificar los documentos electrónicos, realizar un análisis de los riesgos y evaluar de la capacidad de preservación digital en la Institución; durante el desarrollo de la fase 3 se realiza un análisis y evaluación de las estrategias de preservación que respondan a las necesidades y realidad actual de la preservación, permite realizar una caracterización y reconocimiento de los documentos electrónicos y de las estrategias de preservación ideales para la intervención en materia, de la documentación; además es fuente primaria de información para la elaboración del plan de acción por medio del cual se materializará la preservación digital en la entidad.

### **9.1. IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS A PRESERVAR**

La identificación de documentos a preservar se debe realizar siempre considerando el Principio de Selección el cual consiste en la definición de los objetos digitales que merecen ser preservados teniendo en cuenta las obligaciones legales y de valoración conforme a las Tablas de Retención Documental -TRD- y Tablas de Valoración Documental -TVD-.

Entre los procesos que abarca dicha actividad se encuentran:

- ✓ Elegir de herramientas para la preservación digital.



- ✓ Tener actualizadas las Tablas de Retención Documental -TRD- y Tablas de Valoración Documental -TVD-.
- ✓ Reconocer el estado de los fondos o colecciones digitales, es decir, identificar si es necesario realizar algún proceso de digitalización, son nativos electrónicos o digitalizados.
- ✓ Identificar propietario, de acuerdo a los diferentes instrumentos archivísticos (Tablas de Control de Acceso -TCA-, Índice de Información Clasificada y Reservada, Tablas de Retención Documental -TRD- y Tablas de Valoración Documental -TVD- ) área productora, sistema y/o aplicación por medio de la cual se genera la información susceptible de preservación.

En este sentido se deben reconocer las características técnicas y detalles de la agrupación o conjunto de documentos electrónicos u objetos digitales para los cuales aplicará el plan de preservación, es necesario describir entonces aspectos como:

- ✓ La forma de creación de los documentos electrónicos o digitalizados.
- ✓ La cuantificación de los documentos en número (cantidad).
- ✓ Identificación de fondo, sección, subsección, serie o subserie (si aplica).
- ✓ Número de secciones (si aplica).
- ✓ Ubicación y medios de almacenamiento como: sistemas de información, repositorios, bases de datos, repositorios, entre otros.
- ✓ Identificación de las clases de documentos existentes; por ejemplo: correos electrónicos, videos, grabaciones de audio, audiovisuales, fotografías, entre otros.

Para la consolidación de la información identificada sobre la información electrónica, el Archivo General de la Nación -AGN- en la Guía Plan de Preservación Digital dispone las siguientes tablas que sirven como herramientas para la recolección de la información antes mencionada.

**Tabla 1:** Inventario de dispositivos o medios de almacenamiento.



Tipo de almacenamiento	Cantidad	Capacidad	Ubicación Física	Accesibilidad	Año de adquisición	Número de documentos electrónicos	Tamaño total de documentos
CDs, DVDs, Blu-Ray							
Discos Duros							
Medios magnéticos: Discos rígidos, discos duros, cintas magnéticas, disquetes, CD, DVD, Blu-Ray, etc.							
Medios electrónicos: Discos SSD, memorias -USB, SD-, memoria RAM y ROM, Pendrive, almacenamiento online, unidades ZIP							
Servidores							
Nube							

**Tabla 2:** Inventario de dispositivos o medios de almacenamiento.

Nombre de quien recibe:		Fecha:			Dependencia:			
Fondo	Sección	# imágenes digitalizadas	Formato de captura máster	Profundidad de bits máster	Resolución máster	Tamaño	Ubicación digital	Observaciones

Las tablas para el diligenciamiento se encuentran en el documento de Excel anexo al presente instructivo y fueron elaborados con base en lo expuesto en la “Guía para la elaboración e implementación del Plan de Preservación Digital”.

## 9.2. DIAGNÓSTICO DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS A PRESERVAR

En la fase dos (2) Guía del Plan de Preservación Digital se presenta una alternativa para llevar a cabo el proceso de diagnóstico y caracterización posterior a la identificación de la información institucional, dichas acciones podrían considerarse de ser necesario obtener información mas precisa sobre alguna serie en específico.

Se aclara lo anterior, toda vez que durante la elaboración del Programa de Documentos Vitales y Esenciales se realizó la respectiva identificación de las series misionales objeto



de intervención a través de las estrategias de preservación propuestas por el Archivo General de la Nación.

Estableciéndose entonces que la información objeto de ser preservada es la documentación considerada como vital, esencial y/o misional durante el desarrollo de las actividades de la Institución, definida y especificada en el Programa de Documentos Vitales y Esenciales.

### **9.3. ANÁLISIS DE RIESGOS**

La norma NTC-ISO 31000 define la gestión del riesgo como las “actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo”; los riesgos por su parte, son considerados según la referencia del Archivo General de la Nación de Colombia como “la posibilidad de que suceda algún evento que tendrá un impacto sobre los objetivos institucionales o del proceso, se expresan en términos de probabilidad y consecuencias y se contempla toda posibilidad de ocurrencia de aquella situación que pueda afectar el desarrollo normal de las funciones de la entidad y el logro de sus objetivos”.

A partir del contexto anterior, es conveniente hacer referencia a que en la Institución se encuentran establecidas estrategias para la Gestión de Riesgos desde el área de Planeación Institucional, asimismo se encuentran definidos los riesgos del proceso de Gestión Documental y de Gestión de Tecnología e Informática, donde se consideran también los acontecimientos que influyen en la preservación de la información a largo plazo. Documentos que se presentan entonces, como fuentes de vital importancia para la prevención e intervención de las posibles situaciones que podrían tener lugar frente a los documentos producidos, gestionados y almacenados en medios y entornos electrónicos, de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.

### **9.4. EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PRESERVACIÓN DIGITAL**

Para conocer la capacidad de la institución en cuanto a las iniciativas y estrategias propuestas y/o aplicadas en materia de preservación digital, el Archivo General de la



Nación de Colombia -AGN- pone a disposición el modelo DPCMM -Digital Preservation Capability Maturity Model-. Modelo basado en el OAIS y los criterios de auditoría de los repositorios confiables según las normas ISO 14721 y 16363.

El modelo DPCMM se compone por 15 componentes a través de los cuales se analiza la preservación digital a partir de perspectivas de: política, estrategia, gobernanza, colaboración, conocimientos técnicos, estándares abiertos, comunidad designada, archivos electrónicos, ingesta y/o preparación de datos, almacenamiento, Dispositivos y medios, integridad, seguridad, metadatos y acceso.

El sondeo de la capacidad se realiza ubicando en cinco (5) diferentes etapas evolutivas las iniciativas de preservación digital de la organización, otorgando puntajes de cero (0) a cuatro (4). Siendo cero (0) considerado “Nominal” y cuatro (4) “Óptimo”.

El resultado de las calificaciones concedidas debe analizarse con base en esta tabla y a partir de dicha información se deben tomar las decisiones y acciones pertinentes.

Niveles de capacidad	Índice de puntuación
Capacidad preservación digital nominal	0
Capacidad mínima de conservación digital	1 - 15
Capacidad de preservación digital intermedia	16 - 30
Capacidad avanzada de conservación digital	31 - 45
Capacidad de conservación digital óptima	46 - 60

Para realizar dicha evaluación haga uso del documento de Excel anexo al presente instructivo; por su parte los criterios de evaluación base para el desarrollo de la actividad, es posible encontrarlos descritos en el Anexo 1 de la “Guía para la elaboración e implementación del Plan de Preservación Digital” del AGN.

### **9.5. EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS Y SELECCIÓN DE PRIORIDADES**

Posterior al desarrollo de las acciones de indagación e investigación documental, la Fase III del proceso consiste en la realización de un análisis de las estrategias de preservación y la selección de información considerada prioritaria.

Siendo entonces los criterios para la priorización de proyectos enfocados en la



preservación digital los siguientes:

- ✓ **Identificación de los flujos de información:** documentación en la que se describe el flujo por el que atraviesa el documento desde su captura, producción o ingreso. Para lo cual es necesario entonces:
  - Identificar documentos electrónicos y/o digitalizados prioritarios, sistemas de información, repositorios digitales.
  - Revisar derechos de autor, licencias, restricciones (especialmente si se trata de información que tuvo como productor un actor externo a la institución).
  - Definir si dichos documentos tienen metadatos o descriptores o si es necesario actualizarlos para enriquecerlos y/o modificarlos.
  - Reconocer el estado de conservación de las unidades de almacenamiento de la documentación electrónica, espacios virtuales, servidores y demás medios donde se encuentre almacenada la información objeto de preservación digital.
- ✓ **Caracterización de los documentos electrónicos a preservar:** el término caracterizar hace alusión a la descripción de las cualidades o rasgos particulares de algo. Actividad que en materia de documentos electrónicos se enfoca en el reconocimiento de aspectos como: nombre, descripción, metadatos, formato, formas, características de color, resolución, protección contra copia, medios de almacenamiento y condiciones de los mismos, tamaño, flujo documental, características del proceso.

El desarrollo de esta actividad se puede dar durante el proceso de identificación y diagnóstico de los documentos electrónicos a preservar, a través del inventario de documentación electrónica. (De ser necesario, adicione los campos que requiera en el documento usado para dicho fin).

## 9.6. ESTRATEGIAS DE PRESERVACIÓN DIGITAL

En cuanto a las estrategias y acciones de preservación digital, la teoría y explicación de las mismas se puede encontrar en el acápite destinado al Plan de Preservación Digital componente del Sistema Integrado de Conservación Documental, por tanto en este



apartado se brindarán las recomendaciones necesarias para considerar en el momento de dar desarrollo o ejecutar alguna de ellas.

- ✓ **Normalización de formatos:** la normalización y estandarización de formatos tiene desarrollo a través de la socialización de las directrices consideradas como buenas prácticas; las cuales son comunicadas a través de infografías, presentaciones, instructivos y manuales, disponibles en el sistema de información y enviados como correos electrónicos masivos por medio de los cuales se informa a la comunidad institucional.

La información que contienen dichos recursos informativos se basa en los diferentes documentos dispuestos por el Archivo General de la Nación de Colombia en los que se aborda la materia y son elaborados en compañía del área de Comunicaciones y Mercadeo, atendiendo a lo siguiente:

- El área de Gestión Documental es la encargada de extraer la información de contenido de los recursos informativos y de definir el tipo de instrumento y medio a través del cual se pretenden difundir los lineamientos.
  - Se envía al área de Comunicaciones y Mercadeo una propuesta del recurso informativo a fin de que el mismo sea adaptado a la imagen institucional.
  - Después de definir la forma y contenido del recurso, el área de Comunicaciones y Mercadeo procede con la publicación, envío y socialización en los medios de comunicación institucionales.
- ✓ **Migración:** la migración consiste en el traslado de documentos de archivo de un sistema a otro, para la realización de dichos procesos es necesario tener en cuenta que estos se ejecutan por etapas en las que se consideran los siguientes aspectos:
    - Levantamiento de información que corresponde a los datos requeridos por el nuevo sistema y los existentes en el sistema que se desea migrar.
    - Verificación de la calidad de los datos y supervisión de datos erróneos, faltantes, inconsistentes, duplicados, etc.
    - Identificación del total de datos a migrar.
    - Determinación de las reglas de la institución y que cada sistema requiera al



respecto.

- Selección de las herramientas de migración o establecer si el proceso se llevará a cabo de manual.
- Es indispensable unificar criterios, códigos, descripciones, metadatos, entre otros.
- Construcción de “scripts” (documento con instrucciones, escritas en un lenguaje de programación), programas o software que apoyará el proceso de migración e integración de datos.
- Preparación de los datos para cargarse en la nueva estructura, realización de conversiones necesarias y configuración de sistemas según características pasadas y futuras.
- Realización de simulacros de carga y funcionamiento.
- Verificación de datos migrados y funcionalidad de los mismos.
- Es recomendable realizar respaldos de las bases de datos originales y de destino.

Se sugiere que para todo proyecto de migración de información de un sistema a otro se desarrollen las siguientes etapas: Planeación, aprobación del plan, análisis del esquema actual y del nuevo esquema, selección y/o desarrollo de la aplicación para migrar -ETL-, pruebas, migración, resultados y cierre del proyecto.

- ✓ **Refreshing:** proceso que consiste en el copiado de un contenido digital desde un medio hacia otro, debido al riesgo latente de sufrir alteraciones físicas; se considera como respuesta a la evolución y obsolescencia tecnológica.
  - Para hacer frente a la obsolescencia es preciso mover a un soporte moderno, la información que repose en medios de los cuales se tenga la presunción de salir del mercado.
  - Para dicha acción se deben prevenir los impactos de la alteración sobre la información digital, esto con la implementación de controles como: alimentación eléctrica ininterrumpida, aislamiento magnético y control de temperatura y humedad.



- El preservados debe tomar medidas para reducir los riesgos ambientales, sociales, tecnológicos y técnicos que pudiesen presentarse previo, durante y después de desarrollo del proceso.
- ✓ **Emulación:** estrategia basada en el uso de equipos y recursos de cómputo para hacer que las tecnologías obsoletas funcionen con características actuales, para la implementación de dicha actividad es preciso considerar lo siguiente:
  - Se deben crear programas emuladores que simulen el funcionamiento de un software o hardware antiguo y permita acceder a los datos almacenados en formatos originales que no han sufrido ningún proceso de migración.
  - Si el caso es que el software original no se encuentra en vigencia ya, se debe diseñar un software emulador que simule el funcionamiento del sistema operativo antiguo.

Es vital tener en cuenta que ningún emulador lograra un desempeño perfecto y/o exactamente igual al sistema o software de origen, esta es una alternativa de aplicación que se deberá implementar si es absolutamente necesario; de lo contrario el ideal es implementar acciones preventivas al respecto.

- ✓ **Integración de documentos:** esta estrategia puede concebirse a partir del uso de sistemas de información institucionales a través de los cuales se realice la gestión de documentos en medios electrónicos.

Sistemas que para ser seleccionados deben cumplir con ciertas características, definidas por La Subdirección de Tecnologías de la Información Archivística y Documento Electrónico del Archivo General de la Nación.