

**MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO**

**Subdirección de Servicios Administrativos Grupo de Atención al Usuario y  
Archivo**

**SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS - SIC**

**Bogotá, 2014**

**MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO**  
**SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS - SIC**

**SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS – GRUPO DE ATENCIÓN AL  
USUARIO Y ARCHIVO**

**FECHA DE APROBACIÓN:**

**FECHA DE VIGENCIA:**

**INSTANCIA DE APROBACIÓN: COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE  
DESARROLLO ADMINISTRATIVO**

**DENOMINACIÓN DE LA AUTORIDAD ARCHIVISTICA INSTITUCIONAL: GRUPO  
DE ATENCION AL USUARIO Y ARCHIVO**

**VERSIÓN DEL DOCUMENTO:**

**DEPENDENCIA RESPONSABLE DE SU ELABORACIÓN: SUBDIRECCIÓN DE  
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS – GRUPO DE ATENCIÓN A USUARIOS Y  
ARCHIVO**

## TABLA DE CONTENIDO

### 1.- INTRODUCCIÓN

### 2.- ASPECTOS GENERALES

#### 2.1. Ámbito de Aplicación

#### 2.2. Definición del Sistema Integrado de Conservación – SIC.

#### 2.3. Nivel de Intervención

#### 2.4. Finalidad.

#### 2.5. Responsabilidad

#### 2.6. Etapas del Sistema Integrado de Conservación - SIC

#### 2.7 Objetivo general

#### 2.8 Objetivos específicos

#### 2.9. Principios

#### 2.10. Fundamentos del Sistema Integrado de Conservación – SIC

#### 2.11. Programas del Sistema Integrado De Conservación - SIC

### 3.- SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN

### 4.- PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

#### 4.1. Principales aspectos a considerar

#### 4.2. Estrategias o Programas de Conservación

##### 4.2.1. Sensibilización y toma de conciencia (Capacitación)

##### 4.2.2. Limpieza de áreas y documentos

##### 4.2.2.1. Recomendaciones para el Mantenimiento de los documentos

##### 4.2.2.2. Eliminación del Polvo

##### 4.2.3. Monitoreo y control Ambiental y Biológico

4.2.3.1. Control de contaminantes biológicos

4.2.4. Uso y Manipulación

4.2.5. Almacenamiento y Realmacenamiento.

4.2.5.1. Unidades de Conservación: materiales y diseño

4.2.6. Inspección y mantenimiento de instalaciones

4.2.7. Prevención y atención de desastres

4.2.8 Seguridad de la información

4.2.9. Migración de la información a otros soportes

4.2.1. Apoyo a la producción documental y manejo de  
Correspondencia

- La conservación de documentos en el Archivo de Gestión
- Transferencia al Archivo Central
- La conservación en el Archivo Central del MVCT
- Consulta de documentos
- Conservación de soportes documentales

Bibliografía

## SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS

### 1.- INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, es una entidad pública del orden nacional, que pertenece a la Rama Ejecutiva del poder público y depende directamente de la Presidencia, es la responsable de formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública, planes y proyectos en materia de vivienda urbana y rural, agua potable y saneamiento básico, desarrollo territorial y urbano planificado del país y de la consolidación del sistema de ciudades, con patrones de uso eficiente y sostenible del suelo. Todo lo anterior orientado a proporcionar a la población en general, en especial a los sectores de menores ingresos, el disfrute de una solución habitacional digna y decorosa; para ello ha creado y ejecuta programas y proyectos a través de los cuales los recursos asignados se canalizarán de manera razonable y responsable, en vías de disminuir significativamente el déficit habitacional.

De esta manera, El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio tiene como objetivo primordial, en el marco de la ley y sus competencias, velar por el cumplimiento y desarrollo de sus responsabilidades, teniendo en cuenta las condiciones de acceso y financiación de vivienda y de prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, comprometiéndose a asumir su rol coordinador con todas las instituciones que tienen participación en el desarrollo de la infraestructura física y comunitaria del país.

Por lo tanto, los documentos que se encuentran tanto en los archivos de gestión como en el archivo central, son de suma importancia para el país porque contienen información sobre la historia de los proyectos que se ejecutan a nivel nacional y forman parte del patrimonio documental por sus valores culturales, históricos y sociales, además de ser fundamentales para garantizar los derechos a la verdad y al acceso a la información.

El presente documento se elabora en cumplimiento a la Ley 594 de 2000 Ley General de Archivo en el Artículo 46 del Título XI, da origen a un requisito importante en los archivos de las Entidades que conforman el sistema Nacional de Archivos y es la siguiente: *los archivos de la Administración Pública deberán implementar un Sistema Integrado de Conservación en cada una de las fases del ciclo vital de los documentos*” Decisión que actualmente ha sido ratificada tanto por el Decreto 2609 de 2012 en su Artículo 9o “Procesos de la Gestión Documental” numeral g), establece que Preservación a Largo Plazo como el Conjunto de acciones y estándares aplicados a los documentos durante su

gestión para garantizar su preservación en el tiempo, independientemente de su medio y forma de registro o almacenamiento y el Decreto 2578 de 2012, "Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Archivos, se establece la Red Nacional de Archivos, se deroga el Decreto 4124 de 2004 y se dictan otras disposiciones relativas a la administración de los archivos del Estado" donde se obliga a las Entidades que conforman el Sistema Nacional a cumplir lo expuesto en dicha normativa.

De la misma forma, el Acuerdo 006 de 2014 del Archivo General de la Nación "Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI Conservación de Documentos de la Ley 594 de 2000, hace referencia al decreto 1100 de 2014, en su Artículo 5 "condiciones técnicas", establece que corresponde al Archivo general de la nación de conformidad con las normas expedidas por el ministerio de Cultura, la función de reglamentar las condiciones técnicas especiales de los bienes muebles de carácter documental archivístico, susceptibles de ser declarados como Bien de Interés Cultural y que quienes custodian el patrimonio documental, bienes archivísticos de interés cultural o susceptibles de ser declarados como tal, tienen la responsabilidad de asegurar su conservación y preservación en el tiempo.

Por las razones anteriormente expuestas, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y territorio ha elaborado este documento cuya finalidad es establecer las directrices en lo referente al tema de conservación y preservación de los documentos y debe ser de uso obligatorio para todos los funcionarios encargados de la función de administrar los recursos documentales de la Entidad.

## **2.- ASPECTOS GENERALES**

### **2.1. Ámbito de Aplicación**

Todas las dependencias del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en sus diferentes sedes: Calle 18 No.7-59, Edificio Palma Real , Sede la Botica y la Fragua

### **2.2. Definición del Sistema Integrado de Conservación – SIC.**

El Acuerdo 006 de 2014 se define como *"El conjunto de planes, programas, estrategias, procesos y procedimientos de conservación documental y preservación digital bajo el concepto de archivo total, acorde con la política de gestión documental y demás sistemas organizacionales, tendiente a asegurar el adecuado mantenimiento de cualquier tipo de información, independiente*

*del medio o tecnología con la cual se haya elaborado, conservando atributos tales como unidad, integridad, autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad y accesibilidad, desde el momento de su producción y/o recepción, durante su gestión, hasta su disposición final, es decir, en cualquier etapa de su ciclo vital”*

### **2.3. Nivel de Intervención**

Para la intervención de los documentos de archivo existen diferentes niveles de acercamiento. No obstante, para la ejecución del SIC al interior de la Entidad se optará por la **Preservación (conservación preventiva)**, entendida como el conjunto de principios políticas, medidas, planes y estrategias de orden administrativo y operativo orientadas a asegurar la estabilidad física, tecnológica y de protección del contenido intelectual y de la integridad del objeto documental en todas sus dimensiones. Es decir, la aplicación de acciones y estándares antes que ocurra una alteración o deterioro en el medio físico que impidan el acceso a su contenido.

### **2.4. Finalidad.**

La implementación del Sistema Integrado de Conservación, tiene como finalidad garantizar la preservación y conservación de los documentos de archivo independiente del medio o tecnología con la cual se hallan elaborado, manteniendo sus atributos tales como, unidad, integridad autenticidad, inalterabilidad, originalidad.

### **2.5. Responsabilidad.**

El Sistema Integrado de Conservación y será liderado por la Subdirección de Servicios Administrativos a través del Grupo de Atención al Usuario y Archivo, a través del funcionario responsable de la gestión documental, quien debe apoyarse con el grupo de Soporte Técnico y Apoyo Informático y en el evento en que se requiera con un conservador-restaurador de documentos. En la implementación del Sistema Integrado de Conservación de Documentos, debe participar todos los estamentos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, desde los niveles directivos, profesionales, técnicos y auxiliares, así como a los usuarios, quienes deberán cumplir con las prácticas aquí expuestas. El incumplimiento de lo anterior dará lugar a las sanciones disciplinarias y/o penales a que haya lugar.

### **2.6. Etapas del Sistema Integrado de Conservación - SIC:**

#### **Diseño, Mantenimiento, Difusión y Administración.**

Para asegurar un adecuado desarrollo del Sistema Integrado de Conservación es necesario tener en cuenta las siguientes etapas:



- a) **Diseño:** Referido a los Programas, objetivos, indicadores, cronograma y responsabilidades de ejecución y verificación de las actividades, en concordancia con el Programa de Gestión Documental y demás sistemas organizacionales.
- b) **Mantenimiento:** Relacionado con los requisitos que permitan mantener la integridad, autenticidad y accesibilidad de los documentos en el Marco del Sistema Integrado de Conservación y el Plan de Preservación a Largo plazo y en concordancia con las etapas de la gestión de los documentos.
- c) **Difusión:** Abarca el establecimiento de las acciones para la sensibilización interna y externa en torno al Sistema Integrado de Conservación y el Plan de Preservación a Largo plazo en pro del aseguramiento de la información.
- d) **Administración:** Hace referencia a los lineamientos que permitan administrar todas las operaciones técnicas relativas al Sistema Integrado de Conservación y el Plan de Preservación a Largo plazo y en concordancia con el Programa de Gestión Documental.

## 2.7 OBJETIVO GENERAL

Implementar el Programa General de Conservación, denominado "Sistema Integrado de Conservación de Documentos", tendiente a la preservación y conservación de los acervos documentales con los que cuenta el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

## 2.8 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Establecer el estado actual en materia archivística y de conservación, de la documentación del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.
- ✓ Determinar los factores que afectan la conservación de los soportes documentales y la preservación de la información a largo plazo en el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, en sus distintas sedes.
- ✓ Presentar los resultados de la medición de condiciones medioambientales y microbiológicas, en los depósitos de Archivo.
- ✓ Presentar una matriz de acciones de mejora y ruta de acción para solucionar los problemas identificados previamente, con base en el levantamiento de datos en cada una de las sedes.

## 2.9. Principios

La implementación del Sistema Integrado de Conservación se vincula directamente a la Administración Pública bajo los siguientes principios:

- a) Cumplir con el deber de memoria del estado.
- b) Garantizar el derecho a la información.
- c) Acercar la Administración Pública al ciudadano.
- d) Promover una gestión integral, efectiva y transparente en la Administración Pública
- e) Recuperar la memoria institucional del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- f) Proteger el patrimonio documental del Estado
- g) Contribuir al mejoramiento continuo en la función pública.

## **2.10. Fundamentos del Sistema Integrado de Conservación – SIC**

- a) El volumen: la cantidad o el número total de unidades que se expresa en los archivos en metros lineales
- b) La heterogeneidad material y tecnológica dentro de la aparente unidad formal.
- c) La funcionalidad, el uso directo y casi cotidiano que debe tener el material documental.
- d) El estado de conservación en el que se encuentra el material.

## **2.11. Programas del Sistema Integrado De Conservación - SIC.**

La implementación del Sistema Integrado de Conservación tiene como propósito una adecuada producción y aseguramiento de la información manteniendo sus características de unidad, integridad autenticidad y originalidad. Incluye los programas de adecuación, inspección y mantenimiento de instalaciones, adquisición, adecuación y mantenimiento de mobiliario, monitoreo y control de condiciones ambientales, desastres y manejo de emergencias, saneamiento ambiental, almacenamiento y re- almacenamiento y programa de intervenciones menores de los documentos.

### **En términos generales los programas de conservación consisten en:**

- Sensibilización de los funcionarios de la Entidad.
- Monitoreo y control ambiental y biológico
- Limpieza de áreas y documentos.
- Uso y manipulación (materiales, métodos y funcionalidad de unidades de almacenamiento).
- Inspección y mantenimiento de instalaciones.
- Prevención y atención de emergencias.
- Seguridad de la información y migración de la información a otros soportes (tanto para documentos en papel, como electrónicos)

### 3.- SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN

Con la promulgación de la Ley General de Archivos 594 de 14 de Julio de 2000, se establece la responsabilidad de la administración pública y de los funcionarios de archivo con la conservación de los documentos tanto en soporte papel como los producidos con el uso de tecnologías de avanzada. Para ello es necesario partir de las evaluaciones técnicas sobre su conservación física, condiciones ambientales y operacionales, seguridad, perdurabilidad y reproducción de la información. Por otro lado, se deberán garantizar los espacios y las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento de los archivos, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas requeridas en los casos de construcción, adecuación de espacios, adquisición o arriendo.

El Sistema Integrado de Conservación, contemplado dentro de la ley 594 de 2000 o Ley General de Archivos, en el capítulo XI y en La implementación del Sistema Integrado de Conservación es obligatorio en aquellas entidades públicas o privadas que cumplen funciones públicas. Este sistema pretende integrar las técnicas archivísticas con las herramientas de conservación a fin de ofrecer una metodología que pueda ser aplicada a cualquier documentación en su ciclo vital, desde su producción hasta su disposición final.

La preservación del material documental implica adelantar acciones de conservación preventiva y conservación donde se hará especial énfasis en la conservación preventiva. Este es un “proceso mediante el cual se podrá garantizar el adecuado mantenimiento documental ya que se contemplan manejos administrativos, uso de materiales adecuados, adopción de medidas específicas en edificios y locales, sistemas de almacenamiento y depósito, unidades de conservación, manipulación y mantenimiento periódico entre otros factores.”

Es importante anotar que el sistema integrado que será adoptado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, debe plantearse de acuerdo a las necesidades propias, por eso, es necesario que se identifiquen aquellos factores intrínsecos y extrínsecos de deterioro que pueden estar afectando la documentación y se tomen las medidas preventivas y correctivas necesarias.

En este concepto de conservación preventiva se recogen los aspectos esenciales a partir de los cuales se deberán formular las políticas internas de preservación en los diferentes tipos de archivo sea cual sea su naturaleza. Estas estrategias van dirigidas tanto a garantizar la integridad física como la funcional de los documentos, objetivos que al tener en cuenta las características de las instituciones y/o de los archivos, estarán relacionados con aspectos de orden administrativo, infraestructura y las particularidades de la documentación que se custodia.

Dependiendo del tipo de archivo, estos aspectos van a tener mayor o menor incidencia en relación con la preservación de la documentación, por ello es fundamental que el planteamiento de las estrategias sea acorde con el sistema

de archivos establecido en la entidad y se desarrolle en primera instancia, la evaluación igualmente integral de estos aspectos. Así, el primer programa de diagnóstico se constituye en la herramienta por medio de la cual se determinan las particularidades acerca de la situación del archivo y se establecen las acciones prioritarias para la formulación de los demás programas acordes con las necesidades establecidas, los recursos humanos y materiales necesarios.

#### **4.- PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA**

Los programas de conservación preventiva, se formulan de acuerdo con los factores de alteración presentes y la intensidad de su exposición y contemplan acciones a desarrollar tanto para prevenir el deterioro como para corregirlo. Como surgen del conocimiento de los factores que determinan la preservación y seguridad de los documentos, su implementación debe ser de aplicación continua desarrollando acciones, formulando estrategias y ejecutando procesos permanentes. Deben contar con un presupuesto anual basado en el cubrimiento de prioridades reales y proyectos concretos de trabajos medibles y cuantificables y contar con la sensibilización a todo nivel y trabajo en equipo.

Estos programas van a ajustarse dependiendo de las necesidades a cubrir, el presupuesto y las posibilidades reales que tiene la entidad para llevarlos a cabo. Se deben formular conjuntamente con los planes de acción que desarrolla la entidad y es necesario coordinarlos con los de otras dependencias de la entidad en la medida que muchas de las acciones a implementar tienen que ver con los proyectos y programas que llevan a cabo las áreas directivas, administrativas, de servicios generales y de adquisiciones entre otras.

La primera etapa en la implantación de un programa de conservación preventiva, consiste en identificar y evaluar, con la ayuda de los gestores responsables de las actividades esenciales del organismo, cuales son los documentos esenciales para el mantenimiento de los servicios suministrados o para la reanudación de las actividades en caso de desastre. Estos documentos son los que contribuyen a garantizar los derechos fundamentales de la administración, así como sus obligaciones legales y financieras.

A continuación, para todos los documentos considerados esenciales, se deben prever medidas de protección, iniciando por la elaboración de un ejemplar de seguridad. Ese ejemplar en soporte idéntico o en otro soporte ha de depositarse en un local especialmente habilitado con todas las garantías de seguridad y condiciones adecuadas de conservación. En cualquier caso es fundamental actualizar periódicamente las informaciones obtenidas en los ejemplares de seguridad. En caso de catástrofe estos ejemplares deben ser

rápidamente accesibles y se debe asegurar la disponibilidad del equipo y el personal necesarios para la explotación de dichas informaciones esenciales.

En las entidades que utilicen sistemas informáticos para el procesamiento de datos, deben estar sujetos a mecanismos de control desde la concepción misma de los documentos ya que se debe garantizar la integridad y confidencialidad de la información

Los documentos electrónicos deben inscribirse en la tabla de retención y/o valoración documental, con el fin de administrar correctamente la información (destrucción de datos caducos y conservación de los que poseen valor histórico o de investigación). Teniendo en cuenta la vulnerabilidad de estos datos, se deben adoptar medidas de control específicas que regulen el acceso y permitan proteger su confidencialidad e integridad. En el evento en que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio utilice los archivos electrónicos, es necesario establecer las políticas relacionadas con su administración, manejo, custodia y conservación.

La conservación en condiciones seguras de estos documentos se efectúa en locales especialmente habilitados, al amparo de desastres naturales o accidentales, de robos o usos indebidos, de campos magnéticos o de diferencias térmicas o hidrométricas excesivas.

Importa añadir a estas consideraciones todas las relativas a la gestión de documentos esenciales, particularmente en lo que respecta a la realización de copias de seguridad que deben ser depositadas en otros lugares, y cuyo traslado debe efectuarse en las condiciones de seguridad requeridas.

Es esencial proceder a la destrucción, una vez concluida su vida activa, de masas considerables de informes reproducidos en programas informáticos, con objeto de disminuir el volumen de información que se conserva.

Estos principios se aplican también a la gestión de documentos almacenados en medios magnéticos que para el caso colombiano se cuenta con la norma de ICONTECNTC-BS 7799-2 "Sistemas de gestión de la seguridad de la información (SGSI), la cual ofrece herramientas para garantizar la preservación, disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información y cubre todos los aspectos de seguridad física de la información.

#### **4.1. Principales aspectos a considerar**

Para el diseño del el Sistema Integrado de Conservación, es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos, de modo que se construya un sistema que se ajuste a las necesidades específicas y permita la corrección de las falencias que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio tenga a nivel de conservación:

- Características técnicas y funcionales de la documentación como cantidad, tipo, tecnología e importancia. Particularmente se deben contemplar los soportes diferentes al papel en los cuales se está consignando actualmente la información como los disquetes, las microfichas y las cintas de video, entre otros.
- Conocimiento de los factores de deterioro de los Bienes Documentales y sus mecanismos de control. Sólo en la medida en que se conozcan y entiendan los procesos de deterioro se podrán tomar medidas preventivas o correctivas según las necesidades que existan.
- Conocimiento y manejo de las leyes y normativas existentes sobre dirección y mantenimiento de los bienes de archivo. Específicamente se deben considerar las normas sobre acceso a la información y eliminación documental, puntos muy relacionados con el mantenimiento físico de la documentación. Es importante en este punto, que la entidad aproveche las herramientas que brinda el Archivo General de la Nación a través de sus publicaciones, las visitas de asistencia técnica y los acuerdos que en temas de conservación se han producido.

#### **4.2. Estrategias o Programas de Conservación**

Las estrategias o programas de conservación se formulan con el propósito de desarrollar soluciones integrales de conservación y teniendo en cuenta los factores de alteración presentes y la intensidad de su manifestación. Contemplan acciones a desarrollar tanto para prevenir el deterioro como para corregirlo. Su aplicación debe ser continua desarrollando acciones, formulando estrategias y proyectos, ejecutando procesos y procedimientos permanentes.

Estas estrategias deberán ajustarse dependiendo de las necesidades particulares, el presupuesto y las posibilidades reales de la entidad para ejecutarlos y cada entidad, determinará cuáles son los programas que debe implementar a partir del diagnóstico integral que se constituye en el punto de partida para definir los programas requeridos.

#### **En términos generales los programas de conservación consisten en:**

- Sensibilización de los funcionarios de la Entidad.
- Limpieza de áreas y documentos

- Monitoreo y control ambiental y biológico
- Uso y manipulación (materiales, métodos y funcionalidad de unidades de almacenamiento).
- Inspección y mantenimiento de instalaciones
- Prevención y atención de emergencias
- Seguridad de la información y migración de la información a otros soportes (tanto para documentos en papel, como electrónicos)

#### **4.2.1. Sensibilización y toma de conciencia (Capacitación)**

Las acciones de sensibilización y toma de conciencia están orientadas a concertar mecanismos y acciones para el reconocimiento y valoración de las fuentes documentales y para crear conciencia sobre la responsabilidad en la conservación y organización de los archivos.

Las acciones que se desarrollen deben ser dirigidas a todos los funcionarios que se encargan de los archivos de Gestión y Central y a sus usuarios. Se debe hacer especial énfasis en las diferentes instancias en las que se establecen y aplican los Programas de Gestión Documental y también en las que involucran un mayor reconocimiento de la importancia de la gestión y valoración de los documentos de la Entidad.

Estas actividades deben ser llevadas a cabo como mínimo dos veces al año por el Grupo de Atención al Usuario y Archivo quién será el responsable de la sensibilización de los funcionarios del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y en forma permanente, mediante campañas de divulgación de directrices y políticas relacionadas con la conservación de los documentos y para lo cual se utilizará los diferentes canales de comunicación interna establecidos por el MVCT. Estas campañas estarán diseñadas por la Subdirección de Servicios Administrativos y por el Grupo de Comunicaciones Estratégicas

El objetivo de este programa se centra en establecer mecanismos y acciones de sensibilización en pro del aseguramiento de la información y la implementación progresiva de los programas de conservación preventiva, dirigidos a los funcionarios encargados de los archivos de Gestión y Central y se debe recalcar la importancia de conocer las políticas trazadas por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, relacionadas con la administración y manejo de los recursos documentales incluidos en el Programa de Gestión Documental que se encuentra publicado en la página Web del MVCT.

Se debe hacer especial énfasis en las diferentes instancias en las que se establecen y aplican los principios establecidos en el Programas de Gestión

Documental y también en las que involucran préstamo, consulta y reprografía, ya que en todas ellas está involucrada la manipulación de la documentación.

Se recomienda que en las jornadas de sensibilización, se aborden los siguientes aspectos :

- Características de los soportes de archivo
- Sistemas de depósito y almacenamiento
- Manipulación de la documentación y las unidades de conservación
- Servicios de Archivo: préstamo, consulta y reprografía
- Gestión de archivo

#### **4.2.2. Limpieza de áreas y documentos**

La limpieza de áreas y documentos es una de las principales estrategias a desarrollar en materia de conservación preventiva. Debe incluir tanto el control de la carga de polvo (evitando que se acumulen gruesas capas del mismo sobre estantes, cajas y documentos) y en control de factores que pueden ocasionar la aparición de contaminantes de tipo biológico.

Es necesario implementar en forma permanente y periódica programas de limpieza, tanto del espacio físico asignado al almacenamiento de los documentos de archivo, como de la documentación y estantería. Esta labor deberá ser efectuada por personal capacitado previamente y con una frecuencia acorde a las necesidades del mismo.

Para efectuar una buena limpieza de la estantería es necesario retirar todas las cajas o libros y limpiar estante por estante, con el fin de evitar la acumulación de polvo y la suciedad. La limpieza de cajas debe hacerse en seco, con una aspiradora (por el exterior); es conveniente registrar los resultados del seguimiento y control del programa de limpieza en formatos diseñados previamente por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

##### **4.2.2.1. Recomendaciones para el Mantenimiento de los documentos:**

Un buen programa de limpieza puede ser la fórmula más eficaz para prevenir problemas de deterioro en la documentación, reduciendo así las probabilidades de tener que recurrir a grandes gastos de dinero y tiempo en procesos de restauración.

El objetivo es aplicar procesos de limpieza para el control del polvo y la suciedad sobre las áreas de depósito y manejo documental. Por tal razón, está

dirigido a los funcionarios que tienen a su cargo el mantenimiento y la custodia de la documentación.

Es necesario que se identifiquen las fuentes de polvo y suciedad de todo el edificio. Es muy importante que se adopten las medidas de seguridad industrial para los funcionarios encargados de estas actividades.

La limpieza de áreas y depósitos no se debe hacer con productos que aporten humedad a los ambientes áreas y documentos. El Archivo General de la Nación - Grupo de Conservación y Restauración, desarrolló el *Instructivo de limpieza y desinfección de áreas y de documentos de archivo, Bogotá 2010* ; documento que orienta sobre las pautas mínimas a tener en cuenta en los programas de limpieza y desinfección y que podrá ajustarse de acuerdo a necesidades particulares siempre y cuando se observe los lineamientos establecidos. Es necesario tener en cuenta que sólo será para los espacios, NUNCA para la documentación, pues esta, requiere de un trabajo realizado por profesionales que puedan controlar los efectos de los productos y procesos sobre los soportes.

Se debe controlar la entrada de polvo y contaminantes, verificando el buen funcionamiento de ventanas, ductos de ventilación, celosías, puertas y evita el empleo de tapetes y cortinas que propician la acumulación de polvo

Establecer cronogramas periódicos de limpieza. Las personas encargadas de esta labor, deben utilizar elementos mínimos de seguridad industrial (batas de trabajo, guantes, tapabocas y gorros desechables) y usar como equipo aspiradora dotada de boquilla de tela de algodón, brochas de cerda suave y bayetilla de algodón.

Para la limpieza de la estantería y muebles, se debe emplear aspiradora, evitando el roce con los documentos, también se puede realizar con alcohol antiséptico. No usar sobre la documentación.

Limpiar los pisos con aspiradora o con un trapero humedecido en pequeñas cantidades de varsol y pasarlo en zig-zag, empezando por la zona más sucia, no utilizar detergentes, ni blanqueadores como el clorox y decol ,

Si se detecta material afectado por hongos, insectos, humedad, roedores, el documento debe aislarse y se debe ubicar en un lugar diferente, de la misma forma, si el documento presenta humedad hay que dejarlo secar y aislarlo en un lugar que tenga buenas condiciones de ventilación e higiene. Nunca envolver en plástico.

Diariamente se removerán de la superficie de las cajas el polvo y suciedad, labor que se hará en seco, mediante la utilización de la aspiradora sin acercar la boquilla al documento porque se puede destruir y es necesario tener en cuenta, no humedecer la bayetilla ya que la humedad es la base para la presencia de microorganismos que contaminan o de una bayetilla seca preferiblemente blanca. Los elementos que se utilicen en la rutina de limpieza deben ser exclusivos de estas áreas o depósitos, pues se pueden propagar agentes infecciosos de las demás dependencias o viceversa.

#### **4.2.2.2. Eliminación del Polvo**

El polvo que ingresa a los depósitos de archivo y se almacena sobre estanterías, cajas, carpetas y documentos, puede generar procesos de corrosión de los soportes que asociados con una humedad relativa y temperatura elevadas, llegan a favorecer la acidificación y la aparición de deterioros físicos y químicos que en la mayoría de los casos resultan irreversibles. Adicionalmente, la presencia de polvo, guarda una estrecha relación con agentes biológicos entre los que se encuentran ácaros y esporas de hongos y bacterias, que a través de diversos procesos, generan manchas de diversos colores y degradación de fibras, cargas y encolantes, componentes principales del papel, por lo tanto es indispensable retirar todo tipo de particulado en las estanterías, cajas, carpetas y espacios físicos donde se almacena la documentación.

#### **4.2.3. Monitoreo y control Ambiental y Biológico**

Para lograr una buena conservación, es necesario controlar de manera permanente las condiciones ambientales (humedad relativa, temperatura, luz, ventilación y contaminantes atmosféricos), en particular en áreas de depósito documental y aplicar mecanismos y sistemas para estabilizar y controlar las condiciones ambientales y evitar el ataque de agentes biológicos.

Para la realización de este programa de monitoreo y control ambiental y biológico, es necesario tener en cuenta los elementos que se describen a continuación:

- *Temperatura*: las temperaturas muy altas y las fluctuaciones, pueden generar o acelerar acciones bióticas y procesos de oxidación y condensación, cuyos indicadores son la descomposición, debilitamiento y pulverización del soporte. Es importante controlar muy bien este factor y sobre todo evitar las fluctuaciones al mayor grado posible.

- *Humedad Relativa*: la humedad es un factor determinante, considerando que el papel es un material higroscópico (absorbe y devuelve humedad), que necesita cierta cantidad de agua en su estructura.

Los materiales orgánicos tienen en su estructura un porcentaje de humedad que les permite mantener sus propiedades y funciones dentro de rangos óptimos para su conservación en el tiempo; este porcentaje se conoce como el “agua de constitución”, que está en equilibrio dinámico con la cantidad de vapor de agua presente en el ambiente. El equilibrio se rompe si la humedad relativa es muy alta o muy baja, causando diversos deterioros.

Un exceso de humedad sobre la documentación favorece el crecimiento de hongos (deterioro de tipo biológico), fragilidad del soporte por debilitamiento de los puentes de hidrógeno y disminución de las interacciones entre las fibras constituyentes, procesos de hidrólisis, así como también ocasiona migraciones iónicas que a su vez rompen las redes celulósicas que dan forma a la hoja de papel.

En ambientes con una humedad relativa inferior al 35% se presentan deterioros por resequedad, la cual torna frágil y quebradizo el soporte. Este daño es prácticamente irreversible y se caracteriza por la pérdida de agua de hidratación y de propiedades físico-mecánicas como la resistencia y la flexibilidad. Espectro de acción y la poca especificidad de sus requerimientos de humedad, presencia o ausencia de oxígeno, temperatura y a su tipo de nutrición.

- *Insectos*. Su efecto es devastador en materiales de archivo. La mayoría de especies pueden alimentarse de una gran variedad de materiales, deteriorando soportes como papel, cartón, cuero pergamino, adhesivos, tela de encuadernaciones y madera de estanterías. *Murciélagos (Chioptera)*. Frecuentes en climas tropicales, se pueden encontrar en gran cantidad en archivos rurales; de hábito nocturno se alimentan de frutas, insectos y sangre. Cuando estos animales pasan la noche dentro de los archivos y áticos, pueden manchar con su orina la documentación y sus excrementos ocasionan problemas de salubridad e infestación de insectos así como concreciones que modifican las calidades estéticas u ocultan e incluso degradan tanto al soporte como la información.
- *Aves*. Las palomas llegan a hacer sus nidos en las vigas o entre los documentos; su excremento deteriora el material y es fuente para la llegada de insectos y desarrollo de microorganismos. Entre los principales insectos que pueden ser atraídos por los excrementos y establecer su hábitat en los nidos

de las aves se encuentran las polillas, los piojos de libro, los escarabajos de las alfombras y del libro.

#### **4.2.3.1. Control de Contaminantes biológicos**

El monitoreo y control de las condiciones ambientales y biológicas debe estar a cargo de los funcionarios responsables del mantenimiento y la custodia de la Documentación, y de todo aquel que manipula los documentos en cualquier momento, quienes velarán por su preservación y notificarán a los responsables en caso de hallar factores que estén causando deterioro o puedan hacerlo a largo plazo.

Es importante evaluar el entorno climático según la ubicación geográfica del archivo, determinar los valores y fluctuaciones de las condiciones ambientales y su influencia en la conservación de la documentación, utilizando equipos para la medición y registro de las condiciones ambientales: luxómetro, monitores UV, termo higrómetro, entre otros; una vez se evalúen las condiciones y se tenga un buen entendimiento del comportamiento climático dentro y fuera del archivo, será necesario adoptar medidas correctivas o preventivas como el uso de : filtros de control UV, persianas, filtros de aire, deshumidificadores, purificadores de ambiente, ductos de renovación de aire continuo.

Es necesario recordar que NO siempre podrá lograrse que los archivos cuenten con las condiciones ideales, estipuladas en el Acuerdo 049 de 2000; en esos casos, se deberá controlar más que el lograr la temperatura y la humedad relativa ideales, los niveles de fluctuación, que no deberán exceder los 3 ó 4°C y el 5% diario; ya que el papel por su naturaleza, tenderá 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.

La acción más notoria de la humedad relativa, en conjunto con la temperatura, es el deterioro biológico ya que favorece la acción microbiana, especialmente 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), reblandecer encolados y pulverizar los soportes.

La ventilación es un factor determinante para la buena conservación, 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, en casos en los que no se alcanzan los rangos recomendados, la ventilación se convierte en un aliado estratégico.

La ubicación de las cajas y estantes dentro del archivo, deberá permitir una adecuada ventilación, por esto la estantería nunca debe quedar recostada sobre los muros.

Es importante anotar, que la solución ideal para los problemas de temperatura y humedad no está directamente relacionada con la instalación de aire acondicionado. A menos que pueda garantizarse que funcionará las 24 horas del día de manera que no ocasione fluctuaciones por encima del rango permitido, es preferible buscar métodos de ventilación sencillos pero eficaces, como el uso de ventiladores mecánicos en los espacios y extractores.

Otro aspecto que debe tomarse en cuenta es la Iluminación. Las radiaciones visibles y aún más las invisibles tienen efectos dañinos sobre la celulosa, por ende, la radiación visible lumínica deberá ser igual o menor a 100 lux. En caso de que el espacio cuente con claraboyas o ventanales, éstos deberán ser protegidos con filtros U.V. Es indispensable evitar la incidencia directa de la luz sobre los documentos.

La luz deberá ser encendida únicamente cuando deba ingresar el funcionario a buscar documentación, el resto del tiempo deberá permanecer apagada. En términos ideales, los depósitos de archivo, no deberían tener ventanales por donde ingrese luz natural, y la ventilación debería garantizarse por otros medios. Sin embargo, en casos donde se requiere adecuar los espacios ya existentes, podrá pensarse en soluciones alternativas como las ya propuestas o con persianas (no cortinas de tela, que conservan grandes cantidades de polvo) que se mantengan cerradas.

Este programa de monitoreo y control ambiental y biológico, podrá ser llevado a cabo mediante la contratación de una empresa externa especializada en estos aspectos y para su ejecución es conveniente tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Identificar los focos de contaminación biológica y las entradas de agentes bióticos.
- Evaluar el estado de conservación de la documentación, grados de deterioro y actividad del agente contaminante.
- Aislar el material contaminado (separarlo físicamente, pero conservando la armonía del (los) expedientes y del inventario, a partir del uso de folios testigo y referencias cruzadas),
- Instalar elementos de protección contra contaminantes atmosféricos en los espacios, como por ejemplo rejillas, mallas, anjeos, entre otros.

- En caso de que haya sido necesario aislar material contaminado, un restaurador deberá realizar el tratamiento individual con productos y procesos técnicos.
- Debe contarse con un cronograma de saneamiento ambiental y desinfección, desinsectación y desratización de áreas.

#### **4.2.4. Uso y Manipulación**

Este programa implica tomar en cuenta los materiales y métodos de almacenamiento, teniendo presentes los diferentes soportes que componen un archivo. Para lograr una mejor conservación, es necesario dar prioridad la calidad de los materiales a utilizar, sin descuidar la funcionalidad de los diseños, que deben adaptarse a los documentos y no viceversa. Se debe observar la norma técnica Colombiana de ICONTEC 5397 2005-12-22 de Materiales para Documentos de Archivo con Soporte en Papel : Características de calidad

#### **4.2.5. Almacenamiento y Realmacenamiento**

Es indispensable el uso de mobiliario y unidades de conservación acordes con la cantidad, formato, técnica y uso de los documentos en cualquier etapa del ciclo vital.

Se requiere tener en cuenta:

- Asociar los procedimientos de almacenamiento con los lineamientos archivísticos y más específicamente con los procesos de gestión documental y el ciclo vital; es decir, desde el mismo momento de la producción del documento deberá contemplarse el uso de carpetas y cajas o archivadores según sea el caso.
- Organizar, inventariar y clasificar el archivo, pues la organización no consta únicamente de almacenar en cajas y carpetas, sin control alguno, para lo cual es estrictamente necesario la utilización de las Tablas de Retención Documental
- Determinar previamente el número total o aproximado de los documentos y de las unidades de conservación necesarias para garantizar la conservación documental y proyectar el crecimiento del volumen de documentación de acuerdo con las tablas de retención documental y las transferencias programadas.
- Identificar las características físicas de los documentos, tipologías y formatos específicos, para diseñar o adquirir unidades que respondan a las necesidades particulares.
- Determinar la capacidad y adaptabilidad del mobiliario. Adquirir mobiliario (estantería, planotecas, archivadores) y unidades de conservación adecuadas

(carpetas, cajas, sobres para fotos), que cumplan con los estándares de calidad establecidos por el AGN.

Es importante anotar que el empaste no se debe considerar como una medida de conservación, debido a que en la mayoría de los casos, presenta problemas relacionados con el tipo de materiales utilizados (adhesivos ácidos) y técnicas (perforación de los folios y de pérdida de información, poco espacio entre márgenes y comienzo del empaste, lo que dificulta la consulta, entre otros).

#### **4.2.5.1. Unidades de Conservación: materiales y diseño**

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 para los documentos. A partir de la experiencia y debido a la necesidad de diversas entidades en esta materia, el Laboratorio de Restauración del Archivo General de la Nación de Colombia, decidió elaborar un documento normativo que estandarizara 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, en la cual se establecen las siguientes especificaciones técnicas para las unidades de conservación:

#### **Especificaciones cajas de archivo**

Las cajas se utilizan para almacenar carpetas, legajos o libros. Protegen la documentación del polvo, la contaminación, los cambios bruscos de humedad relativa y temperatura, y contribuyen a su adecuada manipulación y organización. Las cajas han ser funcionales y para ello se deben seleccionar diseños acordes con el formato de los documentos.

El Laboratorio de Restauración del Archivo General de la Nación a partir de la investigación y revisión de diseños empleados en otros países y con la asesoría de empresas nacionales ha avalado los siguientes modelos de cajas: Cajas para Archivo Histórico, Archivo Central y para documentos de mediano y gran formato.

El diseño de las cajas que se recomiendan a continuación permite por medio del plegado y el ensamble obtener una estructura resistente al aplastamiento y al rasgado. Los siguientes diseños facilitan la producción en línea y su posterior armada al no involucrar adhesivos ni ganchos metálicos. Cabe aclarar, que las cajas no deben tener perforaciones que faciliten la entrada de polvo e insectos y en cuanto al material, éstas deben ser fabricadas con cartón kraft corrugado de pared sencilla y cumplir los siguientes requisitos:

Material: Cajas producidas con cartón kraft corrugado de pared sencilla.

Resistencia. El cartón corrugado debe tener una resistencia mínima a la compresión vertical (RCV) de 930 Kgf/m<sup>2</sup> y una resistencia mínima al aplastamiento horizontal de 2 Kgf/cm<sup>2</sup>.

Recubrimiento interno. Debido a la composición del cartón corrugado, este material tiene un valor de pH inferior a 7, para evitar la migración de ácido a los documentos, el cartón debe contar con un recubrimiento interior constituido por una película transparente de material inerte con base en ceras neutras, películas poliméricas, emulsión de parafinas o ceras vegetales. La película debe ser químicamente estable, con un pH neutro (pH = 7), debe ser insoluble en agua, no presentar untuosidad al tacto y no experimentar adherencia sobre los documentos. En ningún caso se deben usar cartones que tengan un recubrimiento cuyo único componente sea parafina. Los recubrimientos que cumplen con las anteriores especificaciones son los siguientes:

- Emulen 50. Emulsión acuosa de polímero modificado, pH 8 - 9.2, viscosidad 200-400 cps.
- Mobil-cer-a. Película a base de ceras y parafinas, la cual es usada tradicionalmente en embalajes para exportación de flores con el fin de evitar la deshidratación.
- Adhesán 599. Adhesivo en emulsión de polivinil acetato modificado, viscosidad 1200-1500 cps.
- Dispromul R. Dispersión balanceada con ceras parafínicas, pH 8 - 9, viscosidad 200 cps máximo MA-003.

Recubrimiento exterior: con pulpa blanca, preimpreso con identificación de la entidad.

Acabado. El cartón corrugado debe tener un acabado liso, suave, libre de partículas abrasivas u otras imperfecciones.

## **Especificaciones cajas de archivo**

### **Ref: Archivo Histórico**

- Dimensiones internas: ancho: 11,5 cm. x alto: 25,5 cm. x largo: 39 cm.
- Dimensiones externas: ancho: 12,5 cm. x alto: 26,5 cm. x largo: 42,5 cm.

Medidas que se podrán ajustar de acuerdo con el formato de la documentación  
Diseño: Incluye una apertura superior y dos aletas fuele para evitar el deslizamiento de las unidades interiores como carpetas, legajos o libros.

### **Ref: Archivo Central**

- Dimensiones internas: ancho: 20 cm. x alto: 25 cm. x largo: 39 cm.
- Dimensiones externas: ancho: 21 cm. x alto: 26,5 cm. x largo: 40 cm.

Medidas que se podrán ajustar de acuerdo con el formato de la documentación.

Diseño: Incluye una apertura frontal con pliegue en el costado izquierdo y pestaña para su manipulación.

NOTA. Este diseño también puede ser utilizado para Archivo Histórico.

### **Ref: Cajas para Documentos de Mediano Formato**

Dimensiones:

Tapa

- Dimensiones internas: largo: 60 cm. x ancho: 44 cm. x alto: 8 cm.
- Dimensiones externas: largo: 60,5 cm. x ancho: 44 cm. x alto: 8,5 cm.

Base

- Dimensiones internas: largo: 57,5 cm. x ancho: 41 cm. x alto: 8 cm.
- Dimensiones externas: largo: 58 cm. x ancho: 43 cm. x alto: 8,5 cm.

Medidas que se podrán ajustar de acuerdo con el formato de la documentación.

Diseño: Incluye tapa con bisagra de apertura a 15 cm. del borde, para facilitar la consulta y retiro de la documentación.

### **Ref: Cajas para Documentos de Gran Formato**

Dimensiones:

Tapa

- Dimensiones internas: largo: 88 cm. x ancho: 61 cm. x alto: 8 cm.
- Dimensiones externas: largo: 88,5 cm. x ancho: 62,5 cm. x alto: 8,5 cm.

Base

- Dimensiones internas: largo: 87 cm. x ancho: 59 cm. x alto: 8 cm.
- Dimensiones externas: largo: 87,5 cm. x ancho: 60 cm. x alto: 8,5 cm.

Medidas que se podrán ajustar de acuerdo con el formato de la documentación.

Diseño: Incluye tapa con bisagra de apertura a 15 cm. del borde, para facilitar la consulta y retiro de la documentación.

### **Especificaciones carpetas de archivo**

#### **Ref: Carpetas con Solapas Laterales**

Dimensiones:

- Total: Ancho: 69,5 cm. x largo: 69,5 cm.
- De la base central: Ancho: 22 cm. x largo: 35 cm.

- De las aletas laterales: Ancho: 22 cm. x largo: 35 cm.

Ancho: 25,5 cm. x largo: 35 cm.

- De las aletas superiores: Ancho: 22,5 cm. x largo: 17cm.

Material:

- ✓ La cartulina debe estar libre de pulpas lignificadas o recicladas. Deberá tener pH neutro o preferiblemente contar con una reserva alcalina
- ✓ Deberá estar libre de partículas metálicas, ceras, plastificantes, residuos de blanqueadores, peróxidos y sulfuro
- ✓ Resistente al doblado y al rasgado
- ✓ De color preferiblemente claro, los tintes y pigmentos deben ser resistentes a la abrasión y ser insolubles en agua
- ✓ La cartulina debe tener un acabado liso, suave, libre de partículas abrasivas u otras imperfecciones.
- ✓ Se recomienda el uso de cartulina desacidificada de mínimo 240 g/m<sup>2</sup> o propalcote de mínimo 320 g/m<sup>2</sup>

Diseño:

- ✓ Consta de una cubierta anterior y una posterior con solapas laterales que doblan al interior. Incluye grafado para 4 pliegues sobre cada solapa. La distancia entre los pliegues es de 1 cm., para obtener diferentes capacidades de almacenamiento. La capacidad máxima de almacenamiento es de 200 o 250 folios. No debe incluir adhesivos, cintas, pitas, hilos, ni ganchos.
- ✓ En un lugar visible y de acuerdo con el diseño adoptado, se debe consignar la identificación de su contenido.

### **Ref: Carpetas para Archivo de Gestión**

En los archivadores de las oficinas, se recomienda el uso de carpetas en yute de dos tapas

Dimensiones: Ancho de la cartulina: 27,0 cm.

- Largo del pliegue: 4.0cm.
- Legajador plástico
- Este ancho incluye una pestaña de 1,5 cm. para identificación

En cumplimiento al Acuerdo 002 de 2014, emitido por el Archivo General de la Nación, en el Parágrafo del Artículo 27, establece que "En la organización de los archivos públicos NO se podrán utilizar pastas AZ o de argolla, anillados, así como otros sistemas de almacenamiento que afecten la integridad física de los documentos "

## Ref: Carpetas para Documentos de Gran Formato

Los documentos se deben almacenar en carpetas realizadas en material estable (cartulina desacidificada de mínimo 240 g/m<sup>2</sup> o cartulina propalcote de mínimo 320 g/m<sup>2</sup>). Las carpetas deben ser diseñadas de acuerdo con el volumen y formato de folios que van a albergar. En un lugar visible y de acuerdo con el diseño adoptado, se debe consignar la identificación de su contenido.

En el caso de las carpetas para almacenamiento de documentación de gran formato se puede utilizar la unión de varias piezas de cartón o cartulina, usando como bisagras cintas o telas (con alto contenido de algodón o lino), cuyo adhesivo sea resistente al paso del tiempo, reversible (fácilmente removibles) y estable en condiciones óptimas de humedad relativa y temperatura (humedad relativa entre 45% y 60% y temperatura entre 15°C y 20°C). El color del adhesivo debe ser permanente, es decir, no debe decolorarse, volverse oscuro o amarillo, ni producir manchas.

Además, éste no debe contener cloruro de polivinilo (PVC) y debe impedir la propagación y contaminación por microorganismos como hongos y/o bacterias. Se recomienda el uso de adhesivos poliméricos tales como: carboximetil celulosa, metil celulosa, alcohol polivinílico (PVA) y acetato de polivinilo (PV Ac).

**Nota:** Se recomienda consultar los acuerdos referentes a unidades de almacenamiento de documentos, en la **NTC 5397:2005** "*Materiales para documentos de Archivo con soporte papel*" y la **NTC 4436: 1999** "*Papel para documentos de archivo. Requisitos para la permanencia y durabilidad*" donde se hace referencia a materiales para documentos de archivo con soporte papel y en las "*Especificaciones Técnicas para Cajas y Carpetas de Archivo*" del Archivo General de la Nación.

### 4.2.6. Inspección y mantenimiento de instalaciones

Con esta estrategia se busca aplicar mecanismos y sistemas para el control de las instalaciones en particular de las áreas de manejo documental, debido a la existencia de espacios inadecuados para el depósito de los documentos, la falta de capacitación al personal encargado del servicio del aseo sobre aspectos de conservación preventiva y el deficiente mantenimiento de las edificaciones. Por lo tanto, el programa está dirigido al personal encargado del servicio del aseo y al que tiene a cargo la custodia de la documentación, para lo cual es necesario:

- Evaluar periódicamente el estado de conservación de los materiales constructivos y acabados del edificio.
- Identificar regularmente factores de alteración: redes de energía, conducción de agua, materiales inflamables, focos de suciedad o materiales que acumulen polvo y mugre.
- Conocer y usar los planos de la edificación para la ubicación y registro de los

factores de alteración.

- A partir de los resultados de la inspección, definir las necesidades y prioridades de mantenimiento, reparación, renovación o incluso de reubicación de los espacios de archivo.
- Aplicar el programa de limpieza en las diferentes áreas de la edificación y hacer seguimiento, para establecer si es útil o debe replantearse.
- Resulta de vital importancia que cuando surjan problemas relacionados con redes hidráulicas y/o eléctricas sean atendidas de forma inmediata. Por eso la entidad debe contar con el personal o los recursos necesarios para evitar que pequeños problemas puedan aumentar debido a la demora en la corrección de dichos percances.

#### 4.2.7. Prevención y atención de desastres

Existen muchos factores de riesgo tanto internos como externos a las colecciones y depósitos, por lo tanto, esta estrategia debe ser cuidadosamente planeada y divulgada para que todo el personal sepa cómo actuar en caso de desastre. Se debe prever la actuación en tres instancias: prevención (antes), preparación (durante) y respuesta (después) ante diversos eventos que ponga en riesgo la documentación.

Se considera pertinente abordar los Artículos 2 y 3 del Acuerdo 050 de 2000, Por el cual se desarrolla el Artículo 64 del Título VII "Conservación de Documentos", y del Reglamento General de Archivos sobre "Prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo":

**ARTÍCULO 2:** *Planificación de preservación: La prevención de desastres y situaciones de riesgo es una estrategia importante en la planificación general de la preservación. Un plan programado acertadamente permite una respuesta rápida y eficiente ante una emergencia, minimizando el peligro tanto para el personal, como para los acervos documentales y la edificación, evitando y disminuyendo lo costos que a todo nivel implicaría un siniestro. Dicho plan se debe basar en el establecimiento de medidas de prevención y protección de los acervos documentales y el conocimiento de las estrategias de recuperación después del siniestro en la planificación de la respuesta y la recuperación. Deberá incluir una capacitación y entrenamiento periódico del personal al que se debe indicar entre otros, la ubicación y operación de válvulas de cierre de tuberías de agua o conducciones eléctricas, el manejo de los extintores, sistemas de alarma y de evacuación.*

**PARÁGRAFO:** *El plan de prevención de desastres debe coordinarse con los programas adelantados en las entidades por los Comité Paritario de Salud Ocupacional en cumplimiento de lo establecido por la Ley y debe contar con un responsable o Coordinador y un Comité que apoyará todas las medidas de reacción y recuperación.*

**ARTÍCULO 3:** *Prevención. Se debe partir de la identificación y levantamiento del panorama de riesgos, seguido de la evaluación o valoración de las*

*amenazas potenciales. Frente a estas situaciones se establecerán las medidas preventivas pertinentes, el manejo de los riesgos inminentes y el establecimiento de un plan de contingencia que cubra las medidas de reacción necesarias;* En términos generales los archivos deberán contar con suficientes extintores (preferiblemente de *agente extintor limpio* ó CO<sub>2</sub> y no de agua ya que el daño del agua sobre las tintas solubles es irreversible, mientras que el efecto del *agente extintor limpio* ó CO<sub>2</sub> 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.
- Deberán ubicarse cerca de puertas de entrada y salida.
- El lugar deberá estar libre de un potencial riesgo de daño físico.

*Desastres o catástrofes.* Aquellos eventos de ocurrencia fortuita o aleatoria de carácter accidental y/o inducido que al incidir directamente sobre la documentación van a causar deterioros generalmente irreversibles. La posibilidad de ocurrencia de catástrofes naturales depende en gran parte de la ubicación geográfica y de la conformación geológica de los terrenos. De acuerdo con estos aspectos podemos tener los siguientes casos:

*Sismos/terremotos.* Este factor afecta aquellas zonas volcánicas o cercanas a fallas geológicas, generalmente en las vecindades de la costa pacífica, donde estos fenómenos ocurren con cierta periodicidad.

*Incendios.* Los incendios son un problema causante de daños irreversibles a la documentación ya que la pérdida de información es inminente debido al cambio en la naturaleza del material (los diferentes materiales de carácter combustible, tales como celulosa, cuero, etc., reaccionan con el oxígeno ambiental dando lugar a la formación de carbón, gas carbónico y vapor de agua).

*Inundaciones.* Factor propio de aquellas zonas ubicadas en las cercanías de ríos, lagos, costas, etc., los cuales al entrar en contacto con la documentación y ser absorbidos por la misma van a causar un fuerte debilitamiento del soporte, corrimiento de tintas, daños en las encuadernaciones y propician el crecimiento de hongos, entre otros.

### *Factores Antropogénicos*

Se definen como aquellos que son producto de la acción directa o indirecta del hombre. Entre ellos se encuentran los siguientes:

*Depósito y mantenimiento.* Un factor indirecto de deterioro, pero no menos importante, es la edificación destinada a albergar la documentación. Si cuenta con una mala ubicación, diseño poco funcional, mala ventilación, fuentes de iluminación y sistemas de depósito inadecuados, proveerán las condiciones para el daño de los soportes.

*Manipulación.* El hombre es considerado como uno de los principales causantes de deterioro de los documentos. Los daños físicos más frecuentes en los diferentes tipos de documentos son en general desgastes por rozamiento, rotura por debilitamiento del soporte y desgarros por tensiones excesivas. La consulta periódica de la documentación implica un constante abrir y cerrar de tomos y otras unidades de conservación, movimientos continuos en la ubicación sobre estanterías. Esto, unido al empleo de materiales de baja calidad, va a deteriorar a largo plazo la documentación debido a fricciones, rozamientos y desgarros.

*Materiales metálicos.* El empleo de materiales metálicos tales como grapas, clips, anillados, ganchos, ribetes, etc., causan en el papel diferentes tipos de alteraciones, que se intensifican cuando el documento está en ambientes húmedos.

Entre las alteraciones más frecuentes podemos citar las manchas causadas por la oxidación de estos materiales. La acción corrosiva que tienen sobre los soportes, causan principalmente manchas y roturas.

*Vandalismo.* Se refiere a los deterioros físicos o mecánicos en general, causados por manejos malintencionados. En este punto podemos citar las rasgaduras, roturas, inscripciones, fragmentaciones y manchas.

### *Mecanismos e Indicadores de alteración*

Son una secuencia de cambios físicos y químicos que provocan modificaciones en ciertas propiedades específicas del material, cuando éste ha sido influenciado por factores de alteración. Entre los mecanismos deteriorantes más comunes podemos citar los siguientes:

Degradación térmica; oxidación; hidrólisis ácida, degradación enzimática o alteraciones físico-mecánicas, entre otros.

Los indicadores, son todas aquellas manifestaciones visuales (o de otro tipo) mediante las cuales podemos determinar o deducir los procesos deteriorantes (mecanismos de alteración), que ha sufrido el material.

#### **4.2.8. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**

De acuerdo con lo expuesto por DOYLE, Murielle y FRÉNIÉRE, André. **La preparación de manuales de gestión de documentos para las administraciones públicas: un estudio Ramp**. UNESCO, 1991. Vol. 0, P. 40-41. Se deberá observar en relación con la seguridad de los documentos lo siguiente:

La protección de documentos esenciales va más allá de las medidas habituales de protección de los documentos contra incendios, robos, inundaciones, actos de vandalismo y sustancias peligrosas, existe una serie de recursos preventivos para proteger contra catástrofes naturales y guerras.

La tarea de elaboración y aplicación de un programa de protección de documentos esenciales recae generalmente en el seno de una entidad gubernamental, sobre el responsable de la gestión de documentos administrativos. Dicho programa constituye un complemento del plan de un organismo para situaciones de urgencia

##### **Copias de seguridad:**

Se refiere al proceso de hacer duplicados exactos del objeto digital. Aunque es un componente esencial de todas las estrategias de preservación, las copias de seguridad en sí mismas no son una técnica de mantenimiento a largo plazo, ya que se ocupa exclusivamente con la cuestión de pérdida de datos debido a un fallo de hardware, bien debido a causas normales, bien a desastres naturales bien a destrucción malintencionada.

En ocasiones, se combina con almacenamiento remoto de tal forma que el original y las copias no estén sujetas a los mismos eventos de desastre. Las copias de seguridad deberían ser consideradas la estrategia de mantenimiento mínima para incluso los materiales más efímeros y con menos valor que dispongamos.

#### **4.2.9. Migración de la información a otros soportes**

Los procesos de conservación preventiva tanto para el original como para las reproducciones, debe normalizarse, con el fin de minimizar el riesgo de deterioro que puedan sufrir durante y después de los procesos de migración o

reproducción (microfilme, fotografía, fotocopias, digitalización, etc.). La estrategia debe enfocarse hacia el personal a cargo de la manipulación de los documentos en procesos reprográficos, al personal de depósito, servicios al público y a los usuarios.

Debe evaluarse el estado físico y de integridad de la documentación previamente, teniendo en cuenta sus valores administrativos e históricos para fijar prioridades y establecer las acciones de conservación durante y después del proceso de migración.

En el tema de la reproducción documental, es necesario recalcar que ésta debe realizarse cuando la documentación cuenta con organización desde el punto de vista archivístico.

### **Consideraciones generales**

Es importante tener claro que ningún proceso que se realice de manera independiente puede tener buenos resultados; un sistema integrado de conservación realizado de manera aislada o sólo al momento de realizar una transferencia al archivo histórico, no garantizará la conservación, la elaboración de TRD, sin adoptarlas e implementarlas junto con buenas prácticas de manipulación y uso, tampoco revisten valor alguno, pues terminan por convertirse en un documento más.

### **Otros Programas**

Aunque se han mencionado las principales estrategias implementadas por el Archivo General de la Nación, de acuerdo con las necesidades particulares de la entidad, hay otras estrategias y programas que pueden aplicarse, tales como:

#### **4.2.10. Apoyo a la producción documental y manejo de correspondencia**

El objetivo es normalizar y regular el manejo físico de la documentación desde su misma producción, a través de las dependencias de Archivo y correspondencia del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. De esta manera, el programa está dirigido a todo el personal encargado del manejo documental en la entidad.

Es necesario comenzar a implementar procesos de conservación durante el flujo documental en sus tres etapas, para lo cual el Grupo de Atención al Usuario y Archivo estableció las directrices en el programa de Gestión Documental que debe ser observado por los responsables del proceso y deben ser cumplidas por todas las áreas, en los siguientes aspectos:

• Normalización en la producción de tipos documentales: márgenes, uso de papel libre de lignina, con un pH neutro o alcalino ( $\text{pH} \geq 7$ ), gramaje de mínimo 75 g/m<sup>2</sup>, fotocopiado de los documentos enviados por fax y uso de tintas estables de escritura e impresión.

• Controlar y restringir el uso de material metálico, perforación, doblado de documentos, uso de cinta pegante comercial, amarre con pita y anotaciones sobre originales.

• Realizar los recorridos de la documentación por las oficinas en carpetas.

• En correspondencia, almacenar los documentos en muebles con compartimentos (tipo colmena).

• Usar embalajes resistentes y rígidos para el manejo de correspondencia externa.

Se debe observar las directrices de la entidad frente al número de copias por documentos, política que se ajusta a los lineamientos de la Circular cero Papel.

Cuando la documentación que se va a producir se enmarca dentro de la documentación con valor primario, con condiciones de carácter permanente, debe ser elaborada siguiendo parámetros que cumplan condiciones de conservación.

Los papeles utilizados como soporte y las tintas para consignar la información, deben ser estables químicamente bajo condiciones normales de humedad relativa y temperatura. En lo posible utilizar papel libre de cloro o papel alcalino que por su naturaleza básica y su estabilidad química garantizan la permanencia del soporte.

Del mismo modo, es necesario imprimir los documentos en impresora láser. Este sistema utiliza tintas estables, y su sistema de impresión al calor, brinda condiciones de permanencia para la documentación de archivo. Es necesario prescindir de micro puntas o bolígrafos de tinta húmeda ; se recomienda el uso de tintas esferográficas, las cuales presentan estabilidad química y son absorbidas adecuadamente por el papel sin producir manchas.

### **La conservación de documentos en el Archivo de Gestión.**

“Es importante tener presente que desde el punto de vista archivístico no existe mejor organización que la creación de los documentos estrictamente necesarios.”

Esta es una forma de garantizar la conservación de aquellos documentos que así lo requieren, pues va a ser menor el volumen de documentos que ingresan a los archivos, lo cual implica manejos más racionales de las condiciones de espacio y almacenamiento.

El Archivo de gestión “comprende toda la documentación que es sometida a continua utilización y consulta administrativa por las oficinas productoras u otras que la soliciten. Su circulación o trámite se realiza para dar respuesta o solución a los asuntos iniciados”. En esta fase se desarrollan los procesos de producción, recepción, distribución y trámite. Es importante aclarar, que aunque dentro del Programa de Gestión Documental existe el proceso de conservación, es desde la misma producción cuando se deben aplicar principios de conservación preventiva para lograr una adecuada preservación del acervo documental.

En segunda instancia, la manipulación y almacenamiento de los documentos aún dentro de esta etapa del ciclo vital, son factores determinantes en la preservación de los archivos. Es importante que en las dependencias se eliminen prácticas tan dañinas para los documentos como la perforación de los documentos y el uso de material metálico como ganchos legajadores, clips y grapas, entre otros y sean reemplazados por elementos plásticos (o al menos que tengan recubrimiento plástico) aún cuando su costo pueda resultar algo superior, aunque lo ideal es no perforar ningún documento (salvo contadas excepciones) y utilizar ganchos legajadores plásticos (disponibles en el mercado) y asegurar que las márgenes no ocasionen pérdida de información una vez sean perforados.

Para recalcar el tema de la NO perforación, es necesario hacer una sensibilización al interior de la entidad, ya que la concepción común de que el documento que no se legaje está en riesgo de perderse, es el denominador común en las entidades públicas y privadas. Dicha práctica no garantiza que un documento no pueda extraerse de un expediente, incluso, cuando se trata de una gran cantidad de folios, aumenta la posibilidad de que la dificultad de manipulación, conlleve a arrancar los folios.

Actualmente, la mayoría de documentos son perforados con el fin de ser almacenados en carpetas de yute. Prácticas como ésta, sumadas a la falta de regulación en las márgenes de los documentos, causan la pérdida de soporte y de información dentro de los documentos.

Cuando se requiere unir varios folios con un gancho de grapadora puede implementarse el uso de una pequeña pestaña de papel blanco que evite el contacto entre los folios y el metal, esta medida es de carácter temporal, ya que aísla los folios del material metálico, pero debe recordarse que al momento de transferir la documentación al archivo central, deberá ser eliminado todo el material metálico. Cabe anotar que esto será responsabilidad de cada funcionario y no del personal del archivo central.

Al momento de almacenar, es importante tener en cuenta las dimensiones de la documentación, si existen varios formatos debe tomarse el mayor como

referencia para la adquisición de la carpeta, evitando los dobleces en los folios que con el paso del tiempo y la manipulación terminan causando fragmentación e incluso pérdida.

Los documentos deben almacenarse respetando la cantidad máxima recomendada para la unidad de conservación. Por ejemplo, una carpeta desacidificada de cuatro aletas tiene una capacidad máxima de 200 folios aproximadamente (dependiendo del gramaje del papel), por lo tanto, no deberá excederse esta cantidad de manera que la carpeta no pueda cerrarse, pues terminará deteriorándose rápidamente. Las carpetas no deberán cerrarse con cinta adhesiva una vez almacenados los documentos, como "método de prevención" para que los documentos no se salgan, ya que la carpeta está diseñada para mantenerse cerrada.

En los casos en los que no sea posible implementar el uso de carpetas de cuatro aletas libres de ácido y se haya optado por el uso de carpetas comerciales, se recomienda colocar al inicio y al final, una cartulina (hoja) blanca que actúe como barrera entre la carpeta y los documentos.

Las unidades de almacenamiento deben usarse desde el mismo momento de la producción y estar elaboradas con materiales de conservación. Esto es de suma importancia si lo que se pretende es lograr una buena conservación a través de todo el Ciclo Vital, pues de otra manera, si usamos carpetas ácidas e inadecuadas, acelerarán el proceso de degradación natural dentro del papel.

El Acuerdo 002 de 2014 del Archivo General de la Nación establece que en "En la organización de los archivos públicos NO se podrán utilizar pastas AZ o de argolla, anillados, así como otros sistemas de almacenamiento que afecten la integridad física de los documentos " ya que por el alto volumen de folios que pueden almacenar, ocasionan problemas físicos a la documentación (rasgaduras en la zona donde son perforados), asimismo contienen material metálico que en presencia de humedad va a tender a oxidarse y a transmitir dicha oxidación a los folios.

Se recomienda utilizar carpetas de cuatro aletas de cartulina desacidificada (o de propalcote), especialmente para el almacenamiento de series documentales como las historias laborales y otras denominadas vitales, desde el mismo momento de su creación, por la importancia que tienen para los ciudadanos.

Para el caso de documentación de gran formato, como planos o mapas, es necesario recordar que el sistema de almacenamiento deberá variar. Ha sido común la práctica de doblarlos para incluirlos dentro del expediente al que corresponden, sin embargo, este sistema de almacenamiento causa graves deterioros a la documentación. Para el almacenamiento, tanto en archivos de gestión y con más razón una vez se hagan transferencia primaria y secundaria,

si es el caso, deberán utilizarse unidades de conservación (carpetas) y planotecas diseñadas para tal fin. No se recomiendan los sistemas de almacenamiento colgantes, ya que la posición colgante puede generar tensiones al papel, tampoco aquellos que requieren del uso de adhesivo para fijar los planos en la parte superior o de ganchos que pueden causar deterioro físico-químico irreversible.

Aun cuando en algunas ocasiones los funcionarios de las dependencias piensen que puede ser riesgoso el uso de carpetas sin ganchos, planos en carpetas y planotecas y eliminación del material metálico al interior de los archivos de gestión, esta práctica se ha realizado en otras entidades obteniendo resultados favorables para la conservación de los documentos. Un buen manejo de la gestión documental no dependerá de si el expediente está legajado, sino de otros factores, tales como el control de los documentos (inventario único documental actualizado, hoja de control) y la foliación adecuada.

A propósito de la foliación, la documentación debe foliarse en lápiz de mina blanda, previendo posibles modificaciones en el momento de las transferencias; no es el esfero lo que garantizará que la documentación no se pierda, por el contrario ocasionará una gran cantidad de dificultades, entre esas la foliación múltiple.

En los archivos de gestión, toda la documentación debe mantenerse organizada de acuerdo a las TRD, lo que facilitará la recuperación de la información y futuras transferencias. Es importante recalcar que la ordenación debe ser descendente (el documento más reciente deberá ser el último dentro de la carpeta) y no ascendente como se ha venido haciendo en anteriores oportunidades, de manera que se respete el principio de orden original. El archivo de gestión de cada dependencia debe contar con el mobiliario apropiado para almacenar el volumen de documentación que maneje. Dentro del mobiliario recomendado, encontramos archivadores metálicos o estantería (fija o rodante), que cumpla con las especificaciones dadas en el Acuerdo 049 de 2000, emitido por el AGN. Es necesario anotar que cada archivador tiene una capacidad máxima que debe ser respetada para evitar daños de la documentación y del mobiliario. Dentro del archivador, la documentación debe ubicarse al interior de carpetas, con su respectiva identificación, en la caja correspondiente identificada y ubicada en la estantería de acuerdo con las TRD de cada entidad, archivador que también debe identificarse.

Deberá proyectarse el espacio suficiente dentro de cada oficina, de manera que no se presenten inconvenientes y episodios en los que las dependencias soliciten hacer transferencias extemporáneas al archivo central debido a la falta de espacio y no al tiempo de retención estipulado en la respectiva Tabla de Retención Documental; esto puede generar múltiples deterioros por

almacenamiento inadecuado debajo de escritorios, en cajas en el piso o al interior de espacios no adecuados como baños, cafeterías y corredores.

La manipulación diaria de la documentación es otro aspecto que contribuye a conservar o deteriorar los archivos. Para el traslado de un lugar a otro, se recomienda usar carpetas con el fin de evitar deformación, manchas, rasgaduras y otros problemas. Así mismo, no debe consumirse en el lugar donde estén ubicados los documentos, ningún tipo de bebidas o alimentos, para evitar accidentes que ocasionen deterioro a la documentación.

Cuando se producen rasgaduras accidentales o por falta de cuidado en los folios, se debe evitar el uso de cintas adhesivas, pues éstas ocasionan problemas adicionales sobre los soportes ya que los adhesivos por lo general (excepto en aquellas cintas de uso específico en el campo de la conservación), tienen un alto grado de acidez y problemas de oxidación y amarillamiento con el paso del tiempo. En la mayoría de los casos, es preferible dejar las rasgaduras sin intervenir.

Nunca deberá permitirse que una persona sin conocimiento y experiencia en el tema de la conservación, se encargue de hacer este tipo de procesos, pues en la mayoría de los casos termina resultando peor el "remedio que la enfermedad".

Para la producción de documentos como : cartas, memorandos, circulares, actas, etc., es necesario tener en cuenta los formatos publicados en el sistema Integrado de gestión en la página Web del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

### **Transferencia al Archivo Central**

La transferencia al Archivo Central, no se debe constituir como dificultad para un archivo de gestión bien organizado, en el que se han implementado todas las medidas de conservación básicas, como las previamente mencionadas. En caso contrario, es decir cuando no se han implementado procesos sencillos como sustituir el material metálico por plástico o sencillamente retirarlo, llevar un inventario actualizado, hacer la foliación cada vez que se ingresa un documento al expediente, el primer paso será revisar la documentación y comenzar a eliminar ganchos de grapadora y clips metálicos; sustituir documentos en papel de fax por copias, revisar que esté ordenada respetando el principio de orden original y que se hayan retirado los duplicados, folios en blanco y documentos de apoyo que no deben hacer parte del expediente, luego deberá foliarse, como lo indica el instructivo de foliación elaborado por el AGN ya que es un requisito ineludible para transferir y almacenar dentro de carpetas debidamente identificadas e inventariadas y éstas a su vez, deberán

ir dentro de cajas para archivo, aunque sean temporales y se requiera realmacenar una vez hayan llegado al Archivo Central.

Es importante resaltar que no es función de la Coordinación de Atención al Usuario y Archivo del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, como responsable del archivo central, la preparación de la documentación para la transferencia, sino del personal que tiene en custodia el archivo de gestión, por esto la recomendación de implementar sencillas medidas de conservación durante todos los días de cada ciclo y en especial del primero (gestión), cobra mayor importancia en la medida en que facilitará el proceso de transferencia. El funcionario encargado del Archivo Central no recibirá ninguna transferencia de no cumplir con el procedimiento establecido y regresará los documentos a la dependencia responsable para su adecuada organización.

### **La conservación de documentos en el Archivo Central del MVCT**

El Archivo Central “agrupa documentos transferidos por los distintos archivos de gestión del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio cuya consulta no es tan frecuente pero que siguen teniendo vigencia y son objeto de consulta por las propias oficinas y particulares en general”. En esta fase se desarrollan los procesos de organización, consulta, conservación y disposición final del documento.

Debe tener una capacidad de almacenamiento determinada previamente, para evitar sobrecargar la estantería y ocasionar sobrepeso en las estructuras. Tampoco deben destinarse como espacio de archivos, áreas residuales como baños, cocinas o sótanos de parqueos, pues se deberán garantizar las condiciones estipuladas en la normatividad vigente.

Para la proyección de un espacio adecuado para almacenar los archivos de la entidad, es necesario tener cuenta los siguientes aspectos :

- La manipulación de la documentación debe realizarse en un sitio seguro y apropiado
- La adecuación climática a las normas establecidas para la conservación del material documental.
- El crecimiento documental de acuerdo con los parámetros archivísticos que establezcan los procesos de retención y valoración documental
- En este espacio sólo deberá estar ubicada la estantería, cajas y carpetas que contengan la documentación. No debe ser un espacio para almacenar elementos o mobiliario en desuso o dado de baja o para ubicar los puestos de trabajo del personal de archivos, o de contratistas en procesos de

organización. Esto con el fin de evitar problemas de seguridad, inestabilidad de condiciones ambientales y de salud entre el personal debido a la presencia de agentes biológicos.

Por otro lado, la estantería metálica debe cumplir con las especificaciones técnicas y de distribución:

- La estantería más recomendable es la metálica, ya sea del tipo convencional fija, compacta o rodante, y deben tener un aprovechamiento del 100% de su capacidad.
- Altura de 2.20 m y cada bandeja soportar un peso de 100kg/m lineal, por bandeja o balda.
- El sistema de entrepaños debe ser graduables o de altura regulable.
- Si se disponen módulos compuestos por dos cuerpos de estanterías, se deben utilizar los párales y tapas laterales para proporcionar mayor estabilidad. En todo caso se deberán anclar los estantes con sistemas de fijación a piso.
- La balda superior debe estar a un máximo de 180 cm, para facilitar la manipulación y el acceso del operario a la documentación.
- La balda inferior debe estar por lo menos a 10 cm del piso.
- Los acabados en los bordes y ensambles de piezas deben ser redondeados para evitar desgarres en la documentación.
- El cerramiento superior no debe ser utilizado como lugar de almacenamiento de documentos ni de ningún otro material.
- La estantería no irá recostada sobre los muros y se debe dejar un espacio mínimo de 15 cm, entre éstos y la estantería.
- El espacio de circulación entre cada módulo de estantes debe tener un mínimo de 70 cm, y un corredor central mínimo de 120 cm.
- La estantería deberá tener un sistema de identificación visual de la documentación, acorde con la signatura topográfica.

Asimismo, es necesario resaltar que sin una adecuada limpieza, manipulación, control y prevención, de nada servirá que se cumplan las especificaciones técnicas de edificios, estantes y sistemas de almacenamiento, pues la documentación y el edificio mismo terminarán deteriorándose rápidamente.

## Consulta de documentos

Es necesario establecer algunas “normas” a la hora de consultar la documentación con el fin de protegerla. Algunas de estas normas son:

- No mojar los dedos con saliva para pasar las páginas.
- Usar los elementos de seguridad industrial adecuados (guantes, tapabocas y monogafas).
- Los espacios destinados a la consulta deben estar por fuera de los depósitos.
- Controlar el préstamo de documentos y llevar un estricto control de quién los consulta.
- Lavarse las manos después de consultar.
- No consumir alimentos ni bebidas ni fumar durante la consulta, ni en los espacios destinados para el almacenamiento de la documentación.

## Conservación de soportes documentales diferentes al papel

La naturaleza del medio físico en el cual los datos digitales están almacenados, presenta uno de los mayores retos a la conservación del contenido digital. A ello contribuye la enorme variedad de tipos de soportes, a menudo su rápida obsolescencia y su vulnerabilidad ante la degradación física. Un almacenamiento inadecuado suele ser la razón más habitual que provoque un fallo prematuro en los medios.

Para los Soportes Ópticos y Magnéticos, se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones : Los discos ópticos son más seguros que los magnéticos en cuanto a la conservación de los datos, debido a que el material donde se almacena la información es inmune a los campos magnéticos y está protegida de la corrosión ambiental, la manipulación, etc., sin embargo, a veces se deterioran, dañándose por cambios de la tensión eléctrica, una caída, un virus informático, o una mala manipulación. A pesar de ser más seguros, la superficie de los dispositivos ópticos debe salvaguardarse del polvo y debe protegerse para que no sufra daños, por eso generalmente llevan unas fundas o cajas plásticas que los aíslan del exterior. Como se leen con luz, su desgaste físico no es un problema fundamental. La conservación de la información depende exclusivamente de las propiedades del material que la soporta y de las condiciones de almacenamiento de ese material y, en este sentido, la humedad y la temperatura son parámetros fundamentales a tener en cuenta en la conservación de soportes ópticos. Los cambios bruscos pueden provocar graves desgastes debido a que las diferentes capas que los componen tienen

diferentes coeficientes térmicos de expansión. Las normas internacionales señalan que la permanencia se garantiza manteniendo los discos a una temperatura máxima de 23 grados centígrados y de 50% de humedad relativa.

Es recomendable que los archivos digitales magnéticos (discos duros), y ópticos (CDS y DVD) ya existentes, que contienen una valiosa información documental para el Ministerio de Vivienda, Ciudad y territorio, se conserven de manera adecuada, para lo cual se recomienda:

Los dispositivos ópticos deben cuidarse del polvo y su superficie debe protegerse para que no sufran daños, por eso generalmente poseen fundas o cajas protectoras. En este sentido, los DVD son más sensibles que los CD, sus capas protectoras son más finas, por lo tanto están más expuestas a ralladuras. Como se leen con luz, su desgaste físico no es un gran problema. La permanencia de la información almacenada en ellos depende de las propiedades del material que la soporta y de las condiciones de su almacenamiento.

La humedad y la temperatura son causas de deterioro en los soportes ópticos, por lo cual, se deben controlar en el almacenamiento. Los cambios bruscos de humedad y temperatura pueden causar deterioros importantes en los CD Y DVD, porque los componentes de las diferentes capas que los conforman tienen diferentes coeficientes térmicos de expansión.

Para el almacenamiento de CD y DVD, la temperatura en depósitos debe estar entre 16°C a 20°C y una humedad relativa entre 30 a 40.

**Almacenamiento y Recomendaciones:** Las unidades de conservación más adecuadas para CD y DVD, es la utilización de cajas plásticas, las cuales son contenedores que permiten la colocación en sentido vertical de estos soportes documentales en una estantería.

La estantería o cajonera para el almacenamiento de estos soportes electrónicos debe presentar las mismas características técnicas de los materiales con que están elaboradas las estanterías fijas o rodantes o puede implementarse la misma estantería.

Las estanterías o cajoneras deben presentar dimensiones que se ajusten al tamaño de las cajas de CD O DVD, u otro tipo de cintas magnéticas como el VHS, permitiendo que su almacenamiento sea de pie, (en sentido vertical), de fácil y segura colocación y extracción en la estantería.

Proveer de espacio físico con las condiciones ambientales idóneas y el mobiliario adecuado para conservar los documentos en soporte electrónico.

El área de consulta de los documentos en soporte electrónico debe tener las mismas condiciones atmosféricas que los depósitos en donde se almacenan. En caso contrario, los soportes magnéticos se deben climatizar lentamente.

Conservar los soportes en lugares libres de polvo y suciedad.

Evitar colocar los soportes de tipo magnético, como los discos duros, cerca de campos magnéticos porque producen deterioro. Mantener por lo menos una copia de seguridad de los documentos producidos por medios digitales en depósitos situados en diferentes áreas geográficas.

Tener cuidado especial en las labores de consulta y recuperación de documentos producidos por medios digitales y en la manipulación de sus soportes para garantizar su integridad y su conservación.

Disponer de un programa de revisión y limpieza frecuente de estos soportes, con el objeto de minimizar el riesgo de daños por su uso constante

Para almacenar los planos el tipo más recomendado, es la planoteca horizontal, en lo posible sus medidas deben ajustarse a los planos de mayor formato que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio produce/recibe.

Para mayor aprovechamiento del espacio, en donde los depósitos tienen altura superior a los 2.50mt, son recomendables las planotecas horizontales de dos metros de altura.

Las planotecas deben ser del mismo tipo de metal y acabado del mobiliario para archivo. Se sugiere en lo posible que los planos cuya información es de conservación permanente, estén copiados por algún medio, esto para facilitar su consulta y para generar una copia de seguridad

Es recomendable tener en cuenta que la moderación de la temperatura y la humedad son dos acciones que alargan la vida útil de muchos soportes de almacenamiento pero el sistema de conservación de soportes debe tener las capacidades adecuadas.

**Suficiente capacidad de almacenamiento.** Aunque esta capacidad puede ser añadida en cualquier momento es importante tener en cuenta que el sistema debe tener espacio suficiente para almacenar los datos previstos

durante todo el ciclo de vida de los mismos. El sistema debe ser capaz de duplicar los datos a medida que sea requerido sin pérdida de información y manteniendo la consistencia e integridad de los documentos, así como transferir los datos a un nuevo soporte con las mismas condiciones.

**Control de errores:** algún nivel de control de errores es normal en todos los sistemas informáticos de almacenamiento. Dado que los documentos deben ser almacenados por largos períodos y a menudo con muy poco uso por parte de personas, el sistema debe ser capaz de detectar cambios o pérdida de datos y tomar las acciones apropiadas.

Las opciones disponibles en este momento de soportes a largo plazo incluyen:

**Disco magnético:** permite un acceso aleatorio a los datos, con posibilidad de modificarlos y una capacidad de almacenamiento superior a los 200 Gb y en constante incremento. Su vida útil estimada se sitúa en torno a los cinco años.

**Cinta magnética:** el acceso a los datos es lineal con lo cual es más lenta la búsqueda y localización de los mismos. En general no permite modificación de los datos, sino la reescritura de los mismos. La vida útil y la capacidad de almacenamiento es similar a los discos magnéticos.

**Discos ópticos (CD y DVD):** permiten un acceso aleatorio y en algunos casos la modificación de los datos. Su vida útil es mayor que en los casos anteriores y varía desde los cinco a diez años de los productos con menos calidad a varias décadas para los de mayor calidad.

**Mantenimiento, soporte y programas de reemplazo :** Los componentes del sistema deben ser reemplazados en un período corto de años. Los elementos de hardware normalmente tienen una vida útil de cinco años aproximadamente, antes de que el soporte técnico pueda ser difícil de obtener. Los soportes de almacenamiento también necesitan una actualización regular (reescribir los datos) y un reemplazo periódico por nuevos soportes.

**Transferir los datos a nuevos soportes de forma periódica :** Los sistemas de almacenamiento descansan en una segura y completa réplica de los datos más que en alargar la vida útil de los soportes. Los datos deben ser copiados de soporte a soporte para evitar el impacto del deterioro de los materiales. A medida que nuevos tipos de soportes prueban su utilidad para el almacenamiento, los datos deben ser transferidos desde los soportes más

antiguos. Esto debe realizarse antes de que los componentes de hardware o software necesarios para acceder a los datos sean retirados. La planificación de la transferencia de los datos es un reto para la gestión de la conservación cualquiera que sea el sistema usado. Por ejemplo, un pequeño archivo con una utilización limitada que almacena los datos en CD, debe mantener un seguimiento de la edad y la situación en que se encuentran los mismos, así como tener presente que en algún momento la tecnología de CD deberá ser reemplazada.

Para una adecuada conservación es conveniente observar los siguientes principios:

Mantener una temperatura en torno a los 20 °C.

Mantener la humedad relativa en torno al 40%.

Evitar las oscilaciones rápidas o prolongadas de temperatura y humedad.

Evitar la exposición a campos magnéticos y a fuentes de humos.

Prohibir la comida y/o bebida en lugares de almacenamiento, así como el fumar.

Almacenar los medios de forma vertical.

Utilizar siempre las cajas originales.

No abrir las cajas que protegen las cintas.

Evitar la suciedad.

Mantener los medios en sus cajas excepto cuando se estén usando.

No tocar la superficie de los soportes, por ejemplo la cara grabable de los CD.

Los CD deberían marcarse sólo en la parte superior y utilizando marcadores adecuados.

Como complemento a este documento, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio debe elaborar :

- El Plan de Prevención y Atención de Desastres para garantizar la conservación de los documentos
- Limpieza de áreas y documentos
- Monitoreo y control de condiciones ambientales y biológicas
- Sensibilización y toma de conciencia
- Cronograma saneamiento ambiental y desinfección
- Plan de adquisiciones

## **BIBLIOGRAFIA:**

Agencia Nacional de Infraestructura. Conservación preventiva de documentos de archivo. Bogotá, 2013.

Archivo General de la Nación. Acuerdo 006 de 2014 "Por el cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI Conservación de documentos" de la Ley 594 de 2000.

Archivo General de la nación. Guía para la implementación de un Programa de gestión Documental. Bogotá, 2005

Concejo de Bogotá. Instructivo sistema integrado de conservación documental Bogotá, 2013

Concejo de Bogotá. Guía de aplicación del Sistema Integrado de Conservación de los archivos de la Secretaría Distrital de Integración Nacional. Bogotá, 2013

Registraduría Nacional del Estado Civil. Sistema de conservación preventiva de documentos y archivo. Bogotá, 2013.