



Educación



SUBPROGRAMA DE DOCUMENTOS ESPECIALES

Ministerio de Educación Nacional



CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES 4

3. OBJETIVOS 14

3.1 OBJETIVO GENERAL 14

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 14

4. ALCANCE 15

5. ALCANCE 15

5.3 ORGANIZACIÓN DE DOCUMENTOS ESPECIALES 18

5.3.1 SIGNATURA TOPOGRÁFICA..... 19

5.3.2 TESTIGO DOCUMENTAL..... 20

5.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DOCUMENTOS ESPECIALES 21

5.5 NORMALIZACIÓN DE DESCRIPTORES EN LOS DOCUMENTOS ESPECIALES A PARTIR DEL COMPONENTE
TESAURO EN EL SGDEA 23

5.6 VALORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS ESPECIALES..... 24

5.7 CONSERVACIÓN DE LOS DOCUMENTOS ESPECIALES 25

**5.7.1 MÉTODOS DE PROTECCIÓN DE ACUERDO AL TIPO DE
DOCUMENTO ESPECIAL..... 26**

**5.7.1.1 MÉTODOS DE PROTECCIÓN PARA SOPORTES ÓPTICOS
Y DIGITALES..... 29**

**5.7.1.2 MÉTODOS DE PROTECCIÓN PARA DOCUMENTOS
ICONOGRÁFICOS..... 33**

**5.7.1.3 MÉTODOS DE PROTECCIÓN PARA PIEZAS DE
COMUNICACIÓN..... 45**

**5.7.1.4 MÉTODOS DE PROTECCIÓN PARA DOCUMENTOS
CARTOGRÁFICOS..... 46**

**5.7.1.5 MÉTODOS DE PROTECCIÓN PARA DOCUMENTOS
AUDIOVISUALES Y SONOROS..... 48**

5.8 PRESERVACIÓN DE DOCUMENTOS ESPECIALES 58

1..... 59

5.9 INVENTARIO DE DOCUMENTOS ESPECIALES 68

**6. METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE
DOCUMENTOS ESPECIALES 69**

6.1 RECOLECCIÓN Y COMPILACIÓN DE INFORMACIÓN 69

6.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN..... 70



<u>7. IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE DOCUMENTOS ESPECIALES.....</u>	<u>70</u>
<u>7.1 REQUISITOS A CUMPLIR PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCUMENTOS ESPECIALES.....</u>	<u>71</u>
<u>7.1.1 RECURSOS TECNOLÓGICOS.....</u>	<u>71</u>
<u>7.1.2 RECURSOS ECONÓMICOS Y PRESUPUESTOS.....</u>	<u>71</u>
<u>7.1.3 RECURSOS HUMANOS</u>	<u>71</u>
<u>7.2 SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCUMENTOS ESPECIALES</u>	<u>72</u>
<u>8. ARTICULACIÓN DEL PROGRAMA CON EL PINAR</u>	<u>72</u>
<u>8.1 RECURSO HUMANO REQUERIDO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA</u>	<u>76</u>
<u>8.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....</u>	<u>76</u>
<u>9. RECOMENDACIONES ADICIONALES</u>	<u>80</u>
<u>10. MARCO LEGAL</u>	<u>83</u>
<u>11. DOCUMENTOS ASOCIADOS</u>	<u>83</u>
<u>12. ÍNDICE DE TABLAS</u>	<u>83</u>



1. INTRODUCCIÓN

En referencia con la elaboración de los instrumentos archivísticos y en cumplimiento del Decreto 1080 de 2015 respecto a la elaboración de los programas específicos definidos en el Programa de Gestión Documental –PGD- de la Entidad; y teniendo en cuenta la implementación del PINAR a corto, mediano y largo plazo donde se determinó para la vigencia 2021 el Proyecto de Inversión con recursos del Departamento Nacional de Planeación DNP para llevar a cabo las actividades inherentes con la creación y/o actualización de los mismos.

El programa de documentos especiales, está orientado a definir las directrices para los documentos de archivo que, por sus características no convencionales, requieren de un tratamiento diferente, describiendo las operaciones técnicas que se han de llevar a cabo en la conformación, organización, conservación, preservación y control de los documentos cuyo soporte sea iconográfico, sonoro y audiovisual, de acuerdo con la clasificación presentada en la siguiente gráfica:

Tabla N° 01: Clasificación de los documentos especiales

Categorías de documentos	Tipo de documento especial
Documentos iconográficos	Fotografías digitales
	Fotografías análogas
	Diapositivas
	Piezas de comunicación
	Imágenes satelitales
	Fotografías aéreas
	Planos
Documentos audiovisuales	Mapas
	Entrevistas
	Documentales
	Discursos
Documentos sonoros	Testimonios
	Reportajes

El objetivo del presente programa específico, busca garantizar que durante todo el ciclo vital de los documentos se asegure la autenticidad, fidelidad, integridad, acceso y disponibilidad de esta

información, según lo establecido en las Tablas de Retención Documental (TRD).

En este sentido, el presente documento determina el modo de proceder de la Entidad en cuanto a la identificación, conformación, organización y descripción de los documentos especiales en el Ministerio de Educación Nacional (MEN), de acuerdo a lo normado por el Archivo General de la Nación (AGN), garantizando de esta forma su conservación, preservación, control y consulta a través del tiempo.

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para la adecuada comprensión del presente programa procedemos a suministrar una definición de los conceptos más empleados, para ello hemos utilizado el

- a. **Acceso a la información:** Derecho de los ciudadanos a consultar la información que conservan los archivos públicos, en los términos consagrados por la Ley.
- b. **Almacenamiento de información:** Archivos (muerto y activo), miles de cajas de documentos que, ya sea por ley o por requerimiento de clientes y autoridades, se deben guardar por años.
- c. **Archivo electrónico de documentos:** Almacenamiento electrónico de uno o varios documentos o expedientes electrónicos.
- d. **Autenticidad:** Característica técnica que permite identificar al autor de un mensaje de datos, el cual es conservado en condiciones que permitan garantizar su integridad, para preservar la seguridad de la información que busca asegurar su validez en tiempo, forma y distribución. Así mismo garantiza el origen de la información validando el emisor para evitar suplantación de identidades.
- e. **Autenticación electrónica:** Es la acreditación por medios electrónicos de la identidad de una persona o autoridad, para elaborar, firmar documentos o para adelantar trámites y procedimientos administrativos.



- f. **Backup:** Procedimiento utilizado para hacer copias de seguridad la información. Estas copias de seguridad se deben realizar sobre los datos más importantes con el propósito que estén disponibles en caso de fallas de los sistemas.
- g. **BYTE:** Cadena de bits que se maneja como una unidad. Hoy en día se entiende un octeto de bits por influencia de las máquinas IBM. En otros tiempos podría significar una cadena de 6, 7 u 8 bits, dependiendo del código que se usará, y representaba la longitud de la cadena de bits necesaria para representar una letra. Hoy en día se acostumbra medir las capacidades de las memorias y de los diskettes en bytes de ocho bits o en kilobytes.
- h. **Campo Magnético:** Es un campo de fuerza creado como consecuencia del movimiento de cargas eléctricas (flujo de la electricidad). La fuerza (intensidad o corriente) de un campo magnético se mide en Gauss (G) o Tesla (T). El flujo decrece con la distancia a la fuente que provoca el campo.
- i. **CD (Disco Compacto):** Es un disco óptico utilizado para almacenar datos en formato digital, consistentes en cualquier tipo de información (audio, imágenes, vídeo, documentos y otros datos).
- j. **Cinta magnética:** Es un tipo de medio o soporte de almacenamiento de datos que se graba en pistas sobre una banda plástica con un material magnetizado, generalmente óxido de hierro o algún cromato.
- k. **Cinta magnética de Audio:** Es un tipo de cinta magnética utilizado para la reproducción o grabación de sonido. Para grabar las cintas magnéticas se utiliza el sistema de grabación magnética analógica.
- l. **Conservación:** Parte de la gestión de documentos digitales que trata de salvaguardar tanto el contenido como la apariencia de los mismos a través de un plan de preservación de documentos digitales que definan las políticas y procedimientos al interior de la institución.



- m. **Conservación documental:** Conjunto de medidas de conservación preventiva y conservación–restauraciones adoptadas para asegurar la integridad física y funcional de los documentos análogos de archivo.
- n. **Conservación Preventiva:** Conjunto de estrategias y medidas de orden técnico, político y administrativo orientadas a evitar o reducir el riesgo de deterioro de los documentos de archivo, preservando su integridad y estabilidad.
- o. **Conservación y Restauración documental:** Acciones que se realizan de manera directa sobre los bienes documentales, orientadas a asegurar su conservación a través de la estabilización de la materia. Incluye acciones urgentes en bienes cuya integridad material.
- p. **Copias de seguridad:** Proceso de hacer duplicados exactos del objeto digital. Las copias de seguridad deberían ser consideradas como la estrategia de mantenimiento mínima incluso para los materiales más efímeros y con menos valor que dispongamos.
- q. **Datos:** Son expresiones generales que describen características de las entidades sobre las que operan los algoritmos. Estas expresiones deben presentarse de una cierta manera para que puedan ser tratadas por una computadora. En estos casos, los datos por sí solos tampoco constituyen información, sino que ésta surge del adecuado procesamiento de los datos.
- r. **Desastre:** se entiende por desastre el daño o la alteración grave de las condiciones normales de vida en un área geográfica determinada, causado por fenómenos naturales y por efectos catastróficos de la acción del hombre en forma accidental, que requiera por ello de la especial atención de los organismos del estado y de otras entidades de carácter humanitario o de servicio social.
- s. **Descripción documental:** Fase del proceso de organización documental que consiste en el análisis de los documentos de



archivo y de sus agrupaciones, y cuyo resultado son los instrumentos de descripción y de consulta.

- t. **Descriptor:** Término normalizado que define el contenido de un documento y se utiliza como elemento de entrada para la búsqueda sistemática de información.
- u. **Dirección de correo electrónico (e-mail address):** Dirección, tipo dominio o tipo UUCP, utilizada para enviar correo electrónico a un destino específico.
- v. **Disco duro:** Dispositivo magnético para almacenar información digital de gran precisión, herméticamente sellado, con mayor capacidad que los discos suaves o flexibles. Su capacidad va desde unos cuantos megabytes a varios Gigabytes. Por su gran capacidad se organizan generalmente en subdirectorios.
- w. **Disponibilidad:** Característica de seguridad de la información que garantiza que los usuarios autorizados tengan acceso a la información y a los recursos relacionados con la misma, toda vez que los requieran asegurando su conservación durante el tiempo exigido por la ley.
- x. **Disquete:** Son discos flexibles (en inglés floppy disk o diskette) es un medio o soporte de almacenamiento de datos formado por una pieza circular de material magnético, fina y flexible (de ahí su denominación) encerrada en una cubierta de plástico cuadrada o rectangular.
- y. **Documento:** Información registrada, cualquiera que sea su forma o el medio utilizado.
- z. **Documento de archivo:** Registro de información producida o recibida por una persona o Entidad en razón a sus actividades o funciones, que tiene valor administrativo, fiscal, legal, científico, histórico, técnico o cultural y debe ser objeto de conservación en el tiempo, con fines de consulta posterior.
- aa. **Documento electrónico:** Cualquier representación de información conservada y transmitida por medio de un mensaje



de datos. Por tanto, un documento electrónico es aquel cuyo soporte material es algún tipo de dispositivo digital que, para ser consultado, interpretado o reproducido, debe ser accedido desde un computador u otro dispositivo con capacidad de acceder a información en medios magnéticos.

- bb. **Documento electrónico de archivo:** Registro de información generada, producida o recibida o comunicada por medios electrónicos, que permanece almacenada electrónicamente durante todo su ciclo de vida, producida, por una persona o Entidad en razón a sus actividades o funciones, que tiene valor administrativo, fiscal, legal, o valor científico, histórico, técnico o cultural y que debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos.
- cc. **Documento Esencial:** Documento necesario para el funcionamiento de un organismo y que, por su contenido informativo y testimonial, garantiza el conocimiento de las funciones y actividades del mismo, aún después de su desaparición, por lo cual posibilita la reconstrucción de la historia institucional.
- dd. **Documento vital:** Aquel que ostenta un valor significativo para la Entidad, son únicos e irremplazables y por lo tanto requieren de un cuidado especial a la hora de ser conservados y preservados; poseen un valor intrínseco legal, intelectual y económico. Así considerados, los documentos vitales son los más importantes que produce, gestiona y conserva la Entidad y en razón de dicha trascendencia, deben ser identificados, protegidos, conservados y sometidos a técnicas específicas de duplicación.
- ee. **Expediente:** Conjunto de documentos producidos y recibidos durante el desarrollo de un mismo trámite o procedimiento, acumulados por una persona, dependencia o unidad administrativa, vinculados y relacionados entre sí y que se conservan manteniendo la integridad y orden en que fueron tramitados, desde su inicio hasta su resolución definitiva.



1. **Expediente digital o digitalizado:** Copia exacta de un expediente físico cuyos documentos originales, tradicionalmente impresos, son convertidos a formato electrónico mediante procesos de digitalización.
2. **Expediente electrónico de archivo:** Conjunto de documentos y actuaciones producidos y recibidos durante el desarrollo de un mismo trámite o procedimiento, acumulados por cualquier causa legal, interrelacionados y vinculados entre sí, manteniendo la integridad y orden dado durante el desarrollo del asunto que les dio origen y que se conservan electrónicamente durante todo su ciclo de vida para garantizar su consulta en el tiempo.
3. **Expediente electrónico:** Conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo cualquiera que sea el tipo de información que contenga.
4. **Expediente híbrido:** Expediente conformado simultáneamente por documentos análogos y electrónicos, que a pesar de estar separados forman una sola unidad documental por razones del trámite o actuación.
5. **Expediente virtual:** Conjunto de documentos relacionados con un mismo trámite o procedimiento administrativo, conservados en diferentes sistemas electrónicos o de información, que se pueden visualizar simulando un expediente electrónico, pero no puede ser gestionado archivísticamente, hasta que no sean unificados mediante procedimiento tecnológicos seguros.
6. **Foliado electrónico:** Asociación de un documento electrónico a un índice electrónico en un mismo expediente electrónico o serie documental con el fin de garantizar su integridad, orden y autenticidad.
7. **Índice electrónico:** Relación de los documentos electrónicos que conforman un expediente electrónico o serie documental debidamente ordenada conforme a la metodología reglamentada para tal fin.



8. **Informática:** Estudio y tratamiento de la información. Estudia la realidad en términos de materia, energía e información. Sus ejes a considerar aquí son los lenguajes, la construcción de modelos, la solución de problemas.
9. **Integridad:** Característica técnica de seguridad de la información con la cual se salvaguarda la exactitud y totalidad de la información y los métodos de procesamiento asociados a la misma.
10. **Intranet:** Red propia de una organización, diseñada y desarrollada siguiendo los protocolos propios de Internet, en particular el protocolo TCP/IP. Puede tratarse de una red aislada, es decir no conectada a Internet.
11. **Matriz de riesgos:** Herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las actividades (procesos y productos) más importantes de una institución, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos endógenos que engendran tales riesgos (factores de riesgo). Igualmente, una matriz de riesgo permite evaluar la efectividad de una adecuada gestión y administración de los riesgos financieros, operativos y estratégicos que impactan la misión de la organización.
12. **Medio electrónico:** Mecanismo tecnología, óptico, telemático, informático o similar, conocido o por conocerse que permite producir, almacenar o transmitir documentos, datos o información.
13. **Medios magnéticos:** Son dispositivos que permiten el almacenamiento de programas e información. En todos los dispositivos que componen este grupo, el soporte magnético tiene la misma estructura y composición. Están formados por una base de material y formas variables, sobre las que se ha depositado una delgada capa de material magnetizable.
14. **Microfilme:** Es un formato de preservación de documentos que se utiliza comúnmente en los campos



académicos y de investigación con el fin de salvar la información pertinente y sin ocupar mucho espacio de almacenamiento. Con el uso de un proceso similar al de la fotografía de película, la microfilmación captura imágenes en miniatura de los documentos en una película, con reducción de tamaño sin perder información. Los microfilmes se pueden ver en un dispositivo similar a los utilizados en la visualización de la fotografía diapositiva, que enfoca la imagen a su tamaño original o más grande.

15. **Preservación a largo plazo:** 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, independiente de su medio y forma de registro o almacenamiento. Aplica para los objetos documentales en medio electrónico (documento electrónico de archivo y documentos digitales independiente del tipo y formato) además de medios magnéticos, ópticos y extraíbles en su parte física.

ff. **Preservación digital:** Es el conjunto de principios, políticas, estrategias y acciones específicas que tienen como fin asegurar la estabilidad física y tecnológica de los datos, la permanencia y el acceso de la información de los documentos digitales y proteger el contenido intelectual de los mismos por el tiempo que se considere necesario.

gg. **Producción documental:** Generación de documentos hecha por las instituciones en cumplimiento de sus funciones.

hh. **Programa de Documentos Especiales:** El Programa de documentos especiales es un documento que está orientado a definir las directrices para los documentos de archivo que por sus características no convencionales, requieren de un tratamiento diferente, describiendo las operaciones técnicas que se han de llevar a cabo en la conformación, organización, conservación, preservación y control de los documentos cuyo soporte sea gráfico, sonoro, audiovisual, oral, de comunidades indígenas o afrodescendientes, entre otros, con el objetivo que en el ciclo vital de los documentos se garantice su autenticidad, fidelidad, integridad, acceso y



disponibilidad según lo establezca la Tabla de Retención Documental TRD.

- ii. **Programa de Gestión Documental (PGD):** Conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación.
 - jj. **Registro de Activos de Información:** Es el inventario de la información pública que el Archivo General genere, obtenga, adquiera, transforme o controle en su calidad de tal. Contiene, los siguientes componentes: 1) Todas las categorías de información del Archivo General; 2) Todo registro publicado y; 3) Todo registro disponible para ser solicitado por el público.
 - kk. **Riesgo:** Es la posibilidad de que suceda algún evento que tendrá un impacto sobre los objetivos institucionales o del proceso. Se expresa en términos de probabilidad y consecuencias. Toda posibilidad de ocurrencia de aquella situación que pueda afectar el desarrollo normal de las funciones de la Entidad y el logro de sus objetivos // Medida de la magnitud de los daños frente a una situación peligrosa. El riesgo se mide asumiendo una determinada vulnerabilidad frente a cada tipo de peligro. Si bien no siempre se hace, debe distinguirse adecuadamente entre peligrosidad (probabilidad de ocurrencia de un peligro), vulnerabilidad (probabilidad de ocurrencia de daños dado que se ha presentado un peligro) y riesgo (propiamente dicho).
- II. **Serie Documental:** Conjunto de unidades documentales de estructura y contenido homogéneos, emanadas de un mismo órgano o sujeto productor como consecuencia del ejercicio de sus funciones específicas. Ejemplos: historias laborales, contratos, actas e informes, entre otros.
- ✚ **Sistema Integrado de Conservación:** Es 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.

✚ **Soporte documental:** [AGN] Medios en los cuales se contiene la información, según los materiales empleados. Además de los archivos en papel existente los archivos audiovisuales, fotográficos, fílmicos, informáticos, orales y sonoros. [Informática] Material físico o sustancia sobre la cual se registra o se almacena la información escrita, audiovisual o gráfica, que puede ser papel, cinta, banda magnética u otro. También se le conoce como “medio” o “medio escriptorio”. a., [Derecho] Evidencia constituida de una actividad jurídicamente relevante.

✚ **Tabla de retención documental (TRD):** Listado de series con sus correspondientes tipos documentales, a las cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos.

✚ **Tesaurus:** (1) Instrumento para el control y recuperación de la información digital. Compilación de palabras y de frases que muestran sus sinónimos, relaciones jerárquicas y otras dependencias, cuya función es suministrar un vocabulario estandarizado para el almacenamiento y recuperación de la información (2) Instrumento terminológico que dota de coherencia al proceso de indización y recuperación de la información, al posibilitar que los significantes utilizados en la búsqueda coincidan con los que han representan a ese concepto ya indizado y almacenado. Es un lenguaje documental o vocabulario controlado dotado de relaciones que son las que le distinguen de otros instrumentos terminológicos y le proporcionan la categoría de lenguaje.

✚ **Testigo documental:** Elemento que indica la ubicación de un documento cuando se retira de su lugar, en caso de salida para



préstamo, consulta, conservación, reproducción o reubicación y que puede contener notas de referencias cruzadas.

- ✚ **Unidad documental:** Unidad archivística constituida por documentos del mismo tipo formando unidades simples o por documentos de diferentes tipos formando un expediente (unidad documental compleja).

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Establecer las directrices que orientarán la conformación, organización, conservación, preservación y control de los documentos especiales en el Ministerio de Educación Nacional (MEN), en sus diferentes soportes, desde su producción, período de vigencia, hasta su disposición final, garantizando su autenticidad, fidelidad, acceso y disponibilidad según lo establecido en las Tablas de Retención Documental (TRD).

3.2 Objetivos Específicos

- ✚ Identificar y clasificar los documentos especiales del Ministerio de Educación Nacional.
- ✚ Identificar las dependencias que producen documentos especiales en la Entidad y elaborar el inventario de documentos especiales de la Entidad.
- ✚ Describir el tratamiento técnico para los documentos cuyo soporte sea gráfico, sonoro, audiovisual, oral, entre otros, que forman parte integral de los expedientes de archivo en el Ministerio de Educación Nacional (MEN).
- ✚ Establecer métodos de protección, recuperación, almacenamiento, aseguramiento y preservación para los documentos especiales del MEN.
- ✚ Elaborar el cronograma de implementación del Programa de documentos especiales.



- ✚ Identificar, seleccionar y proteger los documentos producidos y recibidos en soportes, formatos y medios diferentes al papel en el Ministerio de Educación Nacional.

4. ALCANCE

Aplica para todas las dependencias y los servidores del Ministerio de Educación Nacional, en los niveles directivos, profesionales, técnicos y auxiliares; que, en ejercicio de sus funciones y responsabilidades asignadas, reciban, produzcan, gestionen o conserven documentos especiales físicos y electrónicos, con el fin de crear condiciones ambientales, estructurales, técnicas y administrativas propicias, que garanticen la perdurabilidad de los acervos documentales y de la memoria institucional.

5. ALCANCE

5.1 Conceptualización de documentos especiales

Los Documentos especiales son aquellos que presentan una o ambas de las siguientes características:

- El lenguaje que emplean para transmitir la información es distinto al textual, pudiendo ser iconográfico, sonoro o audiovisual.
- El soporte en que se presentan es distinto al papel, o aun siendo de tal material, su formato varía a los que usualmente se encuentran en los archivos, exigiendo condiciones particulares para su instalación y almacenamiento.

El Diccionario de terminología archivística de Colombia enuncia lo que es un archivo especial, como un conjunto de documentos en lenguaje no textual, en soportes no convencionales, que exigen procedimientos específicos para su procesamiento técnico, guarda y preservación; y cuyo acceso depende de intermediación tecnológica, en este caso un SGDEA.



Otros de los aspectos considerados relevantes para poder conceptualizar los documentos especiales, son el soporte y el formato.

El soporte como cualidad externa del documento, identifica el material sobre el que está plasmada la información, cuando se menciona una videgrabación en formato VHS, forzosamente estará la información en cinta magnética, según el tipo de soporte empleado se observan las siguientes características:

- a. Documentos en soporte papel (artesanal o industrial).
- b. Documentos en soportes gráficos o fotográficos (filmes, fotografías, microformas, etc.).
- c. Documentos en soportes magnéticos (cintas de video, cintas de casete, diskettes).
- d. Documentos en soportes ópticos (CD ROM).

Esta forma de clasificar los soportes toma como base la tecnología o procedimiento por el cual se elaboran, aunque si se pretende mayor objetividad, el material de que están hechos además de papel, puede ser acetato, poliéster u otros.

A su vez, existen dos tipos de formatos, el físico y el lógico, por lo general los usuarios sólo manejan el lógico. Existen diferentes tipos de formatos para diferentes tipos de información. Por esto existen formatos de gráficos, formatos de audio, formatos de animación, formato de documentos, etc. La extensión del nombre del archivo suele indicar el formato del mismo. Entre los ejemplos se cuentan el formato RTF (Rich Text Format), DCA (Document Content Architecture), PICT, DIF (Data Interchange Format), DXF, TIFF (Tag Image File Format) y EPSF (Encapsulated PostScript Format).

Los documentos especiales pueden formar parte de un expediente o encontrarse aparte de éste y no tener relación con otra documentación. En el primer caso, se deberían separar de su expediente para favorecer su conservación y acceso. Para integrarlos a las series del fondo, resulta imprescindible el uso de un "testigo documental" que posibiliten las referencias cruzadas necesarias para respetar el principio de procedencia de la documentación.

Dentro de la clasificación de documentos especiales, encontramos habitualmente los siguientes:



Documentos iconográficos: Fundamentalmente se valen de un lenguaje visual basado en imágenes, formas, líneas, colores y signos no textuales para transmitir el mensaje. Estos rasgos permiten incluir en esta categoría los documentos de naturaleza fotográfica y cartográfica, así como los planos y dibujos. Los datos se plasman por medios mecánicos, electrónicos o químicos, en el caso de la fotografía tradicional.

Documentos sonoros: Esta clase transmite la información por medio de un lenguaje verbal o mediante sonidos. Requiere determinado equipo tecnológico tanto el registro de los datos en el soporte, como su consulta. Son diversos los formatos y soportes, mismos que reflejan la evolución de la tecnología.

Documentos audiovisuales: En esta documentación el mensaje está estructurado a partir de la conjugación de imágenes en movimiento y sonidos. En un principio se conformaba exclusivamente por documentos fílmicos, mismos que carecían de datos sonoros en sus primeros ejemplares. Posteriormente se sumaron el video y los nuevos formatos electrónicos.

Al igual que en el caso anterior se han ido modificando con los avances tecnológicos y requieren de equipo adecuado para su registro y consulta.

5.2 Responsables y gobierno del programa de documentos especiales

La implementación del programa de documentos especiales está bajo responsabilidad del Grupo de Gestión Documental del Ministerio de Educación Nacional –MEN- en coordinación con el Área de Tecnologías y Sistemas de Información.

La implementación implica la asignación de responsabilidades dentro del Ministerio de Educación Nacional –MEN-, la definición de roles y el establecimiento de responsabilidades.

Secretaría General: Asignar los recursos necesarios para la implementación y mantenimiento del programa.

Dirección Administrativa y Financiera y Grupo de Gestión Documental: Es el administrador y responsable de los archivos e información del Ministerio de Educación Nacional –MEN-, como garante debe establecer, actualizar y mantener implementado el programa, así como administrar, verificar y hacer los seguimientos a las mejoras requeridas con los archivos.



Área de Tecnologías y Sistemas de Información: Por ser los administradores técnicos y el soporte en los sistemas de información y el sistema de seguridad de la información.

Oficina de Planeación: Por ser la responsable de la administración del Sistema Integrado de Gestión SIG.

Oficina de Control Interno: Realizar seguimiento al cumplimiento del Programa de documentos especiales.

Servidores Públicos y contratistas: Deben cumplir los lineamientos establecidos en el Programa de documentos especiales.

5.3 Organización de documentos especiales

Según el Artículo 4 del Acuerdo 002 de 2014 del AGN, *"todas las entidades públicas deberán crear y conformar expedientes de archivo con la totalidad de los documentos y actuaciones que se gestionen en desarrollo de un mismo trámite o procedimiento, teniendo en cuenta los principios de procedencia, orden original e integridad, así como a conformar las unidades documentales simples en el caso de documentos del mismo tipo documental. De igual forma, están obligadas a clasificar, organizar, conservar, describir y facilitar el acceso y consulta de sus unidades documentales durante todo el ciclo de vida"*.

Los expedientes deben crearse a partir de los Cuadros de Clasificación Documental adoptados por cada entidad y las Tablas de Retención Documental, desde el inicio hasta el final de un mismo trámite o procedimiento, sin importar el contenido, el formato o el soporte de los documentos, los cuales se agruparán en series y sub series documentales.

Los procesos de Ordenación Documental deberán garantizar la disposición y el control de los documentos en cada una de las fases del ciclo vital de los mismos, según el tiempo de permanencia que se haya establecido en las Tablas de Retención Documental y las Tablas de Valoración Documental. Esta ordenación se deberá realizar aplicando los Principios de Procedencia y de Orden Original, la



integridad de los fondos y las demás directrices establecidas por el Archivo General de la Nación.

Los documentos resultantes de un mismo trámite deben mantener el vínculo entre sí, mediante la implementación de sistemas de clasificación, sistemas descriptivos y metadatos de contexto, estructura y contenido, y el diligenciamiento adecuado de la Hoja de Control (Índice de carpeta) F-GD-08) y del Testigo Documental (Hoja de control cruzado) (F-GD-33), de forma que se facilite su localización y gestión.

Las personas responsables deberán identificar los expedientes según el sistema de descripción, las normas y las directrices adoptadas por la entidad.

Según lo dispuesto en el Artículo 12 del Acuerdo 002 de 2014: *"La persona o dependencia responsable de gestionar el expediente durante su etapa de trámite, está obligada a elaborar la Hoja de Control por expediente, en la cual se consigne la información básica de cada tipo documental y antes del cierre realizar la respectiva foliación. Cuando se realice la transferencia primaria, los expedientes deben ir acompañados de la respectiva hoja de control al principio de los mismos"*.

Todas las unidades documentales deberán estar identificadas y marcadas únicamente con los códigos y nombres de las series o sub series asignados en la Tabla de Retención Documental vigente y la información requerida, para la ubicación y recuperación de la información.

5.3.1 Signatura topográfica

De conformidad con el acuerdo 07 de 1994, se entiende por signatura topográfica, aquella numeración correlativa por la que se identifican todas las unidades de conservación de un depósito, esta identificación ha de ser entendida de tipo convencional, ya que señala la ubicación de una unidad de conservación en el depósito y mobiliario de un archivo.

En relación con la ubicación de los documentos, los mismos deberán de ser colocados en las unidades de conservación más adecuadas (según sus características), las cuales se identificarán por la

correspondiente signatura topográfica, para lo cual es recomendable que la estantería o mobiliario empleado tenga un sistema de identificación visual de la documentación acorde con la signatura topográfica.

Para el caso de los documentos especiales del MEN, se sugiere la construcción de una signatura topográfica simple, la cual consiste en la asignación de un número consecutivo, el cual precede a la categoría documental, lo anterior con el fin de llevar un control de las existencias por cada tipo documental y que no requiera de sistemas de clasificación complejos, ni muy especializados, ya que si se garantiza el registro adecuado y completo de los metadatos, con el uso e implementación del tesauo y la aplicación del Testigo Documental (Hoja de control cruzado) F-GD-33, la Entidad contará con los instrumentos necesarios para el control, identificación, localización y recuperación de la información.

La tabla de categorías propuestas para la clasificación y construcción de la signatura topográfica para los documentos especiales es la siguiente:

Tabla N° 02: Codificación de los documentos especiales en el MEN

Categorías de	Código a	Tipos de
<i>Documentos iconográficos</i>	FD	Fotografías digitales
	FT	Fotografías análogas
	DP	Diapositivas
	PC	Piezas de comunicación
	IS	Imágenes satelitales
	FA	Fotografías aéreas
	PL	Planos
<i>Documentos audiovisuales</i>	MP	Mapas
	ET	Entrevistas
<i>Documentos sonoros</i>	DS	Discursos
	TT	Testimonios

5.3.2 Testigo documental

El testigo documental, es un instrumento de control, que ayuda a efectuar procesos de vinculación archivística, permitiendo indicar la ubicación de un documento cuando el mismo ha sido retirado de su lugar original, es importante que contenga notas de referencias cruzadas y su finalidad se centra en mantener la integridad y conformación de los expedientes, relacionando aquellos documentos que han sido retirados del mismo por cuestiones de conservación y



disposición, pero que en su conjunto conforman una sola unidad documental.

Instrucciones para su empleo:

- El material cuyo contenido sea gráfico, sonoro, audiovisual u oral y este en soportes no convencionales, debe desagregarse dejando en su lugar el formato **F-GD-33 Testigo Documental (Hoja de control cruzado)** y llevarse a aquella sección del archivo que se haya dispuesto para conservar los documentos en distintos formatos.
- El material que será objeto de desagregar en los expedientes físicos¹, serán todos aquellos dibujos, croquis, mapas, planos, fotografías, ilustraciones, recortes de prensa, testimonios y entrevistas, entre otros.
- El testigo deberá ubicarse en el lugar que ocupaba el documento retirado, como reemplazo del mismo y para ello, se requiere que sean diligenciados todos los campos solicitados.
- El testigo deberá ser foliado.
- Se deberá diligenciar un testigo por cada documento especial que haya sido retirado del expediente original.

5.4 Descripción de los documentos especiales

De conformidad con el marco normativo emitido por el AGN, la descripción archivística deberá efectuarse con base a las normas tanto nacionales e internacionales como lo son la: NTC4095, ISAD (G), ISAAR (CPF), ISDF y la EAD, bajo este sustento se identifican los tipos de metadatos descriptivos que harán parte de esta actividad, han sido definidos bajo el estándar de la norma internacional ISAD (G), los cuales son categorizados como:

- mm. Metadatos de contexto.
- nn. Metadatos de estructura.

¹ Los documentos o la información registrada en formatos diferentes al papel deben ser retirados de los expedientes y en su lugar ubicar un testigo documental, esta acción se ejecuta con el fin de no afectar o dañar la estabilidad y perdurabilidad de los soportes.

oo. Metadatos de contenido.

Pero para garantizar una adecuada trazabilidad y completitud de la información a capturar y registrar, se hace necesario optimizar los metadatos anteriormente identificados y los también referenciados por el AGN, a partir de los siguientes:

- pp. Metadatos de condiciones de acceso y uso.
- qq. Metadatos de documentación asociada.

Por disposiciones del AGN, los metadatos a emplear deberán ser compatibles con las normas de descripción archivística adoptadas por el Consejo Internacional de Archivos (CIA).

En este proceso se busca que a partir de la generación y uso de metadatos normalizados se garantice la calidad, coherencia, pertinencia y consistencias de los datos a registrar.

Los metadatos a emplear, deberán reflejar el contenido, el contexto y la estructura tanto del documento como de las agrupaciones documentales a la que pertenece (ya sea a nivel de serie, Subserie o expediente), los cuales podrán aplicarse con independencia del tipo documental o del soporte físico de los documentos de archivo.

El AGN propone unos metadatos mínimos para llevar a cabo este proceso de descripción en las entidades, los cuales fueron objeto de análisis y aplicación dentro del contexto de los Documentos Especiales producidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y se encuentran articulados a los parámetros y criterios definidos en la ISAD (G).

Los elementos a emplear para la descripción de estos documentos van a depender de la naturaleza de la unidad a describir.

En el siguiente esquema, se presenta una referenciación de los metadatos mínimos a emplear, de conformidad con las normas emitidas por el Archivo General de la Nación (AGN) y el Consejo Internacional de Archivos (CIA) que, por su naturaleza, objeto y alcance, son aplicables a los documentos especiales producidos,



gestionados y conservados en el MEN, con el fin de establecer el escenario de análisis y aplicación de los mismos.

Convenciones empleadas para las categorías de documentos especiales:

DI: Documentos iconográficos (Fotografías digitales, análogas, aéreas, imágenes satelitales, diapositivas, piezas de comunicación, microfichas, acetatos, planos, mapas, fichas y microfichas)

DA: Documentos audiovisuales (Entrevistas, documentales y discursos)

DS: Documentos sonoros (Testimonios y reportajes)

Nota: En aquellos casos donde NO aplica un elemento de descripción para esa categoría de documento especial, se ha identificado con la abreviatura N.A., la cual indica que NO aplica.

5.5 Normalización de descriptores en los documentos especiales a partir del componente tesauro en el SGDEA

Para normalizar y optimizar la descripción archivística es necesario contar con un Tesauro en el SGDEA, el cual gestione y administre la terminología o lenguaje documental a emplearse en la descripción, es importante resaltar que este tipo de instrumentos aportan a una descripción homogénea y controlada, la cual garantiza una calidad del dato, coadyuvando como instrumento de consulta en la recuperación de la información por parte de los usuarios.

El vocabulario controlado favorece la búsqueda y el control sin adulterar la organización (clasificación y ordenación) y sin renunciar a los principios archivísticos, ello se debe a que no se aplica sobre los documentos, sino sobre los términos, por lo que se vislumbra como un sistema perfectamente compatible con los instrumentos de descripción definidos por la archivística, en la medida que ha de ser diseñado a la medida de los fondos documentales.



Bajo el estándar de descripción basado en la Norma Internacional de Descripción Archivística ISAD(G), se hace de vital importancia su construcción para el tratamiento de los datos a consignar en los siguientes tipos de Metadatos:

Descriptores del Tesauro / Temáticos	Área de contenido	Información normalizada relativa a asuntos de que trata la unidad de descripción.
Descriptores del Tesauro / Onomásticos	Área de contenido	Información normalizada sobre nombres de personas y entidades mencionados en la unidad de descripción.
Descriptores del Tesauro / Geográficos	Área de contenido	Información normalizada relativa a lugares mencionados en la unidad de descripción. Está conformado por el país, departamento, ciudad, localidad, barrio y dirección.

Es recomendable establecer pautas, directrices y orientaciones que pueden ser implementadas en la Gestión y Administración de este tipo de herramientas.

Es importante que a la hora de implementar el SGDEA, el mismo cuente con el componente Tesauro implementado.

5.6 Valoración de los documentos especiales

La valoración de este tipo de documentos será la definida en las Tablas de Retención Documental de la Entidad, de conformidad con su vigencia, ya que el ser partes integrales de un expediente híbrido, la valoración ha de efectuarse de manera integral y NO de manera parcial o fragmentada.

Para que esta valoración sea aplicada de manera efectiva, se recomiendan los siguientes aspectos clave:



1. Verificar que los documentos especiales estén identificados en las Tablas de Retención Documental, con el fin de poder efectuar control y seguimiento a las gestiones efectuadas sobre los mismos por los productores.
2. Garantizar desde el Plan de preservación digital a largo plazo, que se evidencie las acciones y tiempos adecuados para la ejecución de las estrategias definidas por la Entidad en dicho Programa, con el fin de asegurar la estabilidad física, tecnológica y de protección del contenido intelectual y de la integridad del objeto documental y su disponibilidad de los documentos en el tiempo.
3. Definir e implementar los Requisitos Funcionales en materia de Preservación a largo plazo (metadatos de preservación), con el fin de tener una adecuada trazabilidad de este tipo de documentos.

5.7 Conservación de los documentos especiales

Los métodos de protección definidos para la conservación y preservación de los documentos especiales en el Ministerio de Educación Nacional (MEN), tienen como finalidad contribuir al logro de los siguientes aspectos:

- + Cumplir con el deber de memoria del estado.
- + Garantizar el derecho a la información.
- + Acercar la Administración Pública al ciudadano.
- + Promover una gestión integral, efectiva y transparente en la Administración Pública.
- + Recuperar la memoria institucional del estado.
- + Proteger el patrimonio documental del estado.
- + Contribuir al mejoramiento continuo en la función pública.



5.7.1 Métodos de protección de acuerdo al tipo de documento especial.

La preservación a largo plazo es una de las responsabilidades que tienen encomendadas los archivos, las cuales se deben definir y coordinar sin ambigüedades. Por consiguiente, es importante organizar y coordinar las responsabilidades de todos los actores que intervienen en el ciclo de vida de la información, desde su captura y producción inicial hasta los procesos necesarios para su preservación a largo plazo.

Se deben establecer criterios de selección basados en la importancia de la información, uso previsto, valor y otros similares de tal forma que sean fáciles de entender, la selección es el proceso más crítico dentro de la preservación.

En cuanto a los procesos de intervención, es conveniente relucir que las diferentes acciones que se lleven a cabo, deben responder en todo momento al respeto de las calidades y cualidades materiales, estructurales del Soporte. Por ello, es indispensable realizar un cuidadoso análisis de los métodos y los materiales, garantizando permanencia, perdurabilidad, compatibilidad, legibilidad y posibilidad de futuros tratamientos.

Importante:

Cualquier tipo de intervención directa sobre los documentos debe obedecer a tratamientos estrictamente necesarios, realizados por personal capacitado, usando materiales compatibles y estables, desde el punto de vista físico y químico, que no alteren la información, los soportes o los valores del documento.

Todo proceso de conservación y preservación implica que el personal a su cargo tenga los conocimientos y herramientas para adelantar efectivamente las acciones de transferencia de soportes, restauración, archivo y comunicación (difusión).

Los procedimientos de intervención en archivos deben tender al tratamiento de grupos documentales y no al manejo individual y aislado de solo algunas unidades. Por lo tanto, las acciones de intervención deben ser aplicadas bajo parámetros uniformes, los cuales permitan solucionar aspectos que, si bien son particulares para



un tipo de documentos, son aplicables de manera equilibrada para el conjunto de documentos que comparten las mismas características, para lo cual se deberá tener en cuenta las indicaciones dadas por la Entidad en el Plan de Conservación Documental para los documentos físicos y en el Plan de Preservación a Largo Plazo para los documentos electrónicos y digitales, disponibles en el SIGEPRE.

Este procedimiento de intervención radica en llevar procesos de limpieza con bayetillas o brochas de cerda suave con el fin de contribuir a la adecuada conservación de los documentos.

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) 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, se encuentran 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, el 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.



Para albergar estos documentos especiales se recomiendan las siguientes unidades de almacenamiento:

- ✚ Planos, mapas, fotografías aéreas e imágenes satelitales en planotecas horizontales.
- ✚ Cinta magnética, disquete, casetes, cartuchos, discos removibles, CDs, Betacam, VHS, Microfichas y Rollos de microfilmación en cintotecas.
- ✚ Piezas publicitarias y piezas de comunicación en rollos, cajas y archivadores
- ✚ Revistas y boletines en cajas revisteras
- ✚ Fotografías análogas y diapositivas en sobres y gabinetes.

De conformidad con el artículo 212 del Decreto 19 de 2012, la intervención en conservación - restauración de archivos declarados Bienes de Interés Cultural deberá contar con la autorización del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado y solo podrá realizarse bajo la dirección de profesionales idóneos en conservación y restauración.



5.7.1.1 Métodos de protección para soportes ópticos y digitales.

La duración de los soportes y formatos de la información digital es más corta que la de los soportes analógicos del pasado, los cuales, de no ser renovados con frecuencia, se deterioran y la información se puede perder. También, la incesante evolución de las tecnologías de la información hace obsoletos los sistemas de proceso con enorme rapidez.

En la actualidad, gran cantidad de Archivos enfrentan grandes problemas para acceder a la información digital del pasado y esto se debe a circunstancias asociadas a la obsolescencia del formato, del soporte físico o del software para procesar los datos. Por lo que se debe tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ El área de consulta de los documentos en soporte electrónico debe tener las mismas condiciones atmosféricas que los depósitos en donde se almacenan.
- ✓ Evitar colocar los soportes de tipo magnético, como los discos duros, en lugares libres de polvo, suciedad y rayos solares, retirados 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.
- ✓ Los componentes deben ser reemplazados en un período corto en 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.
 - ✓ 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 del mercado.
 - ✓ 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.
1. Durabilidad de los soportes: Para el caso de los Discos Compactos (CD, DVD, entre otros), es importante tener presente que su tiempo de duración es corto (no más de cinco (5) años) por lo que requiere de un seguimiento constante y de la migración de información a nuevos soportes.

Como medidas adicionales para su conservación se recomienda:

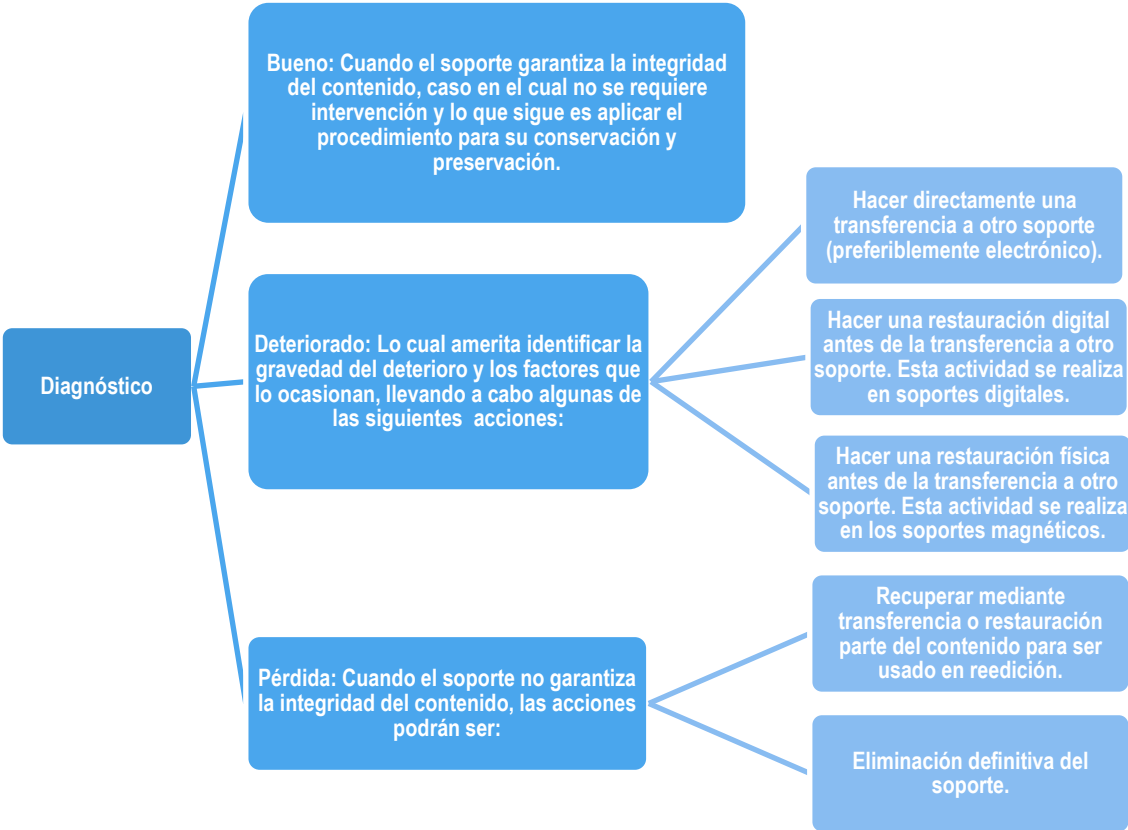
2. **Limpieza:** Se limpia la superficie y en el caso de materiales digitales también se deben de limpiar los cables conectores.

En soportes digitales ópticos (DVD, CD) se debe prestar especial cuidado en no rayar la superficie donde está grabada la información, la limpieza del soporte se debe realizar de adentro hacia afuera con un paño limpio y seco, además se recomienda que la periodicidad para esta limpieza sea cada tres (3) meses como máximo.

Evite utilizar solventes en la limpieza, el polvo fino y la suciedad pueden sacarse sin problemas con un papel tisú no abrasivo,

aunque es preferible usar una pistola de aire, siempre limpie en forma suave y desde el centro hacia los bordes del disco, el movimiento debe ser en dirección radial (como los rayos de una rueda), no en circunferencias.

3. **Diagnóstico.** Para valorar la integridad del contenido y el soporte es necesario escuchar los documentos sonoros o visualizar los documentos audiovisuales, identificar el tipo de soporte en que se encuentran y determinando su estado, de la siguiente forma:



4. **Manipulación:** Para manipular el disco se debe tomar por el agujero del centro o por el borde, evitando colocar los dedos u objetos diferentes sobre su superficie y una vez utilizado, es preciso devolverlo a su unidad de almacenamiento.

Los mayores problemas provocados por la manipulación de un disco óptico son causados al ser doblados excesivamente o por el contacto de la superficie con una punta afilada, estas acciones deforman el sustrato, destruyendo las hendiduras y haciendo ilegibles ciertas partes del disco. Una punta filuda, por ejemplo, un bolígrafo, puede comprimir el sustrato de policarbonato y la capa reflectante metálica en el área bajo la punta del lápiz, no deje discos dentro de la unidad de lectura de CD, Utilice guantes sin pelusas al manipular medios ópticos.



5. **Rotulación:** El colocar etiquetas de cualquier tipo puede desbalancear un disco óptico y dificultar su lectura, también, las etiquetas pueden despegarse bajo condiciones de humedad, sin embargo, una vez que se ha pegado una etiqueta en el disco, es importante no tratar de sacarla, la acción de despegar una etiqueta produce un efecto de palanca que concentra la presión en un área pequeña, tal presión puede producir una delaminación, especialmente en los CD grabables. Si es necesario escribir sobre la cara de arriba de un disco, es preferible utilizar un marcador suave con punta de fieltro en vez de otros lápices; sin embargo, con los marcadores que contienen solventes se puede correr el riesgo de que éstos migren hacia la laca protectora.

Para el caso que se requiera, deberá marcarse únicamente en la cara superior, evitando el uso de etiquetas auto adhesivas, por lo que se recomienda utilizar marcadores permanentes libres de alcohol o cualquier otro solvente.

6. **Almacenamiento:** Las cajas de acrílico tipo “joyero” proporcionadas por muchos fabricantes y distribuidores son una buena protección contra los rayados, el polvo, la luz y los cambios bruscos de humedad, proteja mejor los CD que están guardados individualmente, colocándolos en una caja cerrada, un cajón o armario, esto proporciona protección adicional contra la luz, el polvo y las variaciones climáticas; Si la caja tipo “joyero” viene con tarjetas espaciadoras u otros materiales, éstos deben guardarse.
7. **Recomendaciones de almacenamiento:** Los discos ópticos deben almacenarse en un ambiente sin polvo, fresco (bajo 20°C o 68°F) y moderadamente seco (40% HR), condiciones más cálidas y húmedas provocarán la oxidación de las capas reflectoras metálicas, la descoloración de las tinturas y el deterioro de los sustratos de polímeros y de los recubrimientos, no deje los discos a la luz directa del sol.

5.7.1.2 Métodos de protección para documentos iconográficos.

La fotografía es un documento especial y como tal requiere unas condiciones adecuadas y peculiares de instalación por motivos de



conservación, asimismo, el documento fotográfico es un documento complejo y su análisis puede necesitar niveles de descripción más intensivos. Sin embargo es necesario subrayar que, cuando se aborda la instalación y la descripción de documentos fotográficos en archivos, no se deben organizar colecciones aleatorias sin ninguna relación con el fondo donde el documento fotográfico se ha generado y se debe establecer una relación, mediante el elemento de unidades de descripción relacionadas (que puede articularse también mediante un hipervínculo), con el expediente y el fondo documental del que ha sido extraída la fotografía con el fin de que se conserve la riqueza informativa que proporciona el documento de archivo en su contexto de producción.

Los dispositivos de almacenamiento y embalaje deberán ser diseñados en función de la naturaleza de las piezas y la organización de los fondos, en la elaboración de estas unidades de almacenamiento se debe utilizar materiales de conservación.

El mobiliario o la estantería del depósito deben ser estables y resistentes, en su elaboración se deben usar los materiales adecuados.

Un gran porcentaje del daño que pueden sufrir las fotografías es producto de la mala manipulación, o el exceso de ella, las piezas deben ser manipuladas lo menos posible, solo en el caso de ser necesario. Para la correcta manipulación es necesario evitar el uso de anillos, cadenas o pulseras, usar guantes de nitrilo sin talco o blancos en algodón y tapabocas.

Una de las formas para evitar la manipulación excesiva es contar con una copia digital, esto no solo es importante para la conservación sino también para la divulgación de la colección.

El espacio que contenga la conservación y almacenamiento del archivo fotográfico y cartográfico (en el mobiliario adecuado para su almacenamiento), debe manejar los siguientes rangos de condiciones ambientales:

- 5.3.2 Humedad relativa 45% y 60% con fluctuación diaria del 5%
- 5.3.3 Temperatura 15 a 20 °C con una fluctuación diaria de 4 °C



5.3.4 Luminancia Menor o igual a 50 lux

Exposición en salas: En el momento en que las piezas deban salir del depósito a la sala de exposición se debe llevar a cabo un proceso de aclimatación (24 horas), donde se expongan a una temperatura de 21°C y 50 % Humedad Relativa (HR). Para este fin se deben instalar en la sala los instrumentos tecnológicos necesarios tales como datalogger y deshumidificadores para garantizar que se mantengan los valores antes señalados.

Iluminación

- 5.3.5 50 lux: Daguerrotipos, papeles salados, papeles a la albúmina, procesos pigmentarios y fotografía a color.
- 5.3.6 100 lux: para fotografías con ennegrecimiento o rebelado antiguo.
- 5.3.7 150 lux: copias positivas en blanco y negro.

Montajes para exposición: Las vitrinas deben ubicarse en función de evitar la circulación directa de aire frío o calor, de acuerdo con las técnicas fotográficas de las piezas, existen materiales que procuran la estabilidad del aire, como el carbón activado o las alúminas.

El montaje de las fotografías debe ser siempre horizontal o ligeramente inclinadas sin utilizar ningún tipo de fijación agresiva, en el caso de los álbumes, éstos deben estar abiertos en un ángulo inferior a 180°. Semanalmente, personal autorizado debe encargarse de cambiar la página, a fin de evitar una sobreexposición.

Controlar la iluminación en las salas de exposición donde se exhiban las piezas de la colección, de acuerdo con la naturaleza de las piezas.

Las piezas de la colección no deben permanecer por tiempo indefinido en las salas de exposición, ya que factores como la luz o las condiciones ambientales, pueden causar un deterioro importante, por esta razón se deben establecer unos tiempos de rotación. De ser posible se deben exponer reproducciones de los originales.



Las piezas de la colección que por su naturaleza tienen mayor riesgo de deterioro o daño deben ser exhibidas en el interior de vitrinas.

Se recomienda contar con un sistema de seguridad antirrobo y antiincendios.

Evitar la exposición directa a la luz natural, para iluminarlo, la luz de los focos esta debe ser tenue y filtrado.

Como medida de conservación, se recomienda digitalizar los fondos fotográficos y cartográficos, generando así un archivo digital para consulta y uso.

Todo contenido digital se debe almacenar en CD, DVD y discos duros externos que, a su vez, tengan un duplicado. Los archivos deben tener la siguiente especificación: para alta calidad (2500 dpi): TIFF; para baja calidad (72 dpi): JPG; para documentos: PDF. Estas copias máster y sus duplicados deben estar almacenadas en el depósito en sus respectivos contenedores. Para el caso de los discos duros externos, debe haber uno en el depósito y otro en el Archivo.

La digitalización de negativos fotográficos, se deberá efectuar siguiendo la siguiente tabla en función del color.

Tabla N° 03: Escala de resolución para la digitalización de negativos fotográficos

Color	Tamaño – formato original	Resolución Tiff	Resolución Jpg para publicación
B/N	35 mm	2500	72
	5x4 cm	1200	72
	6x6 cm		
	6x9 cm 6x10 cm 6x12 cm 8x5 cm	800	72



	8x6 cm		
	10x12 cm 8x10 cm	600	72
Color	35 mm	2400	72
	5x4 cm 6x6 cm	1200	72
	6x9 cm 6x10 cm 6x12 cm 8x5 cm 8x6 cm	800	72
	10x12 cm 8x10 cm	600	72

La digitalización de recursos fotográficos en papel, se deberá efectuar de acuerdo a la siguiente tabla.

Tabla N° 04: Escala de resolución para la digitalización de fotografías en papel

Color	Tamaño – formato original	Resolución Tiff	Resolución Jpg para publicación
B/N y Color	6.5x9 cm y menos	900	72
	8.5x11 cm 8.5x12 cm 11.5x9.5 cm	700	72
	9 x 11.5 cm	800	72
	10x10 cm 11x11 cm 10x14 cm	600	72
	11.5x15 cm 16x12 cm 12x18 cm	500	72
	21x12.5 cm	400	72

Dado que la impresión digital de estos archivos presenta algunas debilidades en cuanto a su perdurabilidad, se sugiere tomar una fotografía análoga de dicha impresión y conservar su negativo.

Restauración

La Restauración es todo aquel proceso directo tendiente a recuperar la unidad potencial de la materia y la imagen de un bien patrimonial dañado, al ser un bien único, no se pueden fijar reglas absolutas para su tratamiento; por eso es indispensable respetar la originalidad, hacer un diagnóstico oportuno y generar una propuesta de tratamiento caso a caso, tomando en cuenta su consistencia estética, histórica y física. Respetando estas instancias al restaurar como una premisa, la acción del restaurador tiene que ser compatible física y químicamente al original, debe diferenciarse y respetar la pátina del tiempo, siendo la mínima intervención posible con materiales reversibles.

Todos los procesos de restauración realizados a la colección deben quedar documentados y se deberá de solicitar en el momento de la devolución de las piezas, un acta de entrega que este acompañada por la historia clínica de cada una de las piezas intervenidas.

A continuación, se describen algunas acciones que conllevarán a la protección de este tipo de documentos:

- ✓ Establecer unas pautas mínimas comunes para la recepción, gestión y almacenamiento de la fotografía nacida digital (formato –tiff, raw, jpeg–, resolución, metadatos adjuntos y soporte de almacenamiento), y plantear modelos de revisión en función del desarrollo tecnológico.
- ✓ Impulsar la programación de inspecciones periódicas de los objetos digitales para detectar posibles problemas o daños (corrupción de los documentos o ficheros, deterioro de los soportes de almacenamiento, obsolescencia del software de lectura y gestión, etc.). Es necesario contar con planes de migración o transferencia de archivos que puedan ponerse en marcha cuando se precise.



- ✓ Insistir y favorecer la inclusión de metadatos de todos los niveles, tanto descriptivos como administrativos (técnicos, de gestión de derechos y de preservación) para garantizar la gestión eficaz de los objetos digitales y su interoperabilidad con plataformas externas, al igual que el uso de una descripción multinivel, que vaya de lo general a lo particular (fondo, colección, reportaje, fotografía) y el establecimiento de unas pautas mínimas de descripción, con especial insistencia en la normalización de la terminología referida a los aspectos técnicos de la fotografía (procedimientos, formatos, soportes, deterioro...).
- ✓ Con respecto a los objetos digitales como medio para difundir el patrimonio fotográfico, se recomienda proporcionar metadatos incrustados en los ficheros de imagen (EXIF, XMP) y utilizar los formatos de intercambio de información estandarizados en XML (MARCXML, EAD, etc.).
- ✓ Manipulación de los documentos: El material fotográfico es sumamente susceptible a ser dañado como consecuencia de una manipulación descuidada; por lo tanto se debe: a. proporcionar las copias en vez de originales cuando sea posible, b. usar guantes de algodón limpios y sin pelusas al manipular el material fotográfico, c. nunca tocar el lado de la emulsión de una imagen fotográfica (por ej. impresión, negativo, transparencia, diapositiva, etc.), d. preparar una superficie de trabajo limpia, e. usar las dos manos para sujetar una fotografía, o apoyarla en una lámina de cartulina rígida, f. no utilizar cintas adhesivas, grapas, alfileres, clips o elásticos de goma en el material fotográfico.
- ✓ Envolturas protectoras: Todas las envolturas deben pasar por la Prueba de Foto actividad como se describe en la norma ANSI IT.2 1988. Este riguroso examen evalúa el efecto que tienen los materiales de almacenamiento en el material fotográfico.

Muchos fabricantes y proveedores de materiales ahora realizan este test en sus productos. Si es posible, compre productos que hayan



pasado el PAT, o especifique que todo producto adquirido debe pasar el PAT.

Los materiales para almacenar fotografías se dividen esencialmente en dos grupos:

- ✓ Papel / cartón y plástico. El papel y el cartón deben cumplir con los siguientes criterios:
 - ✚ Alto contenido de celulosa (sobre el 87%)
 - ✚ pH neutro (alrededor de 6.5 – 7.5)
 - ✚ Contenido de azufre reducido (no detectable)
 - ✚ Libre de: lignina, reserva alcalina, partículas metálicas, ácidos, peróxidos,
 - ✚ Formaldehídos y aprestos dañinos.
- ✓ Los materiales de los envoltorios plásticos deben cumplir con los siguientes criterios:
 - ✚ No deben contener plastificantes
 - ✚ La superficie no debe ser satinada, recubierta o mate
 - ✚ Se recomienda el poliéster para la mayoría de las envolturas protectoras, siempre y cuando el ambiente sea estable. Las excepciones son las impresiones y los negativos con superficies delicadas (tal como una emulsión descamada y coloreada a mano), materiales en soporte de vidrio, ferrotipos, fotografías en estuches y material fílmico antiguo.
- ✓ Almacenamiento: Es mejor que cada fotografía tenga su propia envoltura, la que protege y da un soporte físico a la fotografía, dado que las envolturas de papel son opacas, es preciso sacar la fotografía de su envoltura para verla, mientras que las mangas de plástico en “L” transparentes (dos láminas de poliéster colocadas una sobre otra y unidas a lo largo de dos bordes adyacentes), con una pieza de cartón detrás de la impresión para mayor apoyo, tienen la ventaja de permitir que los investigadores vean la imagen sin tocarla, reduciendo así la posibilidad de rayarla o desgastarla.



Se debe prestar especial atención al almacenamiento de impresiones fotográficas de gran tamaño montadas en cartón, este cartón es a menudo ácido y extremadamente frágil, la fragilidad de este apoyo puede poner en peligro la imagen misma, porque el cartón puede romperse en el almacenamiento o durante su manipulación dañando la fotografía, tales impresiones deben ser almacenadas cuidadosamente -a veces en envolturas hechas especialmente para tal efecto- y deben manipularse con especial cuidado. Una vez que las fotografías se han guardado adecuadamente en carpetas, mangas o sobres, se pueden almacenar vertical u horizontalmente en cajas con apertura frontal realizadas con materiales de calidad de conservación. Generalmente, es preferible almacenar horizontalmente las fotografías, ya que esta posición proporciona un apoyo total y evita el daño mecánico, como el que sucede cuando se curvan. Sin embargo, el almacenamiento vertical puede permitir un acceso más fácil a las colecciones, así como disminuir la manipulación.

En un almacenamiento vertical, las fotografías deben colocarse en carpetas o sobres protectores libres de ácido, que luego se colocan dentro de carpetas colgantes o cajas de almacenamiento de documentos, se debe evitar atestar los contenedores de almacenaje. El uso de carpetas colgantes evitará que las fotografías se deslicen unas debajo de otras y facilitará la manipulación. En todo caso, se debe procurar no guardar las fotografías muy apretadas.

- ✓ Fotografías en álbumes – Si ciertas fotografías o las páginas del álbum parecen provocar daño a los materiales adyacentes, es posible interfoliar con un papel de conservación fotográfico. Esto no debe realizarse si la encuadernación queda forzada por el volumen extra de papel. No se deben utilizar los álbumes modernos que tienen páginas con adhesivo cubiertas con láminas plásticas.
- ✓ Álbumes fotográficos – Deben almacenarse horizontalmente, de preferencia en cajas forradas con un acolchado de papel tisú libre de ácido.
- ✓ Negativos de placas de vidrio – Deben guardarse en envolturas protectoras individuales y almacenarse verticalmente en gabinetes



acolchados adecuadamente o en cajas firmes, con un separador de cartón cada cinco placas.

- ✓ Negativos de películas – S pueden almacenar en mangas de papel o poliéster. Pueden colocarse en cajas o en un sistema de carpetas colgantes en un gabinete.
- ✓ Fotografías en estuches – objetos tales como daguerrotipos y ambrotipos deben guardarse horizontalmente en sus estuches y luego almacenarse en muebles con cajones y/o cajas.
- ✓ Las cajas que contienen material fotográfico deben colocarse en estanterías metálicas.
- ✓ Siempre que sea posible, se deben almacenar juntos objetos de tamaño similar; la mezcla de diferentes tamaños puede producir desgaste y roturas, y puede aumentar el riesgo de colocar en forma equivocada objetos más pequeños. Todas las envolturas dentro de una caja deben tener las mismas dimensiones, las que deben corresponder al tamaño del contenedor. Las cajas no deben llenarse excesivamente.
- ✓ Material con soporte de película: Existen tres tipos principales de materiales fotográficos con soporte de película: nitrato de celulosa, acetato de celulosa y poliéster. Estos materiales se han utilizado como soporte para negativos, transparencias positivas, películas en movimiento, microfilms y otros productos fotográficos. El nitrato de celulosa y el acetato de celulosa son inestables. Los subproductos de su degradación pueden dañar severamente e incluso destruir las colecciones fotográficas. En particular, las instituciones deben aislar y almacenar adecuadamente el material de nitrato de celulosa debido a su extrema inflamabilidad, especialmente cuando está deteriorado.
- ✓ Películas de nitrato de celulosa: Es inestable y altamente inflamable, a temperatura ambiente y aún más baja, se deteriora lenta y continuamente, liberando gases en el proceso. Si estos gases no pueden salir del contenedor en que se guarda la película, entonces se acelera la descomposición; la base se vuelve amarilla, luego marrón, se vuelve pegajosa y posteriormente friable, hasta



que se desintegra convirtiéndose en un polvo gris pardo, provocando la completa destrucción del registro sonoro/visual. La reacción puede conducir a una combustión espontánea de la película con consecuencias desastrosas para el material adyacente, las personas y los edificios.

- ✓ Películas de acetato de celulosa: Reemplazó casi totalmente a aquellas de nitrato de celulosa, se descompone lentamente a temperatura ambiente, liberando gases cuyo olor se parece al del vinagre, de ahí que el proceso se conozca como “síndrome del vinagre”, eventualmente se rompe completamente, hasta hace poco, las películas de triacetato de celulosa se habían considerado adecuadas para registros de archivos, sin embargo, también se han evidenciado problemas de estabilidad con este tipo de película.
- ✓ Películas de poliéster: Conocida comúnmente como “película de seguridad”. Para los registros fotográficos más permanentes, actualmente se recomiendan las películas que incorporan una base de poliéster (tereftalato de polietileno).
- ✓ Manipulación de las películas: Las películas pueden dañarse fácilmente, incluso cuando están en buenas condiciones, los tres tipos de película y la emulsión de gelatina, pueden rayarse, gastarse y arrugarse, la grasa y suciedad de las manos también pueden dañar el soporte y la emulsión, así como el material de la imagen final. Una vez que el proceso de deterioro ha comenzado, las películas están más propensas a dañarse con la manipulación, el material deteriorado se puede volver bastante frágil; en este estado, sacarlo repetidas veces de su lugar de almacenamiento puede producir un daño considerable. Más aún, los materiales deteriorados se pueden volver pegajosos y adherirse a otros objetos. Idealmente, una película jamás debe ser manipulada por personas no especializadas y debe ser proyectada o copiada sólo por un conservador de películas, estos deben utilizar guantes de algodón sin pelusas, tocar sólo los bordes y trabajar en un área limpia, bien ventilada e iluminada con suficiente espacio para procesar el material, se debe prohibir comer, beber o fumar dentro del área de procesamiento o de examen, la exposición prolongada



a negativos deteriorados puede ser peligrosa para la salud, especialmente cuando se trata de grandes colecciones.

- ✓ Almacenamiento de películas: Idealmente, cada tipo de película debe ser almacenado por separado y aislado de los otros tipos de película, al organizar el almacenamiento de esta forma, se protegen otros materiales fotográficos de los productos dañinos de la degradación del nitrato de celulosa y acetato de celulosa, en especial el ácido nítrico, formado por la degradación del nitrato de celulosa, puede decolorar las imágenes de plata, haciendo que la emulsión de gelatina se vuelva blanda o incluso pegajosa, y corroa los muebles y contenedores metálicos. Este tipo de organización basada en la materialidad, permite realizar un monitoreo de la condición de la colección de manera eficiente y efectiva.
- ✓ Las películas en láminas, como los negativos y las transparencias deben colocarse en mangas, las mangas en una caja o cajón y estas cajas o cajones en estanterías metálicas o en un mueble, las películas en rollos, tal como las películas cinematográficas y microfilms, deben guardarse enrolladas con la emulsión hacia adentro y dentro de cajas, cuya materialidad no tenga plastificantes, cloro ni peróxidos, los materiales aceptables son polietileno o polipropileno. Se debe sacar cualquier papel o tarjeta que esté dentro del contenedor, así como cualquier papel usado para envolver, y deben almacenarse separadamente y documentados adecuadamente, Tanto el material plano como el enrollado debe almacenarse horizontalmente en repisas de metal en un ambiente oscuro, seco y fresco, y con una buena circulación de aire.
- ✓ Aunque es importante separar diferentes tipos de materiales, es también importante aislar el material deteriorado de aquél que está en buenas condiciones, como ya se mencionó, los elementos deteriorados producen productos de degradación que provocan deterioro en otros materiales fotográficos.
- ✓ Los contaminantes que pueden dañar a las películas incluyen peróxidos (del papel y la madera), compuestos del cloro, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno (los elásticos de goma comunes pueden contener azufre), impurezas en los



adhesivos, gases de las pinturas, ozono producido por fotocopiadoras y ciertas lámparas y equipos eléctricos, amoníaco, humo, insecticidas, polvo, partículas abrasivas y hongos, se recomienda utilizar filtros de aire de carbón activado y alfombras de bucle en vez de las de pelo cortado en las áreas de lectura, ya que estas últimas pueden soltar, durante un tiempo prolongado, trocitos de fibras que son abrasivos.

5.7.1.3 Métodos de protección para piezas de comunicación.

Otro de los retos relacionados con la preservación está en contar con herramientas para abordar aquellos materiales que no son sonoros o audiovisuales pero que se relacionan con los productos terminados y son susceptibles de conservación y descripción, como afiches, guiones, productos de merchandising, entre otros.

A este tipo de documentos son aplicables los criterios anteriormente expuestos en razón del tipo de soporte y las características del mismo donde se encuentren registrados.

- ✚ Referencia Carpetas para Documentos de Gran Formato: Los documentos se deben almacenar en carpetas realizadas en material estable (cartulina desacidificada de mínimo 240 g/m² o cartulina propalcote de mínimo 320 g/m²). 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.

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.

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 resistentes 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 (PVAc).

En los casos en los que no sea posible implementar el uso de carpetas 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.

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.

5.7.1.4 Métodos de protección para documentos cartográficos.



La tipificación de los documentos cartográficos es muy amplia, cabría distinguir entre mapas, cartas, planos, atlas, croquis, diagramas, vistas panorámicas y las maquetas.

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. 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.

La instalación en planotecas sería la forma idónea para conservar mapas y planos con grandes formatos, ya que los planos plegados, desvirtúan su formato original y se estropean irremediablemente. Lo ideal es que el contenedor este construido en metal y protegido a la corrosión con pinturas; ya que el efectuado en madera, es mucho más vulnerable a la actuación de la fauna xilófaga y mejor propagador en caso de incendio.

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.

No es conveniente escribir por detrás de las fotografías y solo en casos de extrema necesidad utilizar un lápiz de grafito 6B, de esta manera se evitan las marcas y las migraciones de tinta.

5.7.1.5 Métodos de protección para documentos audiovisuales y sonoros.

En cuanto al soporte, lo que se busca es que este garantice el máximo estado de integridad para el contenido y que permita el acceso permanente e indefinidamente a la información contenida. Para tal fin, es necesario definir criterios que indiquen cuándo se debe o no conservar un soporte original y si es necesario intervenirlo mediante una restauración física o digital.

- ✓ Conservación del soporte original: el soporte original de un documento audiovisual o sonoro se debe conservar cuando no se ha realizado un proceso de transferencia² del contenido que garantice su máximo estado de integridad y perduración en el tiempo.

La conservación de archivos audiovisuales y sonoros es un proceso que debe estar al tanto de las innovaciones tecnológicas (electrónicas y digitales), para garantizar que, independientemente del formato al que se transfiera y el soporte

² No hay digitalización si el soporte original del documento es electrónico, hay transferencia (digitalización) si el soporte original es magnético o mecánico.



tecnológico en el que se almacene un contenido audiovisual o sonoro, se proteja y pueda usarse puesto que el soporte transferido se convierte en máster (copia original) que será duplicado para actividades de consulta y sobre todo, soporte para nuevas copias de conservación acorde a los adelantos tecnológicos que se desarrollen en el tiempo.

Conservar una producción audiovisual o sonora no alude solo al producto terminado, sino a todos los materiales, grabaciones y contenidos que fueron insumo para su elaboración: pregrabados, material complementario, cuñas, promos, guiones, libretos, afiches, postales, fotografías, entre otros.

- ✓ Tipos de soportes: los tipos de soporte físicos empleados en los documentos sonoros y audiovisuales, más recomendados son los siguientes:

Para documentos sonoros	Para documentos audiovisuales:
•Magnético: carrete abierto, casete, DAT, Minidisc. •Mecánico: acetato. •Electrónico: DVD, servidor, disco electrónico, LTO.	•Magnético: 16mm, pulgada, 3/4 Umatic, Betacam SP, Betacam Digital, DVcam, HDcam, MiniDV. •Electrónico: DVD, servidor, discos duros (internos y externos); LTO.

- ✓ Formatos digitales empleados en la transferencia: El uso de estos formatos tiene el objetivo de unificar criterios y está abierto a cambios de acuerdo a los avances tecnológicos en este campo y a las recomendaciones de la IASA.

Para documentos sonoros	Para producciones audiovisuales:
•Formato de alta calidad: WAV (24 bites a 48khz en estéreo y un peso de 555.5 kbps). •Formato de baja calidad: MP3 (16 bites a 48 khz en estéreo y un peso de 256 kbps).	•Formato de alta calidad: AVI, DAT, MOV, MPEG (Codec H.264, compresión de la información entre 3000 a 5000 kbps.). •Formato de baja calidad: MP4, FLV, WMV, VOB (Codec H.264, wmv9, mpeg, compresión de la información entre 1000 a 2000 kbps.)



- ✓ Intervención del soporte original: un soporte original se debe intervenir cuando muestra deterioro de su contenido, sea por causas físico-ambientales, por malos procesos de conservación o por un uso excesivo que genere desgaste. Esta intervención se puede realizar de dos maneras:

5.4 Restauración física: consiste en la limpieza de las superficies del soporte y la reparación de la cinta, empalmes o uniones que se encuentran entre los diferentes segmentos que conforman un rollo, un carrete o un casete. También puede realizarse una restauración óptica que consiste en la duplicación del soporte original generando internegativos de imagen sin las imperfecciones del material original (como rayas y abrasiones), y nuevas copias en positivo para ser usadas en la exhibición y para el material sonoro se realiza un proceso similar de limpieza, reparación y transferencia a un soporte digital.

5.5 Restauración digital: consiste en volver la imagen o audio análogo en un documento codificado (digitalizado), el cual es intervenido mediante software para procesamiento de video o audio para restaurar sus calidades técnicas. En los documentos audiovisuales: luz, color, resolución, definición y compresión de la imagen y para los sonoros: intensidad, tono, timbre, compresión del sonido.

Una vez se realiza la restauración física o digital de un soporte audiovisual o sonoro, este se convierte en un documento al que deben aplicarse los procedimientos de conservación y preservación como si se tratara un soporte original.

La diferencia entre la preservación de materiales analógicos y digitales radica en que, mientras los primeros pueden permanecer almacenados, en reposo durante varios años o décadas, los objetos digitales, una vez que se incorporan en plataformas digitales, deben tener una gestión continua, a través de procesos y métodos de preservación digital.

A través de la preservación digital se conservan, se da acceso y difunden, a largo plazo, los contenidos digitales sonoros. El



documento o ítem digital transita a través de diferentes etapas y procesos desde el momento en que fue creado hasta que es consultado o reutilizado. Estas etapas forman parte del ciclo de vida digital.

En la preservación digital los procesos documentales son intelectuales, es decir, no se llevan a cabo actividades que implican destrezas físicas, estos procesos se desarrollan a través del uso de tecnología informática. Así, labores relacionadas con la manipulación para la limpieza, estabilización y organización, entre otras, han sido sustituidas por procesos intelectuales. Un ejemplo de ello es la verificación de la autenticidad e integridad de los documentos, proceso que no requiere de la manipulación física del documento.

✓ Afectación en la estabilidad de los soportes: Los factores físicos por los cuales los soportes de los documentos audiovisuales o sonoros pueden sufrir transformaciones son:

- 6 **Humedad:** es pertinente mantener los soportes magnéticos o fotoquímicos en un lugar con un 35% de humedad relativa (HR) para garantizar que no sufra daños como el reblandecimiento de la gelatina, destrucción, deformación o desprendimiento de la emulsión o desprendimiento de las partículas metálicas de la base plásticas, proliferación de hongos o contaminación mediante liberación de esporas (soportes magnéticos).
- 7 **Temperatura:** las elevadas temperaturas causan descomposiciones comunes como el síndrome del vinagre o el ensombrecimiento de la imagen, por tal razón para proteger los soportes de los documentos audiovisuales o sonoros es pertinente archivarlos en espacios con unas temperaturas promedio de 10 a 14 grados centígrados sin variación de más de un grado centígrado.
- 8 **Luz visible:** la exposición permanente a la luz solar o rayos ultravioleta puede generar daño en este tipo de soportes, es pertinente conservar estos soportes en lugares oscuros o de luz controlada cuando no sean consultados.



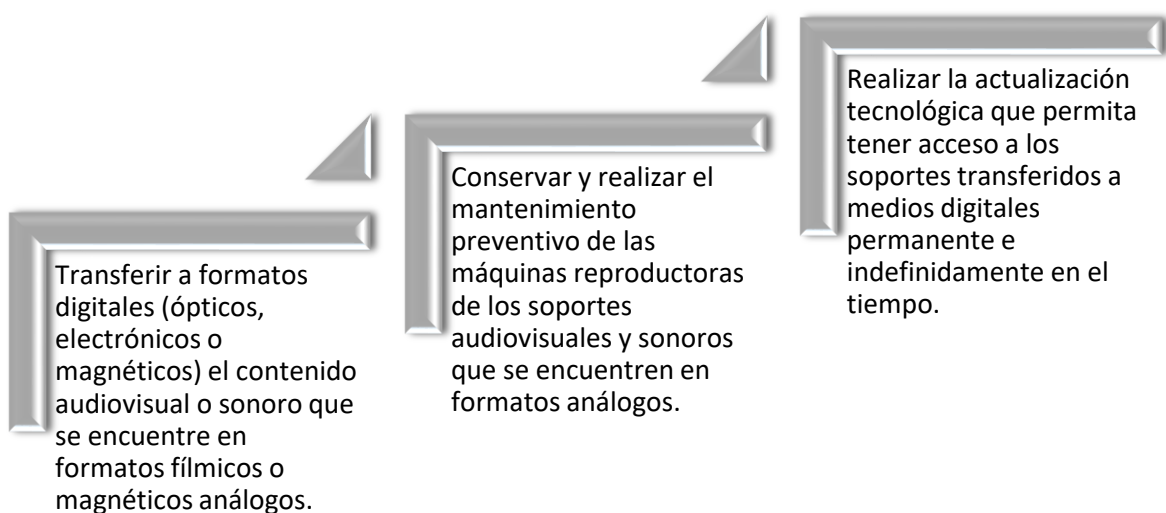
- 9 **Polución atmosférica:** químicos y gases ácidos y sulfurosos; gases oxidantes (petróleo, carbón y sus derivados) pueden generar decoloración y desvanecimiento, resquebrajamiento y adhesión, burbujas en la superficie y olor desagradable, adherencia al soporte de guardado y desintegración que deterioren o dañen los soportes.
- ✓ Estado físico del material: aún hoy en día encontramos archivos audiovisuales y sonoros en soportes magnéticos (ej. carrete, pulgada, casete, Umatic; Betacam), estos soportes pueden sufrir deterioro físico de su cinta por factores ambientales, malos procesos de conservación o mala manipulación al momento de reproducirlos, por tal razón, es importante empezar un proceso de digitalización antes de que el daño del material no permita su transferencia o deteriore gran parte de su contenido, empezando por los soportes más antiguos o por los que presentan un mayor deterioro.
 - ✓ Obsolescencia del soporte: sin importar el estado físico en que se encuentran los soportes audiovisuales o sonoros, si no hay máquinas que permitan reproducirlos, todos los procesos de conservación que se realicen al soporte serán en vano, por tal razón, es pertinente realizar procesos de digitalización antes de que no sea posible encontrar máquinas de reproducción o repuestos para generar mantenimientos de las mismas, en gran parte, porque muchas de estas tecnologías ya han salido del mercado.

Se debe transferir a soportes digitales, cuando el material esté en riesgo de pérdida o cuando existe dificultad para conseguir máquinas que permitan su reproducción.

- ✓ Estándares de compresión: cuando se digitalice un archivo análogo es pertinente tener los siguientes estándares mínimos de compresión:
 - Audio: profundidad 24 bit a una frecuencia de 48Khz en estéreo y un tamaño de compresión de 555.5 kbps (kilobite por segundo).



- Video: se aconseja digitalizar en códec H.264 con una compresión de la información entre los 3000 y 5000 kbps (kilobite por segundo).
- ✓ Descripción del soporte: Desde el momento del acopio de los materiales audiovisuales y sonoros es clave la descripción, pues en función de esta luego se organizan y se disponen para su recuperación en las consultas que se realicen con el apoyo de herramientas administradoras de base de datos. Algunos de estos atributos pueden tomarse de la información inscrita en el soporte (etiquetas, carátulas, empaques) y en el caso de que no resulten suficientes, se procede a complementarlos a partir de la audición o visualización y para facilitar su identificación, se sugiere llenar para cada uno una ficha, la cual servirá para hacer seguimiento a su estado.
- ✓ Garantías para el acceso: Dos inconvenientes frecuentes para acceder a los archivos audiovisuales y sonoros son la obsolescencia tecnológica de los equipos de reproducción y la privatización del acceso. Por ello, se recomienda en el primer caso las siguientes actividades:



- ✓ Discos de goma laca: Fueron gradualmente reemplazados por los discos de vinilo, es difícil determinar las causas de la degradación de la goma laca, ya que los fabricantes utilizaron una amplia gama de calidades de goma laca, bajo condiciones de almacenamiento adecuadas, la goma laca de estos discos sufre un debilitamiento lento y progresivo, el cual es acelerado por los niveles de humedad elevados, este debilitamiento produce un polvo fino que se desprende cada vez que el disco es tocado, eliminando información

que se encuentra en los surcos, los materiales orgánicos son susceptibles a los ataques de hongos, pero se piensa que la goma laca es resistente a ellos.

- ✓ Discos de vinilo: Aunque el vinilo es estable, su vida no es indefinida. Los discos de vinilo están hechos, de cloruro de polivinilo (PVC), el que se degrada químicamente al ser expuesto a los rayos ultravioletas o al calor. Por lo tanto, se logra una estabilización añadiendo un químico a la resina durante la elaboración, esto no evita la degradación, pero la controla, los discos de vinilo son resistentes al crecimiento de hongos y no se ven afectados por niveles altos de humedad.
- ✓ Manipulación de discos: Saque el disco con surcos del estuche (con la funda interior) sosteniéndolo contra el cuerpo y aplicando una leve presión con la mano y logrando así arquear el estuche abierto, saque el disco sosteniendo una esquina de la funda interior, evite presionar el disco con los dedos, ya que cualquier partícula de polvo atrapada entre la funda y el disco será presionada dentro de los surcos, saque el disco de la funda interna arqueándola y dejando que el disco resbale gradualmente hacia una mano abierta, de manera tal que los bordes caigan en el interior del nudillo del dedo pulgar, el dedo del corazón debe alcanzar la etiqueta del centro, nunca introduzca la mano dentro del forro, para sujetar un disco, coloque el dedo pulgar en el borde de éste, y el resto de los dedos de la misma mano en la etiqueta del centro para lograr el equilibrio, use ambas manos tocando los bordes para colocar el disco en el tocadiscos.
- ✓ Almacenamiento de discos: Almacene los discos en fundas interiores de polietileno suave, evite las fundas de papel, cartón o PVC, no deje los discos cerca de fuentes de calor o luz (especialmente ultravioleta), ya que ambas dañan los plásticos, no coloque objetos pesados sobre los discos, estos no debieran colocarse nunca unos sobre otros, almacene los discos en posición vertical, no utilice unidades de almacenamiento cuyos soportes hagan más presión en un área del disco o que estén separadas a más de 10 a 15 cm. (4 a 6 pulgadas), no intercale discos de diferentes tamaños, ya que los más pequeños se pueden perder o dañar, mientras que los más grandes pueden estar sometidos a



una presión desigual, retire el sellado de los discos LP para gramófono, ya que esta envoltura puede encogerse aún más y deformar el disco.

Para retardar el deterioro de los discos de sonido es esencial mantener un ambiente adecuado de almacenamiento, fluctuaciones rápidas y elevadas de temperatura y humedad pueden afectar ciertas propiedades químicas de los plásticos que componen los discos, provocando una distorsión en la calidad del sonido y la deformación del material. Se recomienda una temperatura de 18°C (64°F) y un 40% HR, los hongos en la superficie de un disco pueden provocar picaduras, lo que afecta la calidad de la reproducción, el polvo, combinado con la presión ejercida sobre los surcos por la aguja, puede desgastar permanentemente las paredes de los surcos, lo que afecta la calidad de la reproducción, las partículas de polvo también pueden incrustarse permanentemente en sustancias termoplásticas.

- ✓ Medios magnéticos: Las cintas magnéticas (registros de audio y video en cassettes, cintas de audio y computación en carretes, disquetes de computación, etc.) comúnmente están hechas de una capa magnética de cromo u óxido de hierro unida con un adhesivo a una película de poliéster, es el aglutinante del adhesivo el cual es susceptible a deteriorarse por hidrólisis y oxidación, como la información se almacena en las cintas magnéticas según patrones creados por las partículas magnetizadas, cualquier pérdida o desajuste del óxido magnético provoca una pérdida de información.
- ✓ Desde comienzos de la década de los 50, han existido más de 40 formatos de video, los cuales han variado en tamaño, velocidad y en la forma de sostener la cinta, las cintas de cassettes son mucho más delgadas y débiles que las cintas de carretes y su promedio de vida útil es muy corto, es recomendable utilizar cintas de carrete para una conservación a largo plazo, ya que las cintas magnéticas tienen una vida mucho más corta de lo que se cree, las cintas que tienen más de 15 años necesitan de todas maneras una atención cuidadosa, y la mayoría de las cintas con más de 20 años necesitan ayuda profesional.



- ✓ Manipulación de medios magnéticos: Minimice la manipulación, evite tocar la superficie de cualquier cinta o disquete de computación, el aceite de la piel deja un residuo que puede recubrir los cabezales del equipo y atraer polvo, no toque la superficie ni los bordes de la cinta a menos que sea absolutamente necesario, y en ese caso, utilice guantes sin pelusas, no utilice productos comerciales para limpiar cintas y disquetes, contacte un profesional con experiencia para limpiar o reparar cintas sucias o dañadas, vuelva a colocar las cintas y disquetes en sus cajas individuales inmediatamente, después de ser usadas para evitar posibles daños o suciedad, nunca use clips o cintas adhesivas para pegar notas directamente en los cassettes, carretes o disquetes, manipule las cintas sólo en áreas limpias, no deje que las cintas o sus extremos se arrastren por el suelo, vuelva a colocar las cintas en sus contenedores cuando no se utilicen, no deje caer las cintas, ni las someta a golpes repentinos, corte la cinta dañada o los extremos de guía de las cintas de carrete abierto y no utilice cintas adhesivas corrientes para asegurar el final de la cinta o para hacer empalmes, si es necesario, utilice productos adhesivos diseñados para tal propósito.
- ✓ Uso de medios magnéticos: Rotule todas las cintas, mantenga las máquinas de acuerdo a las especificaciones del fabricante para asegurar que el equipo no dañará las cintas, limpie minuciosamente los recorridos de la cinta de la grabadora con la periodicidad recomendada, deseche las cintas que tengan ralladuras u otro tipo de daño en la superficie, ya que esto deja suciedad en los recorridos de la cinta dentro de las grabadoras, use un cassette de limpieza después de utilizar una cinta dañada, asegúrese de que las cintas que se van a reutilizar estén completamente borradas antes de volverse a usar, adelante y rebobine las cintas periódicamente, no deje una cinta hasta la mitad, siempre rebobine completamente, proteja el equipo y las cintas del polvo.
- ✓ Respaldo y recuperación de medios magnéticos: La pérdida de un disquete de computación puede significar la pérdida de una gran cantidad de información, por esta razón, las copias de respaldo son esenciales para asegurar la preservación de registros computacionales, si mantener activa una base de datos



computacional es parte de la operación de una institución, copie diariamente la información guardada en el disco duro del sistema en disquetes de respaldo o cintas, como parte de un sistema de prevención de desastres, guarde las copias de respaldo en otro lugar seguro, las cintas de computación, audio y video que deben ser guardadas por largos períodos de tiempo, necesitarán un respaldo y actualización periódicos para asegurar el acceso a la información, cada tres a cinco años, copie de nuevo todas las cintas maestras en cintas en base de poliéster de alta calidad, en el formato vigente establecido para el tipo de material, utilice esta copia maestra solamente cuando vaya a hacer otra copia para “el uso”, haga las copias de los originales en diferentes momentos, de manera que no envejezcan al mismo tiempo.

- ✓ Utilice cintas de audio de carrete para las copias maestras de audio, también se puede utilizar una transcripción escrita de una cinta de audio o video como una “copia para el uso” o “copia de respaldo”, una transcripción puede contener cada palabra de la cinta original, o solamente una presentación general del tema.
- ✓ Las copias de respaldo son el mejor seguro para proteger cintas valiosas y disquetes importantes, en el evento del envejecimiento del material o un desastre natural, una copia puede ser la única forma disponible para recuperar la información de un original que ya no se puede utilizar.
- ✓ Migración de formatos: Los formatos de información desaparecen a medida que van apareciendo nuevas tecnologías, en los últimos veinte años las cintas de 8 surcos, los videos de formato beta, las video grabadoras de 1/2 pulgada, los disquetes de computación de 3, 5 1/4 y 8 pulgadas, e incontables formatos se han vuelto obsoletos, el acceso a la información es limitado cuando las máquinas necesarias para leer tales registros fallan y no pueden ser reemplazadas, para asegurar el acceso a la información, copie los formatos antiguos en una tecnología estable, mientras las máquinas reproductoras aún existan.
- ✓ Almacenamiento: Mantenga las cintas y disquetes lejos de los campos magnéticos (no coloque las cintas sobre equipos eléctricos), mantenga las áreas de almacenamiento limpias y sin



polvo, el polvo atrae y atrapa la humedad y acelera la hidrólisis, una causa seria y común de la degradación a largo plazo de las cintas magnéticas. Asimismo, el polvo puede provocar un daño permanente en las cintas: la abrasión que produce el polvo, junto con la presión ejercida entre la superficie de la cinta y los cabezales de la grabadora, rayan la capa de óxido y los cabezales, no deje las cintas –en casete o de carrete– expuestas al sol, guarde las cintas de carrete abierto o casetes en forma vertical, los carretes deben estar sostenidos por el eje.

- ✓ Utilice carretes o casetes, cajas, contenedores y accesorios de buena calidad, guarde las cintas de carrete abierto en estuches protectores, no guarde las cintas en cajas o fundas de cartulina de mala calidad que puedan ser ácidas, o cajas de vinilo que contengan cloro.

Recomendaciones para el almacenamiento: Las áreas de almacenamiento de las cintas deben ser frescas y secas: 15 a 30°C, y 30 a 40% de HR son niveles adecuados para el almacenamiento, un calor excesivo y demasiado frío dañan los registros magnéticos, una HR sobre el 40% acelera el deterioro del aglutinante de las cintas, evite someter las cintas a cambios bruscos de temperatura, si la temperatura del área de almacenamiento y la del área de operación difieren en más de 8°C, disponga de un período de aclimatación dentro del área de operación de cuatro horas por cada 10°C de diferencia

5.8 Preservación de documentos especiales

Para la preservación de los documentos especiales se debe garantizar el uso de formatos autorizados a la par que su almacenamiento en un SGDEA, que garantice la seguridad necesaria para evitar la pérdida o sustracción de la información.

Tomando en cuenta lo establecido en la Guía Técnica de Gestión de Documentos y Expedientes Electrónicos, emitida por parte del AGN y



MinTic, se presenta a continuación las recomendaciones para la preservación de los formatos electrónicos más comunes.

Tabla N° 05: Formatos empleados para la preservación de documentos especiales

1.

Recomendaciones para la preservación de los formatos electrónicos de uso más común.						
TIPO DE FORMATO	FORMATO	CARACTERÍSTICAS	EXTENSIÓN	ESTANDAR	DIFUSIÓN	PRESERVACIÓN
De uso más común	Office OpenXML	Formato de procesador de Textos basado en lenguaje XML abierto de Microsoft Office.	.docx	ISO/IEC	X	
			.xlsx	29500	X	
			.pptx	ECMA-376	x	
De uso más común	PDF/ A-2	PDF/A-2a (Subnivel a = avanzado) Adicional contiene información textual o sobre la estructura lógica del documento.	.pdf	ISO 19005-2 ISO 32000-1		x
Imágenes fijas, fotografías y documentos digitalizados	TIFF	Formato de archivo para imágenes panorámicas y en tercera dimensión TIFF (con compresión) Realiza compresión de imagen sin pérdidas, por tanto, devuelve la imagen descomprimida exactamente igual a la original.	.tiff	ISO 12639	x	
Imágenes fijas, fotografías y documentos	JPEG/Exif	Es el formato de imagen más común, utilizado por las cámaras fotográficas digitales, con	.jpeg, .jpg, .jpe	JPEG ISO/IEC 10918	x	

digitalizados.		pérdida de compresión.				
De uso más común	PDF	De tipo compuesto (imagen vectorial, mapa de bits y texto), que contiene soporte para anotaciones, metadatos, etc.	.pdf	ISO 32000	x	
De uso más común	PDF/A	Formato de archivo de documentos electrónicos para la Preservación a largo plazo.	.pdf	ISO 19005		x
De uso más común	PDF/A-1	PDF/A-1 Restricciones en cuanto al uso del color, fuentes, y otros elementos. PDF/A-1b (Subnivel b = Básico) Garantiza que el texto del documento se puede visualizar correctamente . PDF/A-1a (Subnivel a = avanzado). Documento etiquetado lo que permite añadirle información sobre su estructura.	.pdf	ISO 19005-1		x
De uso más común	PDF/A-3	PDF/A-3 Ofrece soporte para archivos incrustado. PDF/A-3b (Subnivel b = básico) Se cumplen todos los requisitos descritos como necesarios	.pdf	ISO19005-3 ISO32000-1		X



		para un PDF/A-3. PDF/A-3a (Subnivel a = avanzado) etiquetado de forma que se describa y conserve la estructura lógica —el orden de lectura.				
De uso más común	XML	Es un estándar abierto, flexible y ampliamente utilizado para almacenar, publicar e intercambiar cualquier tipo de información.	xml			
De uso más común	HTML	Es un formato para documentos y datos estructurados, se utiliza para crear documentos de hipertexto.	.html	ISO/IEC15445 W3C HTML Estándar Abierto	X	
De uso más común	JSON-	JavaScript Object Notation Formato de texto ligero para el intercambio de datos	.json	RFC 7159	X	
Formato de Modelado de Procesos	XPDL	Formato de diseño de procesos para almacenar el diagrama visual y la sintaxis de proceso de los modelos (workflow).	.xpd	WfMC (Workflow Management Coalition)	X	
Imagen de Mapa de Bits	JPEG/Exif	Es el formato de imagen más común, utilizado por las cámaras fotográficas digitales, con	.jpeg, .jpg, .jpe	JPEG ISO/IEC 10918	X	

		pérdida de compresión.				
Imagen de Mapa de Bits	JPG/JFIF	Formato para el almacenamien to y la transmisión de imágenes fotográficas en la Web, con pérdida de compresión.	.jfif .jfi .jif	JPEG ISO/IEC 10918	X	
Imagen de Mapa de Bits	JPEG2000	Formato para el almacenamien to y la transmisión de imágenes fotográficas en la Web, con pérdida de compresión. JPEG2000 (sin pérdida) permite reducir el peso de los archivos a la mitad en comparación con las imágenes no comprimidas.	.jpg2 .jp2	ISO/IEC 15444	X	
Imagen de Mapa de Bits	MNG Multiple-image Network Graphics	Formato para imágenes animadas, extensión del formato de archivo de gráficos PNG.	.mng	N/A	X	
Imagen de Mapa de Bits	OpenDocum ent	Formato de archivo abierto y estándar de la familia ODF para el almacenamien to de gráficos.	.odg	OASIS ISO/IEC 26300	X	X
Imagen de Mapa de Bits	PNG Portable Network Graphics	Formato de archivo abierto, extensible sin pérdidas.	.png	ISO/IEC 15948	X	
Imagen de Mapa de Bits	TIFF	Formato de archivo para imágenes panorámicas y en tercera dimensión	.tiff	ISO 12639	X	



		TIFF (con compresión) Realiza compresión de imagen sin pérdidas, por tanto, devuelve la imagen descomprimida exactamente igual a la original. TIFF (sin compresión) Archivos más grandes que un formato comprimido.				
Imagen de Mapa de Bits	XPM Pixmap Graphic	Es un formato en texto plano para bitmaps (imágenes en blanco y negro).	.xpm	N/A	X	
Imagen vectorial.	CGM	Computer Graphics Metafile Formato de archivo para 2D gráficos de vector, gráficos de trama y de texto.	.cgm	ISO / IEC 8632	X	
Imagen vectorial.	SVG	Formato para describir gráficos vectoriales bidimensionales, tanto estáticos como animados en formato XML.	.svg .svgz	W3C		X
Imagen CAD	DXF Drawing Exchange Format	Formato que almacena la información del modelo 3D en un ASCII formato de texto.	.dxf	Autodesk	X	
formatos con contenido de audio	MP2	Formato de compresión de audio digital que usa un algoritmo con pérdida para conseguir un	.mp3	ISO/IEC 11172-3 ISO/IEC 13818-4	X	

		menor tamaño de archivo				
formatos con contenido de audio	BWF	Formato de archivo que toma la estructura de archivos WAVE existente y añade metadatos adicionales.	.bwf	EBU - TECH 3285		X
formatos con contenido de audio	WAVE	Formato para almacenar sonidos, flexible para el tratamiento del sonido pues puede ser comprimido y grabado en distintas calidades y tamaños.	wav	Desarrollado por Microsoft	X	
formatos con contenido de video.	MPEG-4	Formato de codificación de audio, imagen, multimedia e información hipermedia.	.mp4 .mpeg .m4v	ISO/IEC 14496	X	
formatos con contenido de video.	Matroska (mkv)	Formato contenedor multimedia que puede contener una cantidad ilimitada de vídeo, audio, imagen o pistas de subtítulos dentro de un solo archivo.	.mkv .mka .mks .mk3d	N/A	X	
formatos con contenido de video.	JPEG 2000-Motion	Formato para la Preservación sin pérdida de vídeo en formato digital y migración de las grabaciones de vídeo analógicas obsoletos en	.mj2 .mjp2.	ISO 15444-3		X



		archivos digitales.				
formatos con contenido de video.	MPEG-2	Formato de compresión de datos de video y de los canales de audio asociados (hasta 2 canales para sonido estéreo).	.mpg, .mpeg, .mp1, .mp2, .mp3, .m1v, .m1a, .m2a, .mpa, .mpv	ISO/IEC 11172	X	
formatos con contenido de video.	MPEG-2	Es el formato que se usa para videos en DVD.	.mp2	ISO 13818	X	
formatos con contenido de video.	MXF Material eXchange Format	Formato contenedor para datos profesionales de audio y video.	.mxf	SMPTE ST 377-1	X	
formatos con contenido de video.	WebMovie	Formato de video comprimido que utiliza el códec VP8 para el video y el formato Vorbis para el audio, ambos dentro de un contenedor multimedia Matroska.	.webm	N/A	X	
formatos con contenido de video.	Ogg Media – OGM	Contenedor Multimedia cuya función es contener el audio (normalmente en formato Vorbis), el vídeo (normalmente DivX o Xvid) y subtítulos.	.ogg, .ogv, .oga, .ogx, .ogm, .spx, .opus	N/A	X	
formatos con contenido de datos	GML	Geography Markup Language (GML) Formato basado en XML	.gml	ISO 19136 Estándar Abierto		X

geoespaciales		para el modelaje, transporte y almacenamiento de información geográfica.				
formatos con contenido de datos geoespaciales	WMS	Formato que produce mapas de datos referenciados espacialmente, de forma dinámica a partir de información geográfica.	.gml	ISO 19128 Estándar Abierto	X	
formatos con contenido de datos geoespaciales	WFS	Formato que permite interactuar con los mapas servidos por el estándar WMS.	.gml	ISO 19142 Estándar Abierto	X	
formatos con contenido de datos geoespaciales	GMLJP1	GML en JPEG 2000 proporcionar una codificación XML de los metadatos necesarios para la georreferenciación de imágenes JPEG2000, utilizando GML.	.gml .jp2	Open Geospatial Consortium (OGC)		X
formatos con contenido de datos geoespaciales	ESRI Shapefile	El formato Shapefile es un conjunto de archivos informáticos que representan vectorialmente datos espaciales.	.shp .shx .sbn .shp .xml	N/A	X	
formatos con contenido de datos comprimidos.	GZIP	Formato de compresión de datos.	.gz	RFC 1952 Estándar Abierto		X



formatos con contenido de datos comprimidos.	ZIP	Formato de compresión sin pérdida, muy utilizado para la compresión de datos como documentos, imágenes o programas.	Zip	PKWARE Estándar Abierto	X	
formatos con contenido de base de datos.	dBase	Formato de archivo para sistema de gestión de base de datos dBASE, almacenar tablas de datos y adoptada paquetes de DBMS similares.	.dbf	N/A	X	
formatos con contenido de base de datos	OOXML	Microsoft Access JET Database.	.mdbx	ISO 29500	X	
Bases de datos relacionales	SIARD	Formato para el archivo de bases de datos relacionales en una forma independiente del proveedor, delimitado archivos planos (texto sin formato) con DDL.	.siard	N/A		X
Bases de datos relacionales	SQL	Structured Query Language de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ella	.sql	ISO 9075-0		X
Contenido web	Web ARChive	Utilizado para almacenar "Web crawls" como secuencias de bloques de contenido recolectados	.warc	ISO 28499		X

		de la World Wide Web.				
Contenido web	ARC_IA	Formato de archivo que se utiliza para el contenido web accesible en el estado de archivado.	.warc	N/A	X	
Correos electrónicos	EML	Diseñado para almacenar mensajes de correo electrónico en forma de un archivo de texto sin formato.	.eml	RFC 821		X
Correos electrónicos	MBOX	Formato utilizado para almacenar conjuntos de correos electrónicos.	.mbox .mbx	N/A	X	X
Correos electrónicos	Maildir	Formato de spool de correo electrónico que no bloquea los ficheros para mantener la integridad del mensaje.	.eml	N/A	X	

5.9 Inventario de documentos especiales

El levantamiento del inventario de los documentos especiales se realizó a través de encuestas realizadas a funcionarios y contratistas en todas las dependencias del Ministerio de Educación Nacional, quienes conocen la información generada y almacenada, en la cual se identificaron los documentos especiales, se construyó un listado con los registros generados en cumplimiento de las funciones asignadas y las actividades cotidianas.

El inventario de registros, indica la ubicación de los documentos especiales para la localización de los mismos.



Los datos que conforman el formato de inventario son:

- ✓ Nombre y codificación de la dependencia.
- ✓ Nombre y codificación de la serie documental.
- ✓ Ordenación
- ✓ Soporte en el cual se encuentra.
- ✓ Unidad de conservación
- ✓ Formato y ubicación
- ✓ Demanda de consulta

Ver Anexo 3. Inventario de los documentos especiales.

6. METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE DOCUMENTOS ESPECIALES

La metodología utilizada para la actualización del programa de documentos especiales es de naturaleza descriptiva, se identificaron los documentos especiales para el Ministerio de Educación Nacional – MEN-, los medios de protección más apropiados para su salvaguarda y los responsables de la custodia de dichos documentos.

La actualización del programa de documentos especiales se realizó de la siguiente forma:

6.1 Recolección y compilación de información

Para la identificación y definición de los documentos especiales en cada una de las áreas del MEN, se elaboró un formato de encuesta, la cual fue aplicada en 78 dependencias del Ministerio de Educación Nacional - MEN; los funcionarios encuestados de nivel directivo, asesor, asistencial, profesional o contratista, que por su cargo, conocimiento y experiencia en la Entidad, poseen una visión clara de las actividades diarias y de los documentos especiales generados o recibidos en ejercicio de su misionalidad; este proceso se efectuó



realizando la respectiva verificación sobre las Tablas de Retención Documental última versión dispuestas por la Entidad.

6.2 Análisis e interpretación de la información

Con los resultados obtenidos con el instrumento de recolección de información, se realizó la tabulación y análisis de la información obteniendo como producto el diagnóstico que identificó:

- ✓ Identificación de los responsables de la custodia de los documentos de carácter especial.
- ✓ Realización de inventario de documentos especiales.
- ✓ Relación de documentos especiales que han perdido esta categoría o su valoración ha sido modificada en este proceso de actualización por parte de los productores.

Esta información se encuentra evidenciada y soportada en los anexos:

Anexo 1. Diagnóstico de documentos especiales

Anexo 2. Gráficas de las encuestas recolectadas sobre documentos especiales

Anexo 3. Inventario de documentos especiales

Anexo 4. Dependencias donde se ubican los documentos especiales

Anexo 5. Lista de documentos excluidos

7. IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE DOCUMENTOS ESPECIALES

La implementación del programa de documentos especiales se plantea a mediano plazo debido a que su implementación requiere la asignación de recursos y de la implementación del SGDEA.



Este programa está bajo responsabilidad del Grupo de Gestión Documental del Ministerio de Educación Nacional en coordinación con el Área de Tecnología y Sistemas de Información.

7.1 Requisitos a cumplir para la implementación del Programa de documentos especiales

7.1.1 Recursos tecnológicos

Es necesario que el MEN tenga en cuenta para los procesos de implementación, los siguientes requerimientos tecnológicos generales relacionados con los documentos especiales:

- ✚ Software SGDEA, de acuerdo con los requisitos definidos y lo establecido en el Programa de Documentos Electrónicos.
- ✚ Software o sistema de validación de integridad de información (hashing o firma), de conformidad con el Plan de Preservación a Largo Plazo.
- ✚ Esquema de conversión PDF/A en formatos no convencionales, según los lineamientos del Plan de Preservación a Largo Plazo y el Plan de Reprografía.
- ✚ Escáner de alta producción.
- ✚ Plotter para documentos de gran tamaño.

7.1.2 Recursos económicos y presupuestos

Los recursos estarán asociados a la implementación del Programa de Gestión Documental y sus subprogramas de acuerdo con el cronograma establecido para su ejecución.

7.1.3 Recursos humanos

Mínimo Un (1) profesional experto del Grupo de Gestión Documental con conocimientos y facultado por la Coordinación para recolectar, elaborar y socializar la información.



7.2 Seguimiento a la implementación del Programa de documentos especiales

El seguimiento al desarrollo de las actividades propuestas en el presente Programa se realizará por medio de reportes mensuales de avance de conformidad con el Cronograma y los Planes de trabajo resultantes, los cuales serán enviados al Director Administrativo y Financiero, al jefe de la Oficina de Planeación y al jefe de la Oficina de Control Interno para su respectivo seguimiento y gestión.

8. ARTICULACIÓN DEL PROGRAMA CON EL PINAR

El Plan Institucional de Archivos- PINAR del Ministerio de Educación Nacional –MEN-, es un instrumento de planeación para la labor archivística, que determina elementos importantes para la Planeación Estratégica del Proceso de Gestión Documental y da cumplimiento a las directrices del Archivo General de la Nación y a la normatividad vigente sobre esta materia.

El Ministerio de Educación Nacional dando cumplimiento al Artículo 2.8.2.5.8 del Decreto Único 1080 de 2015, diseñó, aprobó e inició la implementación del Plan Institucional de Archivos PINAR en enero de 2019, con el fin de optimizar la organización de los archivos de la Entidad y partiendo de las bases establecidas en el Programa de Gestión Documental D-GD-01 de la Entidad.

Al día de hoy, la Entidad ya cuenta con la cuarta versión del PINAR, el cual ha sido actualizado con miras a la inclusión y articulación de los planes, programas y proyectos que han sido definidos por la Entidad a corto, mediano y largo plazo; llevando a partir del mismo, el seguimiento de las actividades planteadas en el mapa de ruta y midiendo los avances frente a su ejecución.

Por consiguiente, el presente programa y en articulación con el PINAR, se procede a definir las actividades que, a corto, mediano y largo plazo, la Entidad debe llevar a cabo para lograr su implementación.



De igual forma se sugiere llevar a cabo la actualización del PINAR para la inclusión del presente programa y la asignación de recursos, ya que no se evidencian proyectos afines para llevar a cabo su materialización.

A la fecha, se evidencia la necesidad de continuar reforzando los aspectos críticos evidenciados en los diferentes diagnósticos realizados por la Entidad. Los cuales inciden en el cumplimiento de la legislación colombiana vigente en cuanto a la gestión documental, los cuales son:

Tabla N° 06: Aspectos críticos de la gestión documental MEN

ASPECTOS CRÍTICOS DE LA GESTIÓN DOCUMENTAL MEN	DESCRIPCIÓN DEL ASPECTO CRÍTICO	RIESGOS ASOCIADOS
Organización del Archivo Central	Organización archivística parcial del fondo documental ubicado en el Archivo Central de la Entidad.	✓ Inventarios documentales desactualizados. ✓ Pérdida de documentos y de la información contenida en ellos. ✓ Afectación en la prestación del servicio de consulta de los documentos a los usuarios. ✓ No aplicación de los procesos de valoración y disposición final definidos en las Tablas de Retención Documental o Tablas de Valoración Documental.
Transferencias documentales primarias	Debilidades para el oportuno y cabal cumplimiento de los requisitos técnicos archivísticos que deben ejecutarse por parte de los archivos de gestión para la transferencia documental primaria.	✓ Incumplimiento al Plan Anual de Transferencias. ✓ Dificultad en la consulta y búsqueda de documentos en el Archivo Central. ✓ Acumulación de documentos en los Archivos de Gestión. ✓ Falta de oportunidad y pertinencia frente a las solicitudes de información realizadas por la ciudadanía.

Cultura institucional en materia de Gestión Documental	Falta de apropiación y sentido de pertenencia de la gestión documental en los diferentes niveles de la Entidad.	- Desconocimiento de la importancia de la gestión documental en la Entidad - Incumplimiento de la normatividad archivística - Desorganización de los archivos de gestión.- Pérdida o daño de los activos documentales presentes en los archivos de la Entidad.
	Se evidencia desconocimiento o desinterés frente a las responsabilidades de los funcionarios públicos de la Entidad respecto del cumplimiento de la Ley General de Archivos, Ley 594 de 2000 así como de la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información pública Ley 1712 de 2014.	

Fuente: D-GD-02_Plan_Institucional_de_Archivos_PINAR_V5

Por consiguiente y con el fin de solventar esta situación, es necesario llevar a cabo el siguiente Mapa de ruta para la implementación del programa de documentos especiales.

Tabla N° 07: Mapa de ruta implementación de documentos especiales

OBJETIVO	PLANES Y PROYECTOS ASOCIADOS	CORTO MEDIANO LARGO PLAZO PLAZO PLAZO		
Actualizar el programa de documentos especiales y llevar a cabo la definición, parametrización, personalización e implementación del SGDEA con su correspondiente esquema de metadatos.	ACTIVIDAD:	X		
	Implementar y efectuar seguimiento al mapa de ruta definido para el programa de documentos especiales.			
	Actualizar el programa de documentos especiales.			
	Parametrizar el módulo de archivo del SGDEA adquirido por la Entidad para la administración y			



	cargue de los documentos especiales Definir e implementar el esquema de metadatos para los programas de documentos especiales en el SGDEA Realizar pruebas funcionales del SGDEA			
Efectuar el proceso de migración de los documentos especiales al SGDEA y llevar a cabo el proceso de cambio de cultura al interior de la Entidad.	ACTIVIDADES: Migrar los inventarios de los documentos especiales al SGDEA Sensibilizar y capacitar (talleres teórico-prácticos) a los funcionarios de la Entidad, sobre el programa diseñado y los requisitos que se deberán cumplir. Sensibilizar al Grupo de Gestión Documental y la oficina de Tecnología y Sistemas de información sobre el programa diseñado y los requisitos que se deberán cumplir. Activar, desplegar y poner en producción el módulo de archivo del SGDEA adquirido por la Entidad para la generación de expedientes. Elaborar el plan de trabajo para la digitalización y posterior cargue de los documentos especiales al SGDEA Adecuar el mobiliario, unidades de almacenamiento y conservación a las necesidades de los archivos de gestión y central para la implementación del programa de documentos especiales.		X	

Corto plazo: 1 año - Mediano plazo: de 2 a 3 años - Largo plazo: 4 años o más

8.1 Recurso humano requerido para la implementación del programa

La implementación del programa específico de documentos especiales requiere del apoyo de personal calificado ya que esta es una actividad que, con las cargas y responsabilidades actuales del personal, no podrá ser ejecutado, por consiguiente, se requiere personal de apoyo que garantice el acompañamiento, ejecución e implementación del mismo al interior de la Entidad.

A partir del estado actual en materia de gestión documental en el que se encuentra la Entidad, de lo evidenciado a partir del diagnóstico integral de archivo (DIAR) y en la información recolectada con los productores para la elaboración del presente programa se sugiere reforzar el equipo de trabajo con el siguiente recurso humano con miras a su óptima implementación.

Tabla N° 08: Recurso humano requerido para la implementación del programa de documentos especiales

No	Perfil	Formación	Conocimientos o Experiencia
1	1 Bibliotecólogo	Especialización o Maestría en Archivística o Gestión Documental	Certificar experiencia de participación en procesos de implementación de SGDEA. Experiencia en catalogación y clasificación de materiales audiovisuales, sonoros, gráficos y cartográficos.
2	2 Tecnólogos en Gestión Documental		Certificar experiencia de participación en procesos de implementación de SGDEA. Experiencia en catalogación y clasificación de materiales audiovisuales, sonoros, gráficos y cartográficos.

8.2 Cronograma de actividades

El presente cronograma presenta las actividades requeridas para llevar a cabo la implementación del presente programa, para ello se



hace necesario que la Entidad suministre los recursos necesarios ya que gran parte de estas actividades requerirán ser tercerizadas para su ejecución.

Actividad	2021		2022				2023			
	Jul. - Se p.	Oct - Dic .	Ene. - Mar .	Abr. - Jun.	Jul. - Se p.	Oct. - Dic.	Ene. - Mar .	Abr. - Jun.	Jul. - Se p.	Oct. - Dic.
Diseño metodológico para la actualización del programa de documentos especiales	x									
Actualización del programa de documentos especiales	x									
Parametrización del módulo de archivo del SGDEA adquirido por la Entidad para la administración y cargue de los documentos especiales		x								
Definición e implementación del		x								

esquema de metadatos para los programa de documentos especiales en el SGDEA										
Realización de pruebas funcionales del SGDEA		X								
Migración de inventarios y de los documentos especiales ya digitalizados al SGDEA			X							
Sensibilización y capacitación (talleres teórico-prácticos) con los funcionarios de la Entidad, exponiendo el programa diseñado y los requisitos que se deberán cumplir.			X							
Sensibilización especializada para el Grupo			X							



de Gestión Documental y el Área de Tecnología y Sistemas de información.										
Activación, despliegue y puesta en producción del módulo de archivo del SGDEA adquirido por la Entidad para la generación de expedientes			x							
Elaboración del plan de trabajo para la digitalización y cargue de los documentos especiales al SGDEA		x								
Digitalización y cargue de los documentos especiales digitalizados en el módulo de archivo SGDEA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Adecuación del mobiliario a los archivos de gestión y central para la implementación del programa de documentos especiales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seguimiento y auditoría a la implementación del Programa de documentos especiales		X		X		X		X		X

Nota 1: La periodicidad de actualización del cronograma se debe hacer anual teniendo en cuenta los posibles cambios en la estructura de la Entidad que puedan llegar a introducir nueva documentación.

Nota 2: El responsable de la ejecución del cronograma del Programa de Documentos Especiales es el Coordinador del Grupo de Gestión Documental.

9. RECOMENDACIONES ADICIONALES

Tabla N° 9: Recomendaciones adicionales

Componente	Recomendación
Tecnológico	Para la implementación de este programa se hace necesario la implementación y parametrización del SGDEA con el respectivo



	esquema de metadatos que garantice el acceso, consulta, conservación y preservación a largo plazo de los documentos especiales, garantizando su vinculación con el respectivo expediente.
Económicos	Se requiere la asignación de los recursos financieros, con el fin de poder financiar las actividades del presente programa. Una vez asignado el recurso presupuestal se hace necesario la actualización de los planes y proyectos del PINAR para su formación. Esta actividad es importante y necesaria ya que a pesar de que la Entidad ya contaba con una versión anterior del Programa Específico de Documentos, se pudo evidenciar que el programa no evidenciaba avances sobre el mismo en las diferentes áreas de la Entidad.
Técnicos	Se recomienda el uso de Unidades de Almacenamiento acordes a las características físicas de cada soporte o formato, con miras a una adecuada conservación preventiva. Se recomienda garantizar la implementación del formato de testigo documental, ya que solo a partir de este se garantiza el vínculo archivístico del documento con su expediente. Se recomienda llevar a cabo un plan de monitoreo y control, con miras a garantizar la implementación efectiva del respectivo programa.



	Se recomienda definir lineamientos de los formatos sobre los cuales se va a soportar el Modelo de Gestión Documental de la Entidad, con el fin de verificar el cumplimiento de los mismos en los sistemas y bases de datos de la Entidad (Ver Tabla de formatos empleados para la preservación de documentos especiales). Es necesario llevar a cabo y verificar que las dependencias cuenten con un inventario documental de los documentos especiales, referenciando la categoría a la que pertenece, su ubicación y el vínculo archivístico con el expediente como parte integral del mismo.
Técnico	Se recomienda llevar a cabo la migración de la información contenida en los siguientes soportes: Vhs, Betas, Betacam, cintas, rollos, fichas, filminas, negativos, blu-ray, casetes y páginas web se migren a un servidor y se pueda acceder digitalmente; contemplando su incorporación en el SGDEA.
Infraestructura	Se recomienda llevar a cabo los procesos de adecuación de la infraestructura tecnológica y el suministro del mobiliario adecuado y suficiente, acorde a las características del tipo de información con miras a garantizar su seguridad, conservación y preservación a largo plazo.
Seguridad de la información	Es recomendable restringir el acceso a las áreas donde se encuentra almacenada la información, el uso de mobiliarios y cuerpos con llaves y la ubicación de cámaras de seguridad en dichos sitios.



Gestión de cambio (Cultural)	Se recomienda llevar a cabo campañas de capacitación y concientización entre los funcionarios y colaboradores de la Entidad, con el fin de garantizar un cambio de cultura respecto al adecuado tratamiento y gestión, para este caso, de los documentos especiales.
-------------------------------------	--

10. MARCO LEGAL

El siguiente marco normativo es aplicable a los documentos especiales y servirá de referente para garantizar una adecuada gestión de los mismos.

Tabla N° 10: Normas aplicables a los documentos especiales

LEYES		
Norma	Expedida por	Descripción
Ley 594 de 2000	Congreso de la República	Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones.
ACUERDOS		
Norma	Expedida por	Descripción
Acuerdo 48 de 2000	Archivo General de la Nación	Por el cual se desarrolla el artículo 59 del capítulo 7 - conservación de documentos-, del reglamento general de archivos sobre conservación preventiva, conservación y restauración documental
Acuerdo 001 de 2024	Archivo General de la Nación	Por el cual se establece el Acuerdo Único de la Función Archivística, se definen los criterios técnicos y jurídicos para su implementación en el Estado Colombiano y se fijan otras disposiciones.

11. DOCUMENTOS ASOCIADOS

9 Nombrar acá los documentos del MEN

12. ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla N° 01: Clasificación de los documentos especiales
- Tabla N° 02: Codificación de los documentos especiales en el MEN
- Tabla N° 03: Escala de resolución para la digitalización de fotografías
- Tabla N° 04: Escala de resolución para la digitalización de fotografías en papel
- Tabla N° 05: Formatos empleados para la preservación de documentos especiales
- Tabla N° 06: Aspectos críticos de la gestión documental MEN
- Tabla N° 07: Mapa de ruta implementación de documentos especiales
- Tabla N° 08: Recurso humano requerido para la implementación del programa de documentos especiales
- Tabla N° 09: Recomendaciones adicionales
- Tabla N° 10: Normas aplicables a los documentos especiales

