

SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN SIC

GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA

Elaborado por:

SALVAR ARCHIVOS SAS
Contrato 242 de 2019

Bogotá D.C, diciembre de 2019

Contenido

INTRODUCCIÓN	7
1. SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	9
2. OBJETIVO DEL SIC	10
2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS	10
3. ALCANCE DEL SIC	10
4. MARCO NORMATIVO	11
5. GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA – CONTEXTO	14
5.1. Misión	14
5.2. Visión.....	14
5.3. Funciones Principales	14
5.4. Mapa de Procesos	15
5.5. Organigramas.....	16
6. METODOLOGÍA	18
7. PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL.....	19
7.1. Objetivos	20
7.1.1. Objetivo General	20
7.1.2. Objetivos Específicos.....	21
7.1.3. Alcance	21
7.2. Metodología.....	21
7.2.1. Actividades Para La Ejecución Del Plan	21
7.2.1.1. Programa De Capacitación Y Sensibilización	22
7.2.1.2. Programa De Inspección Y Mantenimiento De Instalaciones Físicas Y Sistemas De Almacenamiento	28
7.2.1.3. Programa de Saneamiento Ambiental	39
7.2.1.4. Programa De Monitoreo Y Control De Condiciones Ambientales	51
7.2.1.5. Programa De Almacenamiento y Realmacenamiento	56
7.2.1.6. Programa De Prevención De Emergencias Y Atención De Desastres Para Material Documental	65
7.3. Presupuesto	74
7.4. Gestión de Riesgos del Plan	77

7.5. Tiempo De Ejecución	79
7.6. Anexos Del Plan De Conservación Documental	79
8. PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	80
8.1. Política de Preservación Digital a largo Palazo	80
8.1.1. Objetivos de la Política.....	81
8.1.2. Alcance la Política.....	81
8.1.3. Articulación de la Política	81
8.1.4. Beneficios de la Política	83
8.1.5. Principios	83
8.1.6. Funciones y Responsabilidades.....	84
8.2. Plan de Preservación Digital a largo Plazo.....	86
8.2.1. Alcance del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.....	87
8.2.2. Repositorio de Preservación Digital a Largo Plazo	87
8.2.3. Estrategias de Preservación Digital	93
8.2.3.1. Estrategia 1. Identificación de la Documentación a Preservar.....	93
8.2.3.2. Estrategia 2. Uso de Metadatos de Preservación	95
8.2.3.3. Estrategia 3. Uso de Técnicas de Preservación	99
8.2.3.4. Estrategia 4. Estandarización de Formatos de Preservación	103
8.2.4. Almacenamiento y custodia de los soportes de información – Preservación Digital a largo Plazo	105
8.2.5. Cronograma del Plan de Preservación Digital.....	110
8.2.6. Gestión del Riesgo.....	115
9. SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN.....	120
10. DEFINICIONES.....	121
11. BIBLIOGRAFIA	131

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Componentes del SIC	9
Ilustración 2 Marco Normativo Plan de Conservación y Plan de preservación Digital ..	13
Ilustración 3 Mapa de Procesos Gobernación de Cundinamarca	15
Ilustración 4 Organigrama Sector Central Gobernación de Cundinamarca.....	16
Ilustración 5 Organigrama Secretaría General Gobernación de Cundinamarca	17
Ilustración 6 Metodología SIC	18
Ilustración 7 Principios de la Preservación Digital a Largo Plazo.....	84
Ilustración 8 Funciones y Responsabilidades frente a la Preservación Digital.....	85
Ilustración 9 Alineación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.....	86
Ilustración 10 Componentes Modelo OAIS	89
Ilustración 11 Paquete de Información Modelo OAIS.....	90
Ilustración 12 Estados de los Paquetes de Información Modelo OAIS	91
Ilustración 13 Modelo Funcional del Modelo OAIS.....	91
Ilustración 14 Modelo de Datos PREMIS	97
Ilustración 15 Técnicas de Preservación Digital a Largo Plazo.....	101

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Temáticas para la programación del Programa de Capacitación y Sensibilización.	23
Cuadro 2. Recursos programa de Capacitación y Sensibilización.	26
Cuadro 3. Cronograma Programa de Capacitación y Sensibilización.....	27
Cuadro 4. Revisiones para las actividades de mantenimiento.	32
Cuadro 5. Estrategias actividades de mantenimiento.	34
Cuadro 6. Recursos Programa de inspección y mantenimiento de instalaciones físicas y sistemas de almacenamiento	35

Cuadro 7. Cronograma Programa de inspección y mantenimiento de instalaciones físicas y sistemas de almacenamiento	38
Cuadro 8. Recursos Programa de Saneamiento Ambiental.....	49
Cuadro 9. Cronograma Programa de Saneamiento Ambiental.....	50
Cuadro 10. Rangos de temperatura y humedad según el soporte.....	53
Cuadro 11. Estrategias de prevención según el parámetro.	53
Cuadro 12. Recursos programa de Monitoreo de Condiciones Ambientales.....	54
Cuadro 13. Cronograma Programa de Monitoreo de Condiciones Ambientales.....	55
Cuadro 14. Recursos Programa de Almacenamiento y Realmacenamiento.....	63
Cuadro 15. Programa de Almacenamiento y Realmacenamiento.....	64
Cuadro 16. Recursos Programa de Prevención y Atención de Emergencias.	72
Cuadro 17. Cronograma Programa de Prevención y Atención de Emergencias.....	73
Cuadro 18. Presupuesto estimado para el Plan de Conservación Documental.....	76
Cuadro 19. Riesgos del Plan de Conservación Documental.....	78
Cuadro 20. Articulación de la Política de Preservación Digital a Largo Plazo.....	82
Cuadro 21. Actividades Estrategia No.1.....	95
Cuadro 22. Recursos Estrategia No.1.....	95
Cuadro 23. Actividades Estrategia No.2.....	98
Cuadro 24. Recursos Estrategia No.2.....	99
Cuadro 25. Actividades Estrategia No. 3.....	102
Cuadro 26. Recursos Estrategia No.3.....	103
Cuadro 27. Formatos de Preservación Digital Gobernación de Cundinamarca.....	104
Cuadro 28. Actividades Estrategia No. 4.....	105
Cuadro 29. Recursos Estrategia No.4.....	105
Cuadro 30. Condiciones Ambientales de conservación para el material documental en distintos soportes	107
<i>Cuadro 31. Actividades de Almacenamiento y custodia de los soportes de información</i>	<i>109</i>

<i>Cuadro 32. Cronograma del Plan de Preservación Digital</i>	114
<i>Cuadro 33. Identificación del Riesgo</i>	116
<i>Cuadro 34. Análisis del Riesgo</i>	119

INTRODUCCIÓN

La Gobernación de Cundinamarca se desarrolla el Sistema Integrado de Conservación en cumplimiento de lo establecido en la Ley 594 de 2000 *“Ley General de Archivos, Título XI- Conservación de Documentos”*, la cual estipula que es requisito indispensable la implementación del sistema en todas las fases del ciclo vital de los documentos, para garantizar la conservación y preservación de la información; y el Acuerdo 006 de 2014 del Archivo General de la Nación *“Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI “Conservación de Documentos” de la Ley 594 de 2000”*.

El sistema Integrado de Conservación Documental está compuesto por 2 planes: Plan de conservación y el Plan de preservación Digital a Largo plazo para garantizar la preservación de la documentación e información desde la etapa de planeación hasta su disposición final.

El plan de conservación documental está dirigido a garantizar la conservación de los documentos en soportes tales como: papel, fotografías, medios magnéticos (cintas, disquetes, discos duros), medios ópticos (DVD, CD) y medios como USB, además incluye lo relacionado con toda la infraestructura de los espacios donde se salvaguardan los documentos. Los objetivos primordiales del Plan de Conservación Documental corresponden al cumplimiento de la normatividad archivística y al fortalecimiento de los procesos de la Gobernación, a través de la implementación de las estrategias planteadas.

El plan de preservación Digital a largo plazo tiene como objetivo preservar la información mediante la identificación de estrategias de preservación digital a corto, mediano y largo plazo para documentos nacidos digitales y documentos de archivo digitalizados.

La formulación de los planes incluye tres etapas, diseño, implementación y actualización. El diseño del documento se basó en el diagnóstico realizado en las instalaciones de la

Gobernación, en donde se definieron las acciones de mejora a desarrollar para su ejecución. La implementación de los planes es responsabilidad de la Entidad, a través del desarrollo de las estrategias, procesos y procedimientos planteados en la tabla de mando. Por último, la etapa de actualización corresponde al cumplimiento de las estrategias planteadas, por lo tanto, la tabla de mando debe ser actualizada en cada vigencia o según necesidades de la entidad.

1. SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN

El SIC “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.”¹



Ilustración 1 Componentes del SIC

“EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL”

2. OBJETIVO DEL SIC

Garantizar la conservación y preservación de la información generada por la Gobernación de Cundinamarca en el cumplimiento de sus funciones independientemente del medio o tecnología, aplicable a todos los procesos de la Gestión documental.

2.1.OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer los Programas de Conservación Documental.
- Dar cumplimiento al Acuerdo 006 de 2014 del Archivo General de la Nación Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI de la Ley general de archivos “Ley 594 de 2000”, cuyo propósito es la conservación preventiva durante todo el ciclo vital de los documentos
- Definir los recursos humanos, técnicos, logísticos y económicos requeridos para desarrollo e implementación del Sistema Integrado de Conservación en la Gobernación de Cundinamarca.
- Garantizar el control de las condiciones ambientales en los depósitos de almacenamiento documental, a través de la implementación de estrategias de prevención y control de cada uno de los parámetros analizados.
- Establecer las Estrategias para la Preservación Digital a Largo Plazo.
- Garantizar la unidad, integridad, autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad, accesibilidad, de toda la información generada por la entidad.

3. ALCANCE DEL SIC

El SIC es aplicable los documentos que han sido producidos, recibidos, gestionados y tramitados, organizados, custodiados y Transferidos a la Gobernación, sin importar el formato en el que se encuentren y que han sido definidos en las Tablas de Retención

Documental, Tablas de Valoración Documental y los seleccionados en los activos de Información.

4. MARCO NORMATIVO

A continuación, relacionamos el marco normativo aplicable al Sistema integrado de Conservación SIC:

- **Ley 80 de 1989** señala las funciones del Archivo General de la Nación y en su numeral b) preceptúa: “Fijar políticas y expedir reglamentos necesarios para organizar la conservación y uso adecuado del patrimonio documental de la Nación, de conformidad con los planes y programas que sobre la materia adopte la Junta Directiva” (hoy Consejo Directivo).
- **Ley 397 de 1997** (Ley General de Cultura) modificada por la Ley 1185 de 2008, en su Artículo 12° “del Patrimonio Bibliográfico, Hemerográfico, Documental y de imágenes en movimiento”, establece que el Ministerio de Cultura a través del Archivo General de la Nación, es la entidad responsable de reunir, organizar, incrementar, preservar, proteger, registrar y difundir el patrimonio documental de la Nación, sostenido en los diferentes soportes de información.
- **Ley 594 de 2000** en el título XI “Conservación de Documentos”, Artículo 46 establece: “Conservación de documentos. Los archivos de la Administración Pública deberán implementar un sistema integrado de conservación en cada una de las fases del ciclo vital de los documentos”.
- **Decreto 2578 de 2012** en su artículo 2° “Fines del Sistema Nacional de Archivos”, estipula que el Sistema Nacional de Archivos tiene como fin adoptar, articular y difundir las políticas estrategias, metodologías, programas y disposiciones en materia archivística y de gestión de documentos, promoviendo la modernización y desarrollo de los archivos en todo el territorio nacional.

- [Decreto 2609 de 2012](#), en su Capítulo IV “La gestión de los documentos electrónicos de archivo”, establece en su Artículo 29 los requisitos para la preservación y conservación de los documentos electrónicos de archivo, con el objeto de asegurar su preservación y conservación en el tiempo, en su Artículo 9° “Procesos de la gestión documental” numeral g), define la preservación a largo plazo como: “el conjunto de acciones y estándares aplicados a los documentos durante su gestión para garantizar su preservación en el tiempo, independientemente de su medio y forma de registro o almacenamiento”
- [Decreto 1515 de 2013](#) modificado por el Decreto 2758 de 2013, establece en su artículo 12° el procedimiento y los lineamientos generales para la transferencia secundaria de los documentos y archivos electrónicos declarados de conservación permanente, tanto al Archivo General de la Nación como a los archivos generales territoriales de forma que se asegure su integridad, autenticidad, preservación y consulta a largo plazo.
- [Decreto 1100 de 2014](#), en su Artículo 5° “condiciones técnicas”, establece que corresponde al Archivo General de la Nación de conformidad con las normas expedidas por el Ministerio de Cultura, la función de reglamentar las condiciones técnicas especiales de los bienes muebles de carácter documental archivístico, susceptibles de ser declarados como Bien de Interés Cultural.
- [Ley 1712 de 2014](#), Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública Nacional, en la cual se requiere el cumplimiento de la función archivística, la cual actualmente se encuentra reglamentada en el Decreto 1080 de 2015 o Decreto único de sector cultura¹, el cual tiene antecedentes en los siguientes decretos reglamentarios que hoy día se hallan integrados en la citada norma.
- [Acuerdo AGN 006 de 2014](#) Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI "Conservación de Documentos" de la Ley 594 de 2000"

A continuación, relacionamos la normatividad específica para cada Plan:

PLAN DE CONSERVACIÓN

- ACUERDO AGN 047 DE 2000
"Por el cual se desarrolla el artículo 43 del capítulo V "Acceso a los documentos de archivo", del AGN del Reglamento general de archivos sobre "Restricciones por razones de conservación".
- ACUERDO AGN 049 DE 2000
"Por el cual se desarrolla el artículo 61 del capítulo VII de "conservación de documentos", del Reglamento General de Archivos sobre "Condiciones de edificios y locales destinados a archivos".
- ACUERDO 027. (31 de octubre de 2006).
"Por el cual se modifica el Acuerdo No. 07 del 29 de junio de 1994
- ACUERDO AGN 050 DE 2009
"Por el cual se desarrolla el artículo 64 del título VII "conservación de documentos", del Reglamento General de Archivos sobre "Prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo".
- ACUERDO AGN 008 DE 2014
"Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la prestación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo y demás procesos de la función archivística en desarrollo de los artículos 13° y 14° y sus parágrafos 1° y 3° de la Ley 594 de 2000"
- NORMA TECNICA COLOMBIANA – NTC 5397:2005. "Materiales para documentos de archivo con soporte de papel. Características de calidad".
- NORMA TECNICA COLOMBIANA – NTC 5921:2012. "Requisitos para el almacenamiento de material documental".

PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

- NTC-ISO 30300:2013 información y documentación. Sistemas de gestión de
- NTC-ISO 30301: 2013 información y documentación. Sistemas de gestión de registros. Requisitos. registros. Fundamentos y vocabulario
- NTC-ISO/TR 18128:2016 Información y Documentación. Evaluación del riesgo en Procesos y Sistemas de Gestión Documental.
- NTC-ISO 15489:2017 Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 1: Conceptos y principios.
- NTC-ISO 23081-1:2014 Información y documentación. Procesos para la gestión de registros. Metadatos para los registros. Parte 1.
- NTC - ISO 27001:2013 Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información -SGSI-.
- NTC- ISO 14721:2018 Sistemas de transferencia de información y datos espaciales. Sistema abierto de información de archivo (OAIS).
- NTC-5985:2013 información y documentación. Directrices de implementación para digitalización de documentos.
- NTC 6104: 2015 Materiales para registro de imágenes. Discos ópticos. Prácticas de almacenamiento.
- NTC ISO 13008: 2014 Información y documentación. Proceso de conversión y migración de registros digitales.
- ISO 19005: Formato de fichero de documento electrónico para la conservación a largo plazo.
- GTC ISO TR 18492:2013 Preservación a largo plazo de la información basada en documentos electrónicos.
- NTC ISO 14641-1: 2014 Archivo electrónico. Parte 1: especificaciones relacionadas con el diseño y el funcionamiento de un sistema de información para la preservación de información electrónica.
- NTC-ISO/TR 17797:2016. Archivo Electrónico. Selección de medios de almacenamiento digital para preservación a largo plazo.

Ilustración 2 Marco Normativo Plan de Conservación y Plan de preservación Digital

5. GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA – CONTEXTO

5.1.Misión

“Es misión del departamento acercarse a su gente a través de un buen gobierno, que busca transformar vidas, integrar comunidades, potencializar el territorio y propender por su felicidad.”²

5.2.Visión

“Cundinamarca seguirá siendo, en el 2036, el departamento mejor educado, formando ciudadanos resilientes, tolerantes y felices, compartiendo un territorio ordenado, sostenible, integrado y competitivo, con igualdad de oportunidades para el campo y la ciudad, utilizando las herramientas que genera el desarrollo inteligente”.³

5.3.Funciones Principales

“En su artículo 298 de la Constitución Política de Colombia de 1991 el Departamento de Cundinamarca tiene autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución. El Departamento ejerce funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes. La ley reglamentará lo relacionado con el ejercicio de las atribuciones que la Constitución les otorga.”⁴

² http://www.cundinamarca.gov.co/Home/Gobernacion.gc/asgoberquienessomos_contenidos/cgober_contenido_mision

³ Idem “EXPERTOS EN GESTION DOCUMENTAL”

⁴ <http://www.cundinamarca.gov.co/Home/Gobernacion.gc/asgobervaloresobjetivosyfunciones/cgober7objetivosyfunciones>

5.4. Mapa de Procesos

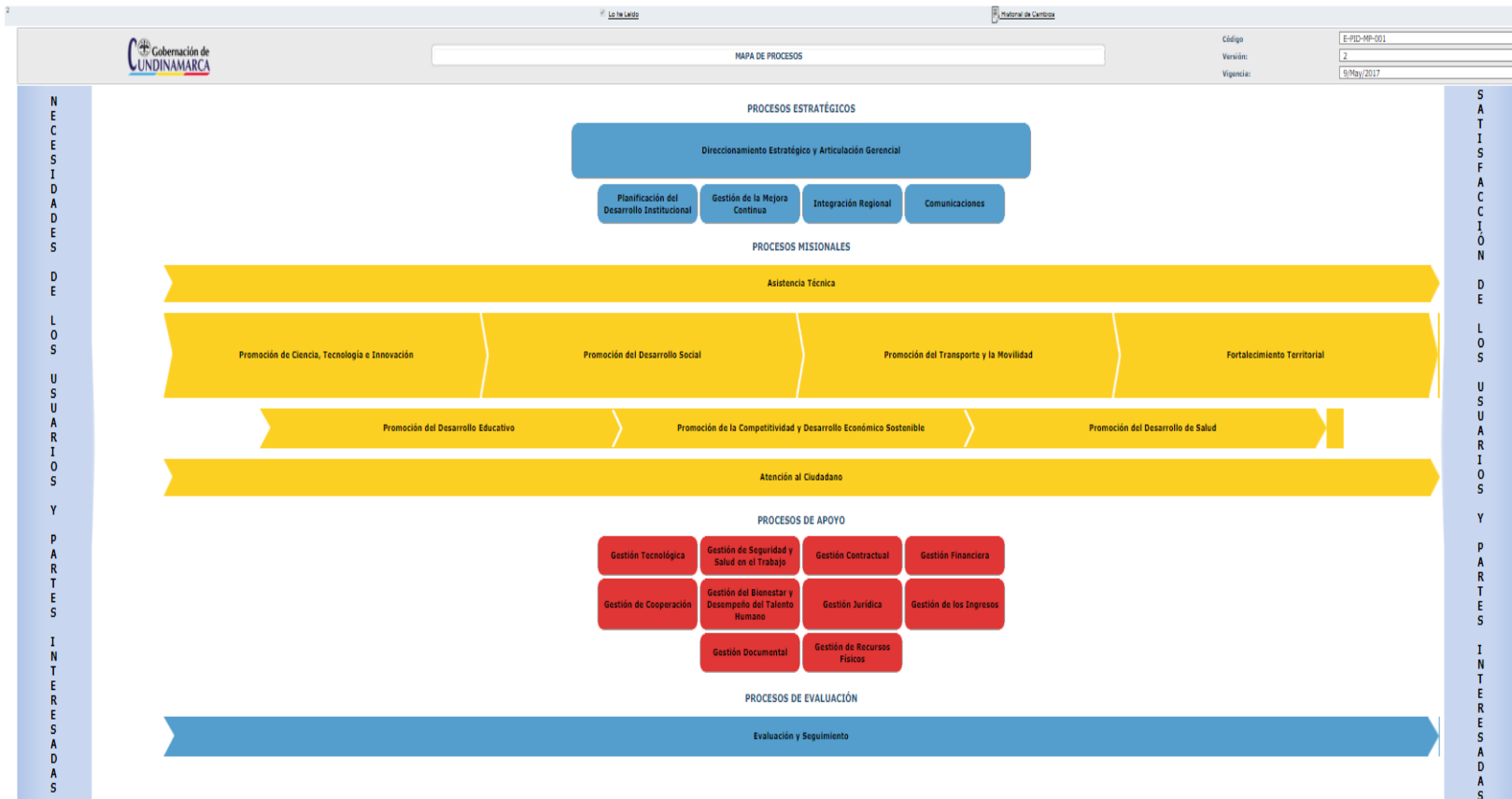


Ilustración 3 Mapa de Procesos Gobernación de Cundinamarca

"EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL"

Carrera 8 #12c-35 Oficina 805 Edificio Andes | Teléfono: +57 (1) 283 5944
www.salvararchivos.co | comercial@salvararchivos.co
 Bogotá, D.C. - Colombia

5.5. Organigramas

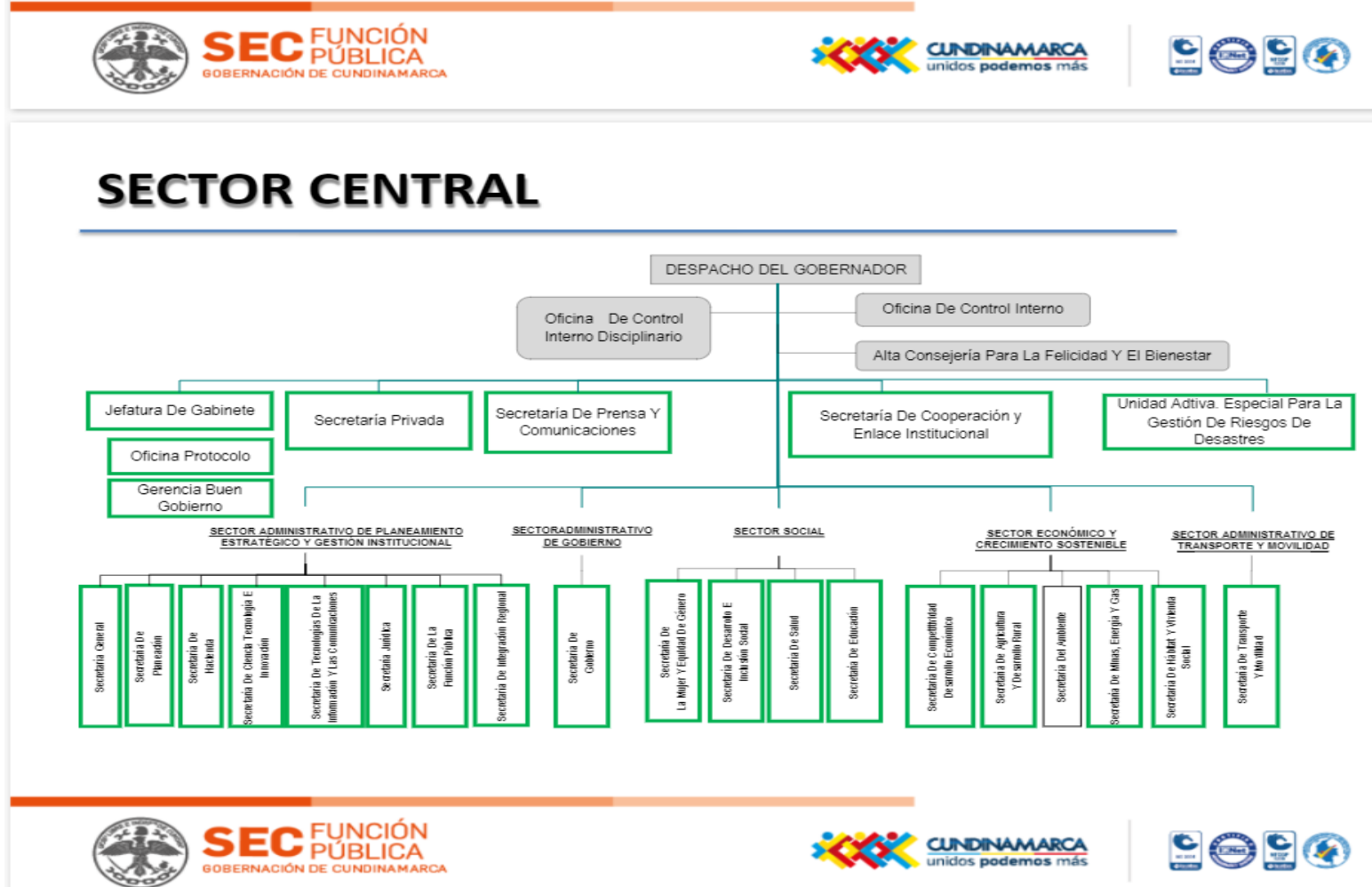


Ilustración 4 Organigrama Sector Central Gobernación de Cundinamarca

“EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL”

Carrera 8 #12c-35 Oficina 805 Edificio Andes | Teléfono: +57 (1) 283 5944
 www.salvararchivos.co | comercial@salvararchivos.co
 Bogotá, D.C. - Colombia

SECRETARÍA GENERAL

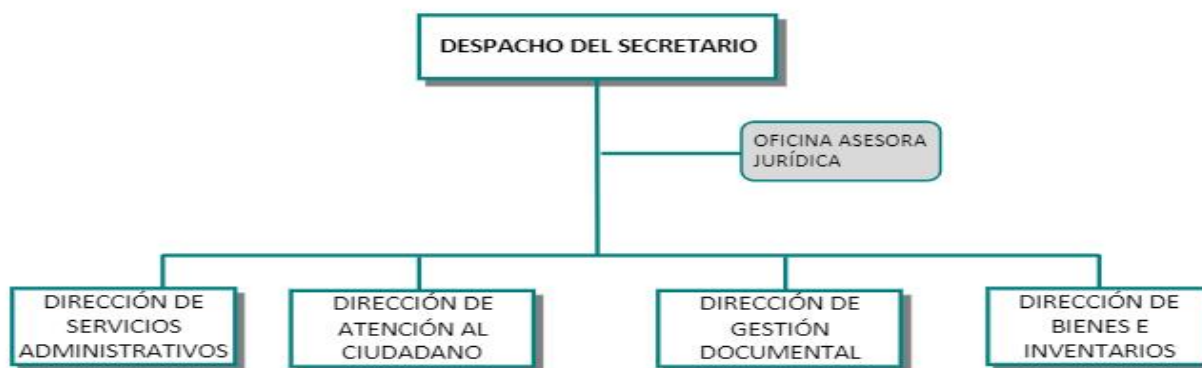


Ilustración 5 Organigrama Secretaría General Gobernación de Cundinamarca

"EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL"

Carrera 8 #12c-35 Oficina 805 Edificio Andes | Teléfono: +57 (1) 283 5944
www.salvararchivos.co | comercial@salvararchivos.co
Bogotá, D.C. - Colombia

6. METODOLOGÍA

Se elaboró el sistema Integrado de Conservación - SIC analizando la siguiente información emitida por la entidad:

No.	Documento
1.	Política de Gestión Documental
2.	Programa de Gestión Documental - PGD
3.	Plan Institucional de Archivos – PINAR
4.	Autodiagnóstico Gestión Documental MIPG 29/07/2019
5.	Diagnóstico Integral de Archivo 2019

Su implementación se realizará de la siguiente forma:

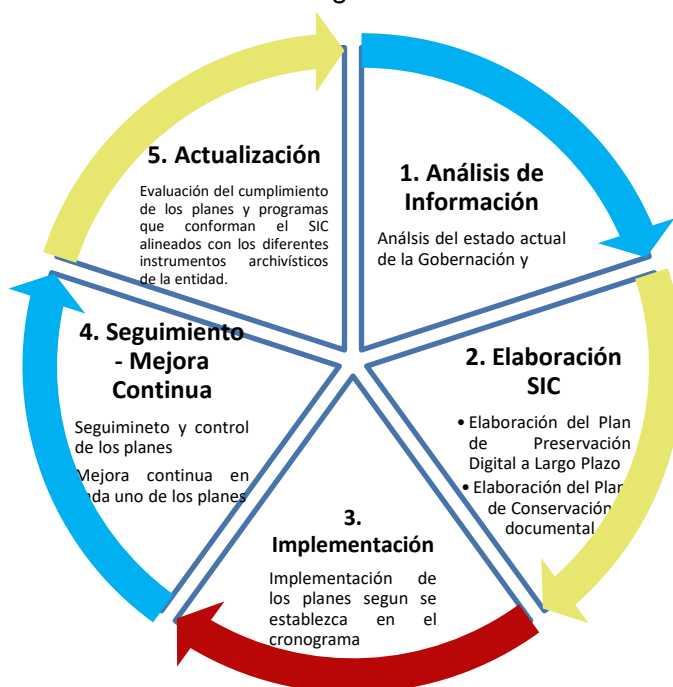


Ilustración 6 Metodología SIC

7. PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL

El Plan de Conservación Documental de la Gobernación de Cundinamarca, está orientado a garantizar la integridad física y funcional de los documentos de archivo creados en medio físico y/o análogo, este se formula teniendo en cuenta los factores que puedan llegar a alterar la información contenida en los diferentes soportes. Su implementación debe ser de manera continua, a través de la aplicación de las acciones, estrategias y actividades planteadas en el presente documento.

En la conservación de los acervos documentales inciden un sinnúmero de factores, como lo son: organizacionales, culturales, físicos, químicos, biológicos y económicos, por lo cual es importante determinar estrategias encaminadas a minimizar estos riesgos, a través de la implementación de los 6 programas de conservación preventiva:

- 1) Capacitación y sensibilización.
- 2) Inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas.
- 3) Saneamiento ambiental: limpieza, desinfección, desratización y desinsectación.
- 4) Monitoreo y control de condiciones ambientales.
- 5) Prevención de emergencias y atención de desastres.
- 6) Almacenamiento y realmacenamiento.

La Gobernación de Cundinamarca, en cumplimiento de la Ley 594 de 2000 Ley General de Archivos, título XI, Conservación de Documentos y el Acuerdo 006 de 2014 en el cual se especifican los parámetros para el desarrollo del Sistema

Integrado de Conservación, desarrolló el Plan de Conservación Documental, con el objetivo de asegurar la conservación de los soportes documentales producidos y/o tramitados en la entidad, lo que contribuye al fortalecimiento de la Gobernación, la eficiencia y el acceso a la información.

Para la implementación del Plan de Conservación Documental en la Gobernación, es importante el compromiso y la articulación de la alta dirección, los encargados de las áreas de archivo de las secretarías y los funcionarios de cada una de las dependencias de la entidad.

En atención a la Guía para la Elaboración e Implementación del Sistema Integrado de Conservación emitida por el Archivo General de la Nación, el cronograma para la ejecución de las actividades del Plan de Conservación Documental se plasmó en la Tabla de Mando, la cual se encuentra anexa al presente documento. Dicho cronograma, se debe actualizar al finalizar cada vigencia, una vez verificado el cumplimiento de las actividades planeadas.

7.1.Objetivos

7.1.1. Objetivo General

Garantizar la adecuada conservación de los soportes documentales en medio físico y/o análogo, mediante la implementación de estrategias y actividades encaminadas a minimizar los riesgos que puedan incidir en la integridad y funcionalidad de los documentos de archivo de la Gobernación de Cundinamarca.

7.1.2. Objetivos Específicos

- Definir las actividades encaminadas a prevenir y controlar los factores de riesgo que inciden en la conservación de los soportes documentales de la Gobernación.
- Crear conciencia en los servidores públicos, sobre la responsabilidad frente a la conservación de los documentos de archivo que producen o tramitan en la entidad.
- Brindar condiciones adecuadas de almacenamiento de los diferentes soportes documentales.
- Controlar los agentes biológicos que puedan poner en riesgo la información contenida en los documentos de archivo.
- Ejercer control de las condiciones medioambientales, minimizando la aparición de deterioros de tipo biológico y/o químico.
- Establecer lineamientos para la adecuada atención de emergencias para material documental.

7.1.3. Alcance

Las actividades del plan de conservación documental serán aplicadas por los servidores encargados de la gestión documental de las dependencias de la Gobernación y todos los contratistas en cada una de las etapas del ciclo vital de los documentos, así como en las fases de Archivo de Gestión y Archivo Central.

7.2. Metodología

7.2.1. Actividades Para La Ejecución Del Plan

La implementación del Plan de Conservación Documental se lleva a cabo mediante el desarrollo de las actividades descritas en los 6 programas de conservación preventiva, los cuales se describen a continuación:

7.2.1.1. Programa De Capacitación y Sensibilización

OBJETIVO

Bridar lineamientos a los servidores de la Gobernación, que les permita desarrollar e implementar estrategias para la adecuada conservación de los archivos a su cargo. Así mismo, crear conciencia sobre la importancia y utilidad de la aplicación del Sistema Integrado de Conservación.

ALCANCE

Este programa está dirigido a todos los funcionarios y contratistas de la Gobernación, que desarrollan funciones relacionadas con la gestión documental de la entidad, independiente del soporte.

ACTIVIDADES

La Gobernación a través de la Secretaria de la Función Pública, desarrolla anualmente el Plan Institucional de Capacitación-PIC, en el cual se ha incluido la temática de gestión documental, como parte del fortalecimiento de las competencias funcionales, teniendo en cuenta que es un proceso transversal. Sin embargo, como resultado del diagnóstico se evidencia que no se han contemplado contenidos en temas de conservación, por lo cual es importante brindar capacitaciones en las que se socialice el Sistema Integrado de Conservación, lo que además conlleva a su adecuada implementación.

Por lo anterior, debido al desconocimiento por parte de los funcionarios en lo concerniente a la conservación y preservación documental y con el propósito de llevar a cabo la implementación del Sistema Integrado de Conservación, se deberán realizar jornadas de capacitación en las que se incluyan las siguientes temáticas, las cuales es necesario que

sean incluidas en el PIC anual. En la Tabla de Mando⁵ se detalla la programación de las capacitaciones.

EJE TEMÁTICO	CONTENIDO	BENEFICIARIOS	INTENSIDAD HORARIA	RESPONSABLE
Manejo de archivos	<ul style="list-style-type: none"> Manejo adecuado de documentos. Tipos de deterioro. Enfermedades asociadas a archivo. Normas de bioseguridad 	Nivel profesional, técnico y asistencial.	1 hora	Profesional con conocimientos en conservación documental
Manejo de soportes digitales	<ul style="list-style-type: none"> Manejo adecuado de soportes. Limpieza y mantenimiento de soportes. 	Nivel profesional, técnico y asistencial.	1 hora	Profesional con conocimientos en preservación digital documental
Sistema Integrado de Conservación	Socialización de los planes y programas.	Todos los cargos y niveles	8 horas	Profesional con conocimientos en conservación documental
Limpieza de áreas de almacenamiento y documentos y soportes digitales	Lineamientos para una correcta limpieza de espacios, mobiliario y documentos y soportes digitales.	Personal de aseo	1 hora	Profesional con conocimientos en conservación documental
Estandarización de Formatos de preservación	Socialización de los formatos longevos a estandarizar en la entidad	Comunidad designada	2 horas	Profesional con conocimientos en Preservación
Manejo de extintores	<ul style="list-style-type: none"> Tipos de extintores. Tipos de fuego. Uso correcto de un extintor. 	Todos los cargos y niveles	1 hora	Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Cuadro 1. Temáticas para la programación del Programa de Capacitación y Sensibilización.

⁵ Anexo 1. Tabla de Mando del Sistema Integrado de Conservación de la Gobernación de Cundinamarca.

Es importante que, como evidencia de las jornadas de capacitación, los funcionarios asistentes diligencien el formato de asistencia aprobado por el sistema de gestión de calidad de la Gobernación.

Por otro lado, en armonía con el PIC, además de las capacitaciones es importante se realice divulgación de la información mediante diferentes medios de comunicación, tales como:

- Notas informativas a través del correo electrónico institucional.
- Presentaciones a través de los protectores de pantalla de los equipos de cómputo.
- Publicación del documento del Sistema Integrado de Conservación en la página web de la entidad.

ACTIVIDADES ESPECIFICAS

- Definir temas de capacitación y sensibilización, según las necesidades evidenciadas e incluirlas en el Plan Institucional de Capacitación.
- Elaborar y/o actualizar el cronograma de capacitación y sensibilización.
- Programar las capacitaciones y comunicar con anticipación al personal o los dependencia, lugar, fecha y hora.
- Supervisar el uso adecuado de implementos de protección personal: bata blanca, gorro, tapabocas y/o máscaras, guantes, entre otros.
- Llevar a cabo, actividades capacitación y sensibilización con frecuencia y cada vez que se realicen actualizaciones en los procedimientos, manuales, programas y cuando existan evidencias que los procesos no se están realizando correctamente.
- Dar a conocer y apoyar a directivos, funcionarios, contratistas de prestación de servicios, sobre la importancia de la aplicación de los Programas de Conservación Preventiva, así como las estrategias establecidas para garantizar

la Preservación de la Información para la implementación del Sistema Integrado de Conservación – SIC.

A continuación, se presenta un listado de temas definidos para capacitación y sensibilización dirigida a todos los directivos, funcionarios y contratistas de prestación de servicios, según lo observado en el Diagnóstico Integral de Archivo realizado previamente en la Gobernación de Cundinamarca

- Normatividad aplicable a la gestión, conservación y preservación documental.
- Uso y manejo adecuado de equipos de medición y control de condiciones ambientales: datalogger, deshumificadores.
- Buenas prácticas de gestión, almacenamiento, conservación y preservación documental.
- Prevención de deterioro en los documentos de archivo independiente de su soporte.
- Mantenimiento y limpieza de áreas de almacenamiento documental.
- Condiciones adecuadas de almacenamiento documental.
- Prevención de emergencias y atención de desastres en archivo y Centro de Documentación.
- Uso adecuado de implementos de protección personal para manipulación de documentos de archivo.
- Identificación y aislamiento de soportes documentales con deterioro biológico.

Se debe contar con un programa de reinducción, el cual está dirigido a reorientar la integración del empleado a la cultura organizacional en virtud de los cambios producidos en cualquiera de los asuntos a los cuales se refieren sus objetivos. Dar a conocer nuevamente los procedimientos, manuales, circulares, formatos,

instructivos, guías, necesarios para llevar a cabo los procesos de Gestión Documental de la entidad.

RECURSOS

HUMANOS	TÉCNICOS
<ul style="list-style-type: none"> Profesionales con experiencia en temas de conservación documental, para el desarrollo de las capacitaciones relacionadas con el SIC. Profesionales con experiencia en temas de preservación digital, para el desarrollo de las capacitaciones relacionadas con el SIC. (este profesional está contemplado en el PPDLP) Profesionales con conocimientos en atención de emergencias. 	<ul style="list-style-type: none"> Equipos de cómputo para las presentaciones. Video beam para la proyección de las presentaciones.
LOGÍSTICOS	FINANCIEROS
Auditorio para la realización de las capacitaciones	<ul style="list-style-type: none"> Capacitaciones relacionadas con conservación: \$100.000 por hora. Las capacitaciones para el manejo de extintores se solicitan a la ARL.

Cuadro 2. Recursos programa de Capacitación y Sensibilización.

CRONOGRAMA

PROGRAMA	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	PROGRAMACIÓN	REFERENCIA	EVIDENCIA
CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	Determinar cantidad de funcionarios a capacitar.	Gestión documental	1 evento	Programa de Capacitación y Sensibilización.	N/A
	Incluir capacitaciones en el PIC		1 evento al año	Programa Institucional de Capacitación	Cronograma de capacitaciones del PIC
	Capacitación manejo de archivos		1 evento al año		Formato de asistencia a las capacitaciones
	Capacitación Manejo de soportes digitales		2 eventos al año		
	Capacitación socialización Sistema Integrado de Conservación en sus dos componentes Conservación y Preservación		1 evento al año		
	Capacitación en manejo de equipos de medición de condiciones ambientales		1 evento al año		
	Capacitación limpieza de áreas de almacenamiento, documentos y soportes digitales		2 eventos al año		
	Estandarización de Formatos de preservación		2 evento al año		
	Capacitación manejo de extintores	Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1 evento al año	Plan de emergencias institucional	

Cuadro 3. Cronograma Programa de Capacitación y Sensibilización.

"EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL"

Carrera 8 #12c-35 Oficina 805 Edificio Andes | Teléfono: +57 (1) 283 5944
www.salvararchivos.co | comercial@salvararchivos.co
 Bogotá, D.C. - Colombia

7.2.1.2. Programa De Inspección y Mantenimiento de Instalaciones Físicas y Sistemas de Almacenamiento

OBJETIVO

Implementar mecanismos que garanticen condiciones adecuadas de almacenamiento de los documentos de la Gobernación, particularmente en las áreas de almacenamiento documental.

ALCANCE

La implementación de este programa será en las áreas de custodia de documentos, incluyendo los archivos de gestión y archivo central, contando con el apoyo del personal que ejecuta las labores de mantenimiento de la entidad.

ACTIVIDADES

En cumplimiento de la Ley General de Archivos, Artículo 13 *“Instalaciones para los archivos. La administración pública deberá garantizar los espacios y las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento de sus archivos. En los casos de construcción de edificios públicos, adecuación de espacios, adquisición o arriendo, deberán tenerse en cuenta las especificaciones técnicas existentes sobre áreas de archivos”* y el Acuerdo 049 de 2000 *“Por el cual se desarrolla el artículo del Capítulo 7 “Conservación de Documentos” del Reglamento General de Archivos sobre “condiciones de edificios y locales destinados a archivos”*, la Gobernación de Cundinamarca debe garantizar la adecuada infraestructura y mobiliario para el almacenamiento y conservación de los diferentes soportes documentales producidos y/o tramitados en la entidad, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- **Ubicación:**

- Terreno sin riesgos de humedad subterránea.
 - No debe estar ubicado cerca a zonas industriales, dado que se emiten gases y vapores dañinos.
 - No debe estar ubicado cerca a afluentes de agua, como lo son zonas costeras o ríos.
 - Evitar su ubicación cerca a lugares adyacentes con riesgo de incendio o explosiones, por ejemplo, estación de servicio de gasolina.
 - No estar cerca de una zona que pueda ser objetivo militar.
- **Condiciones climáticas**
 - Su diseño debe contar con un ambiente interno estable, en lo posible sin dependencia de sistemas mecánicos para el control de los factores ambientales, lo cual se puede conseguir contando con paredes pisos y techos en materiales que aislen los cambios de temperatura y humedad del exterior.
 - Las paredes, pisos, techos y puertas deben estar construidos en materiales ignífugos.
- **Aspectos estructurales**
 - Se recomienda que, para un depósito dotado con estantería de 2,20 m de altura, las placas y pisos deben soportar una carga mínima de 1200 kg/m², esta debe incrementar si se hace uso de otro tipo de estantería o de mayor tamaño.
 - Es importante que las áreas de archivo deben contemplar diseños sismo-resistentes.

- **Materiales constitutivos**

- Todos los materiales deben ser de alta resistencia al fuego, mínimo desgaste a la abrasión, resistencia a soluciones acidas o alcalinas y aislamiento térmico. Evitando materiales porosos, por el desprendimiento de partículas que generan.
- Las puertas deben ser de tipo cortafuego y de cierre automático.
- Las pinturas deben poseer propiedades ignifugas y de alta resistencia a la humedad y a los microorganismos.

- **Sistemas de suministro**

- Es importante que los sistemas de suministro de agua, gas y electricidad no estén ubicados cerca ni dentro de los depósitos. En caso de ser necesario, se debe procurar que no representen un riesgo.
- En caso de contar con sistema de aire y ventilación, estos se deben conectar a una planta central, la cual no debe estar ubicada cerca ni en los mismos depósitos.

- **Distribución de las áreas:** es importante contar con los siguientes espacios:

- Es importante tener control de acceso a las áreas de almacenamiento documental.
- Salas de consulta para los servicios al público.
- Áreas técnicas, para el desarrollo de procesos archivísticos y de conservación documental (limpieza y desinfección), las cuales deben estar aisladas de las zonas de almacenamiento.
- Zonas de descarga y recepción de documentos.

- Área de oficina para el desarrollo de las actividades administrativas de archivo.

Ahora bien, la inspección y mantenimiento de las instalaciones corresponde a la evaluación periódica del estado de la infraestructura de las áreas de almacenamiento documental, toda vez que las deficiencias en ella representan riesgo para la conservación de los documentos. Por lo cual, el presente programa busca evitar la generación de deterioro en los soportes, por problemas estructurales, en las redes hidráulicas y eléctricas o con mobiliario de archivo en mal estado.

A continuación, se describen las actividades de inspección y mantenimiento a implementar para proporcionar las condiciones de infraestructura adecuadas para el almacenamiento de los soportes documentales:

- **Inspección**

Se debe efectuar una revisión periódica de la infraestructura de los depósitos de almacenamiento, en la que se incluyan: mobiliario, muros, techos, pisos, ventanas, paredes, instalaciones hidráulicas y eléctricas y sistemas de detección y atención de emergencias, con el propósito de definir los mantenimientos a los que haya lugar. En la siguiente tabla, se describen las características puntuales a revisar.

UBICACIÓN O SISTEMA	CONDICIONES	RIESGO
Muros, pisos, techos, paredes.	<ul style="list-style-type: none"> • Manchas de humedad • Fisuras o grietas • Filtraciones de aguas lluvia • Desprendimiento de los materiales constructivos 	Deterioros de tipo biológico en los soportes documentales.
Redes hidráulicas	<ul style="list-style-type: none"> • Canales tapadas • Sifones en condiciones inadecuadas • Tuberías en mal estado 	Inundaciones.

UBICACIÓN O SISTEMA	CONDICIONES	RIESGO
	<ul style="list-style-type: none"> • Tuberías encima de la estantería • Redes hidráulicas dentro de los depósitos de archivo 	
Redes eléctricas	Cables expuestos	Posible incendio a causa de un corto circuito
Ventanas	Ausencia de filtros UV	Deterioros de tipo químico en los documentos, por la incidencia de luz solar directa a los documentos.
	Ventanas abiertas	Ingreso de polvo, contaminantes atmosféricos y microbiológicos y plagas, que ponen en riesgo la conservación de los documentos.
Mobiliario de archivo	Oxidación de los entrepaños	Deterioros de tipo químico, físico y biológico en los documentos.
	Inclinación o deformación de la estantería	Desplome de la estantería, lo que puede causar accidentes de tipo laboral.
	Daños en rieles de estantería rodante	Acceso inadecuado a los documentos.
	Gavetas de planotecas o archivadores en mal estado	
	Archivadores de madera	Deterioros de tipo biológico, toda vez son fuente de polvo e insectos.
	Uso del mobiliario de archivo para el almacenamiento de otro tipo de elementos, tales como insumos de oficina y cafetería o elementos decorativos	Se reduce la capacidad de almacenamiento en los archivos de gestión, por lo tanto, los funcionarios se ven en la obligación de disponer las cajas directamente sobre el piso.
Sistemas de detección de incendios	Funcionamiento inadecuado	Inadecuada atención ante un posible incendio.
Extintores	Agente extintor vencido Sello abierto	
Deshumidificadores	Funcionamiento incorrecto.	Humedad relativa alta, lo que puede generar la proliferación de microorganismos en el ambiente.

Cuadro 4. Revisiones para las actividades de mantenimiento.

Las revisiones se deben efectuar en cada una de las zonas de almacenamiento de las secretarías, especialmente en los depósitos de Archivo Central, toda vez que en estas áreas es en donde los documentos reposarán la mayor parte del tiempo.

Se debe asignar un funcionario por cada una de las secretarías, quien será el encargado de efectuar las revisiones periódicas de la totalidad de los espacios de almacenamiento existentes, diligenciando la información en el documento “⁶Formato de inspección de mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas”.

Identificadas las necesidades, se debe realizar el reporte a la inmobiliaria o a la Secretaría General para que se efectúen las acciones correctivas, y así minimizar el riesgo para la conservación de los documentos.

- **Mantenimiento**

El mantenimiento de las instalaciones se considera una estrategia de control, en el cual se debe contemplar la reparación y adecuación de las áreas, con el propósito de optimizar las condiciones de almacenamiento. Por lo cual, se recomiendan las siguientes consideraciones:

UBICACIÓN O SISTEMA	ESTRATEGIAS
Cubiertas, canales, sifones	1 vez al año efectuar limpieza, dado que se puede acumular material vegetal y otros elementos, que puedan generar taponamiento y consecuentemente filtración de agua en diferentes áreas.
Pisos	Efectuar el cambio de la alfombra en los archivos de gestión de las Secretarías de Ambiente y Hábitat, dado que este tipo de materiales representa un riesgo para la conservación de los documentos, pues en él se alojan además de polvo, los principales causantes de biodeterioro, como lo son bacterias y hongos.
Redes eléctricas	No sobrecargar los tomacorrientes.

⁶ Anexo 2. Formato de inspección de mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas.

Mobiliario de archivo	de	<ul style="list-style-type: none"> Realizar limpieza periódica y desinfección, según lo descrito en el Programa de Saneamiento Ambiental. Efectuar lubricación de rieles para las estanterías rodantes, cada 3 meses.
Sistema extinción incendios	de de	<ul style="list-style-type: none"> Recarga del agente extintor anualmente. Mantenimiento de los gabinetes contra incendio.
Detectores de humo		<ul style="list-style-type: none"> Verificación de funcionamiento cada 6 meses. Realizar mantenimiento preventivo.
Deshumidificadores		<ul style="list-style-type: none"> Verificación diaria del sistema de recolección de agua, registrando la información en el formato⁷ <i>Revisión deshumidificador</i>. Realizar mantenimiento preventivo.

Cuadro 5. Estrategias actividades de mantenimiento.

Es importante mencionar que el área de almacenamiento de la Bodega Américas, no cumple con las condiciones de infraestructura estipuladas en el Acuerdo 049 de 2000, por lo tanto, se debe efectuar el traslado de los documentos allí almacenados a un espacio que cumpla con las características para su adecuada conservación, toda vez que la adecuación de este espacio resultaría muy costoso, además su ubicación tampoco cumple con los estándares recomendados.

De cada uno de los servicios de mantenimiento realizados, es importante solicitar al proveedor o a la dependencia encargada, el soporte de la prestación del servicio, como se indica el anexo N° 1 Tabla de Mando.

RECURSOS

HUMANOS	TÉCNICOS
<ul style="list-style-type: none"> Personal profesional y operativo de la inmobiliaria o del área de mantenimiento de la Gobernación. 	<ul style="list-style-type: none"> Equipos de cómputo para la gestión de las solicitudes.
LOGÍSTICOS	FINANCIEROS ⁸
<ul style="list-style-type: none"> Programación de las actividades de mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Arreglo cielo raso: \$20.000 por cada lámina.

⁷ Anexo 3. Formato para la Revisión del deshumidificador.

⁸ Valores tomados de procesos de contratación en el SECOP II.

<ul style="list-style-type: none">• Solicitud para la contratación de los servicios de mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none">• Filtros UV: \$90.000 por metro cuadrado.• Cambio de alfombra por pisos en baldosa: \$ 49.712 metro cuadrado.• Arreglo fisura Bodega 2 Archivo Central: \$11.900 metro cuadrado.• Traslado de documentos: tercerización de la custodia, \$53.500 mensual por metro cuadrado⁹.• Compra de archivadores metálicos, verticales de 4 gavetas: \$850.000 cada uno.• Mantenimiento de los deshumidificadores: \$333.333• Recarga y mantenimiento de extintores de 3.700 gramos: \$11.890 cada uno.• Mantenimiento de gabinetes contra incendio: \$2'686.666.• Mantenimiento de los detectores de humo: \$180.000 Cada uno
---	---

Cuadro 6. Recursos Programa de inspección y mantenimiento de instalaciones físicas y sistemas de almacenamiento

⁹ Valor según la Resolución de tarifas N° 049 de 2019 del Archivo General de la Nación.

CRONOGRAMA

PROGRAMA	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	PROGRAMACIÓN	REFERENCIA	EVIDENCIA
INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES FÍSICAS Y SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO	Realizar inspecciones periódicas de las instalaciones físicas y de los sistemas de almacenamiento	Funcionario designado por cada una de las secretarías	Mensualmente	Programa de inspección y mantenimiento de instalaciones físicas y sistemas de almacenamiento	Formato de inspección de mantenimiento de sistemas de almacenamiento a instalaciones físicas
	Realizar el reporte respectivo priorizando las necesidades de mantenimiento		Cuando se identifique cualquier anomalía		Comunicación oficial de la solicitud del mantenimiento.
	Realizar seguimiento del mantenimiento que se haya programado		Cuando se efectúe el mantenimiento		N/A
	Efectuar el arreglo del cielo raso del archivo central (Bodega 2) y archivo de gestión de la Secretaría de Habilidad, toda vez que la tubería se encuentra expuesta	Personal de la inmobiliaria o del área de mantenimiento.	Inmediatamente		Recibo a satisfacción del servicio.
	Instalación de filtros UV en las ventanas del Archivo Central (Bodega 2)	Personal de la inmobiliaria o del área de mantenimiento.	Inmediatamente		
	Arreglo estructural de la fisura en la pared del archivo central (Bodega 2)	Personal de la inmobiliaria o del área de mantenimiento.	Inmediatamente		
	Cambio de alfombra por pisos en baldosa	Personal de la inmobiliaria o del	Próximo semestre		

"EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL"

Carrera 8 #12c-35 Oficina 805 Edificio Andes | Teléfono: +57 (1) 283 5944
www.salvararchivos.co | comercial@salvararchivos.co
 Bogotá, D.C. - Colombia

PROGRAMA	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	PROGRAMACIÓN	REFERENCIA	EVIDENCIA
		área de mantenimiento.			
	Efectuar el traslado de los documentos almacenados en la Bodega Américas	Gestión documental	Inmediatamente		N/A
	Retirar los elementos de oficina, equipos, insumos de aseo y cocina y elementos decorativos del mobiliario de archivo.	Cada una de las dependencias	Inmediatamente		N/A
	Realizar el cambio del mobiliario de madera existente en las Secretarías de Educación y en la Jefatura Gabinete	Gestión documental	Próximo semestre		N/A
	Mantenimiento preventivo de los sistemas de desagües.	Personal de la inmobiliaria o del área de mantenimiento.	1 vez por año		Recibo a satisfacción del servicio.
	Lubricación de los rieles de la estantería rodante tanto de archivos de gestión como del archivo central	Personal de la inmobiliaria o del área de mantenimiento.	Cada 3 meses		N/A
	Verificación del funcionamiento de los detectores de humo	Personal de la inmobiliaria o del área de mantenimiento.	Cada 6 meses		Reporte del servicio por parte del proveedor
	Recarga de extintores y mantenimiento preventivo de los mismos	Personal de la inmobiliaria o del área de mantenimiento.	1 vez por año		

"EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL"

PROGRAMA	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	PROGRAMACIÓN	REFERENCIA	EVIDENCIA	
	Mantenimiento de los gabinetes contra incendio	Personal de la inmobiliaria o del área de mantenimiento.	1 vez por año			
	Mantenimiento preventivo de los equipos deshumidificadores	Gestión documental	1 vez por año			
	Vaciado del tanque de agua de los deshumidificadores ubicados en el archivo central	Gestión documental	2 veces al día, mañana y tarde			Formato de registro verificación de los equipos deshumidificadores.
	Mantenimiento de los detectores de humo	Personal de la inmobiliaria o del Área de mantenimiento	1 vez por año			Reporte del servicio por parte del proveedor

Cuadro 7. Cronograma Programa de inspección y mantenimiento de instalaciones físicas y sistemas de almacenamiento

"EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL"

Carrera 8 #12c-35 Oficina 805 Edificio Andes | Teléfono: +57 (1) 283 5944
www.salvararchivos.co | comercial@salvararchivos.co
 Bogotá, D.C. - Colombia

7.2.1.3. Programa de Saneamiento Ambiental

OBJETIVO

Aplicar mecanismos para el control de agentes biológicos como microorganismos, insectos, roedores y demás plagas que afectan los archivos, los cuales pueden ser causantes no solo de deterioro en los soportes documentales, sino en la salud del personal de la Gobernación.

ALCANCE

Las actividades se desarrollarán en todos los espacios de almacenamiento documental de la Gobernación de Cundinamarca y en los depósitos de archivo central custodiados por empresas externas o terceros.

ACTIVIDADES

Los agentes biológicos son los principales causantes de los procesos de deterioro irreversibles en los documentos, provocando alteraciones de diferentes tipos, por lo cual se hace necesaria la implementación de tratamientos para su eliminación y/o control.

Dentro de los agentes biológicos responsables del deterioro, se encuentran microorganismos tales como hongos y bacterias, que no solo constituyen un riesgo para la conservación de los soportes, sino también para la salud de las personas que están en contacto con estos.

Así mismo, encontramos los roedores, los cuales ingresan a las áreas de archivo mediante las puertas, ventanas o techos; este tipo de plagas utilizan el papel para

construir nidos, produciendo daños de tipo químico o físico en los documentos. Estos, al igual que los microorganismos pueden ser peligrosos para la salud de las personas, toda vez que son transmisores de diversas enfermedades.

Otro agente, corresponde a los insectos, que ocasionan daños de tipo físico en los soportes, su ingreso se da a través de puertas o ventanas, así mismo son traídos por el polvo o el viento y por elementos de madera contaminados.

Por lo anterior, a continuación, se describen los procesos a llevar a cabo para el control de los diferentes agentes.

- **Limpieza:** corresponde al primer proceso a realizar para el control de los diferentes agentes, toda vez que unas condiciones adecuadas de limpieza contribuyen al control de la proliferación de microorganismos e infestación de insectos o roedores. La limpieza es una de las estrategias más simples y eficaces en la conservación preventiva de los documentos de archivo. A continuación, se describe el proceso a desarrollar para una adecuada limpieza de áreas y depósitos de documentos:

Consideraciones generales:

- El personal encargado del proceso de limpieza y saneamiento ambiental debe contar con los elementos de protección personal, así: overoles o batas, cofia, gafas de protección, guantes, gorros, botas antideslizantes, tapabocas N95, para lo cual se debe diligenciar el formato¹⁰ “Entrega de elementos de Protección Personal”.

¹⁰ Anexo 4. Formato entrega de elementos de protección personal.

- Las unidades de conservación (carpetas) y de almacenamiento (cajas), siempre se deben limpiar en seco con aspiradora filtro de agua, nunca en húmedo dado que esto genera deterioros en los soportes.
- La limpieza técnica de archivos (cajas y carpetas) se debe realizar con aspiradoras con filtro de agua. No se debe realizar con brocha o trapos, ya que este proceso permite que el polvo y los microorganismos sean esparcidos en el ambiente y con el paso de unas semanas se depositan nuevamente en cajas, carpetas y documentos. El proceso de limpieza con una aspiradora filtro de agua permite que el polvo y demás contaminantes que están en el ambiente queden atrapados en el agua que actúa como filtro y el ambiente y las unidades documentales queden libres de material particulado y de microorganismos.
- La limpieza y desinfección de la estantería se debe realizar con una bayetilla de color blanco y alcohol al 70%, no se debe utilizar productos a base de hipoclorito de sodio como el clorox ya que causan deterioro químico en la estantería.
- Se debe contratar una empresa especializada en conservación y gestión documental y con experiencia en limpieza y desinfección de archivos para que efectúe los procesos de limpieza y saneamiento ambiental en todas las áreas de archivo de la entidad:
- La empresa debe contar con concepto sanitario Favorable expedido por la Secretaria de Salud de Bogotá.
- La empresa encargada del saneamiento ambiental de los depósitos de archivo debe contar con un asistente técnico con curso vigente en manejo de plaguicidas en salud pública para dar cumplimiento al decreto 1843 de 1991.

- Lea empresa a cargo de la limpieza técnica y saneamiento ambiental debe tener experiencia certificada en la medición de condiciones ambientales en áreas y depósitos de archivo en entidades públicas.
- La empresa a cargo de la limpieza técnica de archivos debe contar con personal en Restauración de bienes muebles y un profesional en Microbiología con experiencia en limpieza y conservación documental mínima de 3 años. Estos profesionales estarán a cargo de la supervisión constante de las actividades de limpieza y desinfección de archivo y estarán a cargo de la emisión de informes técnicos a la entidad en la que se deben contemplar los siguientes aspectos:
 - diagnóstico integral de plagas en los depósitos de archivos para determinar dependiendo las plagas encontradas que tipos de productos usar para erradicarlas y controlarlas, sin aplicar productos de manera indiscriminada que pueda afectar el medio ambiente.
 - medición y análisis de resultados de carga microbiana antes y después de realizados los procesos de limpieza y saneamiento de archivos.
 - informe detallado del estado de conservación de los soportes documentales, así como las unidades de almacenamiento y conservación documental.
 - medición inicial y final de la carga de material particulado para verificar si la limpieza técnica si fue efectiva.
 - Realizar in informe detallado en el que se incluyan las condiciones que pueden favorecer la proliferación de plagas, así como medidas preventivas, identificar los riesgos, las recomendaciones y conclusiones de las actividades realizadas.

- En el caso de encontrar documentos con deterioro biológico causado por microorganismos, se debe aislar y solicitar la aplicación de procesos de desinfección, los cuales deben ser ejecutados únicamente por personal profesional capacitado para tal fin.
- En el caso que la empresa externa encargada de la custodia del archivo central de la entidad identifique documentación con deterioro biológico únicamente en la recepción de los mismos, la Gobernación se encargará de realizar el proceso de desinfección y restauración, pero si la empresa externa encargada de custodiar los archivos no identifica algún tipo de deterioro biológico en la recepción de los mismos y durante de la custodia y el almacenamiento la Gobernación identifica documentación con algún tipo de deterioro biológico (microorganismos o plagas) la empresa externa encargada de la custodia deberá desinfectarlos, o desinsectarlos según sea el caso.
- En caso de encontrar documentos con deterioro biológico causado por insectos, se deben aislar inmediatamente y sacar del área de archivo y solicitar a una empresa con experiencia en control de plagas especializada en documentos, que realice el proceso de desinsectación, y depende del concepto técnico que emita la empresa se decide si se pueden ingresar al área de almacenamiento documental o que tratamiento o procedimiento se deben efectuar.
- Después realizadas las jornadas de limpieza, el personal debe efectuar un correcto lavado de manos.
- Para los casos en los que sea necesaria la limpieza en estantería de tipo industrial e implique trabajo en alturas, el personal debe contar con el certificado y dotación para el desarrollo de este tipo de labores.

- Se debe realizar seguimiento de la limpieza, registrando la información en el formato¹¹ correspondiente.

- **Limpieza documental**

El proceso de limpieza documental se debe realizar siguiendo los lineamientos del documento “*Instructivo de limpieza y desinfección de áreas y de documentos de archivo del AGN*”, y aplica para los archivos de gestión y archivo central que la entidad tiene bajo custodia y el archivo central custodiado por un tercero.

El proceso de limpieza documental debe ser previo al proceso de saneamiento ambiental con el objeto de lograr una reducción efectiva de microorganismos y plagas contenidas en las partículas de polvo.

- Las cajas deben ser retiradas de la estantería para disponerlas en una superficie limpia, guardando siempre su orden.
 - Retirar las carpetas o tomos de la caja y limpiarlas una a una, pasando el cepillo de la aspiradora por el reverso, anverso y cada uno de sus lados. El barrido con el cepillo siempre debe realizarse en un solo sentido.
 - Igualmente, se realiza limpieza al interior y exterior de la caja.
 - Almacenar las unidades dentro de la caja, en el orden en el que se encontraron.
- **Limpieza del mobiliario de archivo**
 - Se debe iniciar siempre por la parte superior de la estantería y debe incluir los puntos muertos (esquinas)
 - Una vez retiradas las cajas, realizar barrido del polvo con el cepillo de la aspiradora filtro de agua, siempre en un solo sentido.
 - Asperjar alcohol al 70% en la superficie de la estantería.

¹¹ Anexo 5. Formato de seguimiento de limpieza en áreas de almacenamiento de archivo.

- Retirar el exceso de alcohol, pasando una bayetilla blanca, ejerciendo barrido en un solo sentido.
- Cuando la superficie de la estantería esté seca, disponer las cajas en el mismo orden en el cual se encontraron.
- **Limpieza de pisos, muros y techos.**
 - Realizar la limpieza siempre con aspiradora de filtro de agua, a fin de evitar la dispersión del polvo en los documentos ya limpios. El trapeado de los pisos, no usar blanqueadores, ceras o productos altamente inflamables.
 - Para los muros y techos, la periodicidad será cada tres meses y debe incluir los puntos muertos (esquinas).
- **Desinfección:** está dirigida a la reducción de microorganismos (hongos, bacterias y levaduras). Para lo cual se debe tener en cuenta:
 - La desinfección se debe realizar por la técnica de nebulización, en donde se realiza la dispersión en el ambiente de un producto desinfectante. Como evidencia de la efectividad del proceso, el proveedor debe realizar monitoreos de contaminantes microbiológicos antes y después del proceso, con el propósito de verificar la reducción de los microorganismos presentes.
 - Los agentes químicos, debe ser de baja toxicidad, así mismo no debe ocasionar daños en los documentos.
 - La empresa prestadora del servicio debe contar con Concepto sanitario favorable expedido por la Secretaria de Salud de Bogotá y con

- experiencia en procesos de gestión documental para garantizar la conservación de los soportes documentales.
- El personal que realice el proceso debe contar con elementos de protección personal, que incluyen: overol, cofia, gafas de protección, guantes y mascara de gases.
 - Efectuar el proceso dos veces al año.
 - Durante los procesos, no deben ingresar personal no autorizado a las áreas tratadas y si se requiere verificar y supervisar el contrato, la persona encargada debe ingresar con todos los elementos de protección personal.
- **Desinsectación:** Proceso para control de insectos que usan el papel o la madera como fuente de alimento y generan deterioros y daños irreversibles y pérdida total o parcial de la documentación si no se controlan o detectan a tiempo.
 - El método de aplicación para los productos insecticidas corresponde a la aspersión, del producto, en los bordes de paredes, pisos y techos, evitando el contacto con los documentos. El proceso se debe llevar a cabo, tanto en el interior del archivo como en el exterior.
 - No se debe aplicar el producto directamente en la documentación o soportes documentales ya que son sustancias tóxicas y algunos son corrosivos y pueden generar oxidación a los soportes de papel, además de causar intoxicación al personal que los consulta.
 - Si se encuentra deterioro biológico causado por insectos, la documentación se debe aislar y solicitar una empresa especializada en

control de plagas en documentos para que realice los procesos de limpieza y desinsectación adecuados.

- No usar archivadores ni estibas de madera, ya que pueden contener insectos como termitas y ser una fuente de proliferación de insectos y contaminar el resto de la documentación.
- **Desratización:** el propósito de este proceso es la erradicación de roedores, y se debe efectuar tanto en interiores como en exteriores de las áreas de archivo, para lo cual se debe tener en cuenta:
 - Hacer uso de un producto rodenticida de fácil aplicación e inodoro, en pellets. No se deben usar rodenticidas líquidos o en polvo.
 - Su mecanismo de acción no debe ser la descomposición de los roedores, toda vez que produciría malos olores, por lo que se recomienda el uso de productos anticoagulantes.
 - Es preciso que el control se realice mediante la instalación de cajas cebadoras, debidamente señalizadas, las cuales se deben monitorear semanalmente verificando la existencia de los cebos.
 - Las unidades de almacenamiento documental no se deben disponer directamente en el piso y se deben almacenar como mínimo a 15 cm de la pared, no se deben almacenar en lugares oscuros y sucios ya que se genera un lugar propicio para la proliferación y reproducción de plagas como los roedores que usan los soportes de papel para hacer sus nidos ocasionado pérdidas parciales o totales de la información.

Es importante tener en cuenta, que se debe solicitar el certificado saneamiento ambiental, las fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos empleados, como evidencia de la realización del servicio, tanto a las empresas que desarrollan

los procesos en las instalaciones de la Gobernación, como a las que prestan el servicio de custodia de los documentos.

Evidencias:

La Gobernación de Cundinamarca para garantizar la conservación de la documentación bajo custodia de terceros solicitará semestralmente a la empresa externa encargada de la custodia de los archivos de la entidad un informe y evidencia de la limpieza técnica de archivos, así como de los procesos de saneamiento ambiental, con un informe con las medidas correctivas y preventivas generadas a partir de los informes de resultados de cada actividad realizada.

La Gobernación de Cundinamarca puede en cualquier momento realizar una inspección visual para verificar los resultados enviados y de esta manera garantizar que se está dando cumplimiento a la normatividad del AGN y la conservación de los soportes documentales de la entidad durante el tiempo de vigencia del contrato.

RECURSOS

HUMANOS	TÉCNICOS
<ul style="list-style-type: none"> Personal operativo, encargado de efectuar los procesos. Funcionarios encargados de las áreas de archivo, quienes verificarán la realización del proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> Hidroaspiradoras. Equipos para la aplicación de los productos: nebulizadores y fumigadoras. Productos químicos. Elementos de protección personal Conceptos sanitarios expedido por la secretaria de Salud y demás requisitos según el Decreto 1843 de 1991
LOGÍSTICOS	FINANCIEROS ¹²

¹² Valores tomados de procesos de contratación en el SECOP II.

<ul style="list-style-type: none">• Solicitud para la contratación del servicio de saneamiento ambiental.• Programación de las jornadas de saneamiento ambiental.• Certificado de la prestación del servicio de saneamiento ambiental.• Hojas técnicas y fichas de seguridad de los productos químicos.	<ul style="list-style-type: none">• Proceso de limpieza técnica de archivos, desinfección, desinsectación y desratización de los archivos de gestión y central custodiados por la Gobernación: \$120.000.000• Proceso de limpieza de archivos de gestión: proceso a incluir dentro del contrato del servicio de aseo y cafetería.
--	--

Cuadro 8. Recursos Programa de Saneamiento Ambiental.

CRONOGRAMA

PROGRAMA	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	PROGRAMACIÓN	REFERENCIA	EVIDENCIA
SANEAMIENTO AMBIENTAL	Limpeza de áreas, mobiliario y documentos.	Personal de aseo	Mensualmente	Programa de saneamiento ambiental	Formato de seguimiento de áreas y documentos. 1. Certificados de la prestación del servicio. 2. Fichas técnicas de los productos químicos. 3. Hojas de seguridad de los productos químicos.
	Limpeza de techos y muros.	Personal de aseo	Trimestralmente		
	Proceso de saneamiento ambiental, que incluye: desinfección, desinsectación y desratización.	Empresa prestadora del servicio	2 veces al año		

Cuadro 9. Cronograma Programa de Saneamiento Ambiental.

7.2.1.4. Programa De Monitoreo Y Control De Condiciones Ambientales

OBJETIVO

Desarrollar mecanismos para el control de los factores ambientales tales como, humedad, temperatura, iluminación y contaminantes microbiológicos, contaminantes atmosféricos en los espacios de almacenamiento documental de la Gobernación de Cundinamarca.

ALCANCE

Las actividades de monitoreo y control de las condiciones ambientales se realizan específicamente en las áreas de almacenamiento documental.

ACTIVIDADES

Dentro de los factores de deterioro, se encuentran las condiciones ambientales, tales como humedad, temperatura, iluminación y contaminantes microbiológicos, contaminantes atmosféricos los cuales producen diferentes tipos de daños: químicos, físicos y biológicos en los soportes documentales; daños que pueden llegar a ser irreparables.

Por lo anterior, es importante conocer las condiciones de cada uno de estos factores, mediante la realización de monitoreos semestrales del ambiente de los depósitos del Archivo Central de la Gobernación, los cuales deben cumplir con lo estipulado en el Acuerdo 049 de 2000, del Archivo General de la Nación.

Aunque la entidad cuenta con algunos equipos para medición de condiciones ambientales como humedad y temperatura es recomendable que se contrate el

servicio con una empresa externa especializada en medición de condiciones ambientales en archivos para que realice el monitoreo, y emita un informe técnico con los resultados, análisis de los resultados, conclusiones y recomendaciones ya que la entidad no cuenta con profesiones con formación o capacitación para realizar estas actividades.

Las condiciones ambientales que se debe medir, analizar y controlar son:

- Medición de humedad relativa y temperatura
- Medición de material particulado
- Medición de contaminantes microbiológicos
- Medición de condiciones iluminación: Radiación visible lumínica y radiación ultravioleta.
- Medición de contaminantes atmosféricos

En la siguiente tabla, se describen los rangos recomendados para la adecuada conservación de los diferentes soportes.

SOPORTE	TEMPERATURA		HUMEDAD		ILUMINACIÓN	
	RANGO	FLUCTUACIÓN DIARIA	RANGO	FLUCTUACIÓN DIARIA	LUZ	UV
Papel	15°C a 20°C	4°C	45% a 60%	5%	≤100 LUX	≤ 70 uw/lumen
Fotografía Blanco y negro	15°C a 20°C		45% a 50%			
Fotografía color	Menor a 10°C		25% a 35%			
Grabaciones	10°C a 18°C		40% a 50%			
Medios magnéticos	10°C a 14°C		40% a 50%			

Discos ópticos	16°C a 20°C		35% a 45%			
Microfilm	17°C a 20°C		30% a 40%			

Cuadro 10. Rangos de temperatura y humedad según el soporte.

En cuanto a los contaminantes microbiológicos, las lecturas en el ambiente no deben superar las 500 UFC¹³/m³ (unidades formadoras de colonias) y en las superficies debe ser menor a 20 UFC/m². A partir de los resultados de dichos monitoreos, se deben definir estrategias de prevención y control, las cuales se detallan en la siguiente tabla.

FACTORES	ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN
Humedad relativa y temperatura	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de equipos deshumidificadores cuando la humedad relativa sea alta, dado que se puede producir actividad biológica. • Efectuar mantenimientos en cuanto a humedades y/o filtraciones de agua en paredes y techos. • Materiales constitutivos de los depósitos, que garanticen aislamiento de calor. • Adecuada circulación de aire.
Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de filtros UV en las ventanas y en el sistema de iluminación. • Realizar el cambio de luminarias incandescentes por fluorescentes, con filtro UV. • Sistema de encendido automático de luces, con el fin de evitar su encendido permanente.
Contaminantes microbiológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuar correcta limpieza de áreas y documentos. • Realizar semestralmente las jornadas de saneamiento ambiental.

Cuadro 11. Estrategias de prevención según el parámetro.

Es necesario programar monitoreos de condiciones ambientales, dos veces en el año, dicho servicio debe ser prestado por una empresa con experiencia en procesos de conservación documental y debe incluir las siguientes condiciones:

- Para la medición de humedad relativa y temperatura, es importante efectuar lecturas en puntos estratégicos, tales como entrada y fondo de los depósitos, así como cerca de las

¹³ Unidades Formadoras de Colonia: unidad de medida para la cuantificación de microorganismos.

ventanas, con el propósito de evaluar las diferentes variables que se puedan presentar. Esta medición debe realizarse por un periodo no menor a 8 días.

- Las lecturas de luz y UV deberán efectuarse teniendo en cuenta la incidencia de luz artificial (lámparas) y natural (luz solar).
- Los contaminantes microbiológicos deben ser monitoreados, tanto en el ambiente como en las superficies. Para el caso del ambiente, dependiendo del área de los depósitos se deben tomar como mínimo dos muestras, por el método de impactación; y para las superficies es importante la toma de muestras por frotis en las baldas de la estantería, cajas, puestos de trabajo y documentos.

RECURSOS

HUMANOS	TÉCNICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Profesionales con experiencia en procesos de conservación documental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos de medición.
LOGÍSTICOS	FINANCIEROS
<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud para la contratación del servicio de monitoreo de condiciones ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> • El monitoreo de condiciones ambientales tiene un valor de \$866.200¹⁴, el cual incluye: 2 puntos de medición para humedad y temperatura, 3 puntos para luz y UV y 6 muestras microbiológicas (3 ambientes y 3 superficies).

Cuadro 12. Recursos programa de Monitoreo de Condiciones Ambientales.

¹⁴ Valor según la Resolución de tarifas N° 049 de 2019 del Archivo General de la Nación.

CRONOGRAMA

PROGRAMA	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	PROGRAMACIÓN	REFERENCIA	EVIDENCIA
PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES	Medición de condiciones ambientales	Empresa prestadora del servicio Gestión documental	2 veces al año	Programa de monitoreo y control de condiciones ambientales	Informe de condiciones ambientales de los espacios de Archivo Central.

Cuadro 13. Cronograma Programa de Monitoreo de Condiciones Ambientales.

7.2.1.5. Programa De Almacenamiento y Realmacenamiento

OBJETIVO

Efectuar correctamente el almacenamiento de los diferentes soportes documentales, haciendo uso de materiales de calidad archivo, acordes con la cantidad, formato y técnica de los documentos.

ALCANCE

Aplica para todos los soportes documentales producidos o tramitados por la Gobernación de Cundinamarca, teniendo en cuenta su disposición final según las Tablas de Retención Documental.

ACTIVIDADES

Es de vital importancia, determinar las condiciones adecuadas de almacenamiento para los diferentes soportes que se producen en la Gobernación, toda vez que una correcta elección de los materiales garantiza la conservación de los documentos, minimizando la acción de diferentes factores, tales como fuego, agua, luz, humedad, temperatura y polvo. Por lo anterior, es importante se tengan en cuenta las siguientes estrategias:

- No usar AZ, toda vez que estas propician la aparición de deterioros físicos y químicos.
- No disponer las cajas directamente sobre el suelo, pues están más expuestas a la suciedad, además esto presenta mayor riesgo en caso de un incidente por la rotura de un tubo o una fuga de agua.

- No sujetar los documentos con pitas ni cauchos, pues estos generan rasgaduras en los documentos, lo que puede conllevar a pérdida de información.
- No hacer uso de los archivadores para el almacenamiento de artículos de oficina, equipos, elementos decorativos o insumos de cafetería, toda vez que se reduce el espacio para la disposición de los documentos.
- Efectuar una correcta aplicación de las Tablas de Retención Documental, programando oportunamente las transferencias al archivo central, así como la eliminación de los documentos, lo que libera espacio para la disposición de los documentos que se están produciendo.
- Los documentos que se identifiquen con deterioro biológico se deben aislar con papel Kraft o papel periódico, no en bolsas plásticas, almacenar en un espacio diferente, con el fin de prevenir la contaminación de los demás soportes documentales. Se deben identificar e informar al área de gestión documental para llame a una empresa de restauración para realizar las intervenciones necesarias.
- Es importante realizar el cambio tanto de las cajas o las carpetas, cuando se evidencien con deterioro avanzado, lo cual pueda poner en riesgo la conservación de los documentos.
- Realizar la adquisición de materiales de calidad de archivo, según lo dispuesto en las Normas Técnicas Colombianas 5397:2005 *Materiales para documentos de Archivo* y 4436:1998 *Papel para documentos de archivo, requisitos de permanencia y durabilidad*. Estas normas, describen las especificaciones técnicas para el papel, cartón, cartulina, tintas, lápices, adhesivos, plásticos y borradores.
- Es importante tener en cuenta que los documentos, dependiendo de su tiempo de permanencia, según las Tablas de Retención Documental, requieren de un

almacenamiento diferente. Las series documentales, cuya disposición final sea Conservación Total, deben ser almacenadas en materiales con mayor calidad.

- Los documentos de gran formato, tales como planos, se deben disponer en posición horizontal, en unidades de conservación como carpetas y cajas, elaborados según su tamaño.
- Los tomos o empastes se deben almacenar verticalmente sobre su base.

En la etapa de diagnóstico, se evidenció que los soportes más comunes en los que se produce la información son:

- Soporte papel en diferentes tamaños: oficio, carta, pliego (para el caso de los planos).
- Cartulinas en tamaño media carta, correspondientes a tarjetas salariales.
- CDs.
- Fotografías, en color y blanco y negro.

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se describen las características técnicas recomendadas para las unidades de almacenamiento:

- Los materiales deben contar con estabilidad física, es decir resistencia al dobléz, rasgado, desgaste, compresión vertical y aplastamiento.
- No deben presentar cambios en sus propiedades químicas, por tanto, se recomienda uso de materiales con pH neutro o alcalino, evitando así la migración de la acidez sobre los documentos.
- Contar con acabado liso y suave.
- Evitar perforaciones, lo cual facilitaría la entrada de insectos y polvo.

Especificaciones cajas X200



- Paredes lisas sin perforaciones.
- Armado por pliegues, no debe tener adhesivos
- Recubrimiento interior con película químicamente estable con un pH neutro o alcalino.
- Cartón corrugado de pared sencilla.
- Apertura frontal con pestaña para facilitar la apertura.

Especificaciones carpetas

CUATRO ALETAS EN CARTULINA DESACIDIFICADA	DOS ALETAS EN CARTULINA CON GANCHO LEGAJADOR
Almacenamiento de series documentales cuya disposición final sea conservación total y selección.	Almacenamiento de documentos cuya disposición final sea eliminación.
Cartulina libre de: <ul style="list-style-type: none"> • Pulpas lignificadas o recicladas. • Partículas metálicas. 	Cartulina libre de: <ul style="list-style-type: none"> • Pulpas lignificadas o recicladas. • Partículas metálicas.

"EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL"

Carrera 8 #12c-35 Oficina 805 Edificio Andes | Teléfono: +57 (1) 283 5944
 www.salvararchivos.co | comercial@salvararchivos.co
 Bogotá, D.C. - Colombia

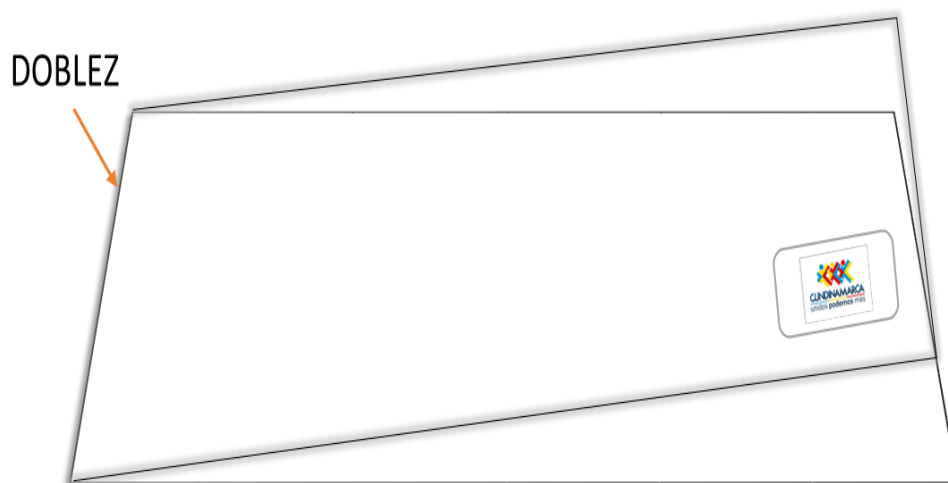
CUATRO ALETAS EN CARTULINA DESACIDIFICADA	DOS ALETAS EN CARTULINA CON GANCHO LEGAJADOR
<ul style="list-style-type: none"> • Ceras. • Plastificantes. • Residuos blanqueadores. • Peróxidos. • Sulfuro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceras. • Plastificantes. • Residuos blanqueadores. • Peróxidos. • Sulfuro.
	

Almacenamiento de planos

La Gobernación posee una gran cantidad de planos que hacen parte de la Secretaria de Obras Públicas, los cuales se encuentran almacenados en planotecas verticales y horizontales o enrollados, además no cuentan con unidad de conservación que los proteja del polvo. A continuación, se describen las especificaciones con las que debe contar una carpeta para su correcto almacenamiento.

- Cartulina desacidificada de 240 g/m³, libre de lignina y de compuestos de hierro, con un pH neutro (6.0 a 8.0)
- No deben contener ningún tipo de adhesivo, su elaboración debe ser únicamente por plegado, como se muestra en la siguiente imagen.
- Las carpetas se deben almacenar en planotecas horizontales.

- Efectuar la referencia cruzada en la unidad documental donde pertenezca el plano, en caso de que así sea.
- Por cara carpeta almacenar máximo 10 planos.
- Las carpetas se deben elaborar, de acuerdo con el tamaño de los planos, evitando siempre generar algún tipo de doblez en ellos, dado que esto a largo plazo generaría deterioros de tipo físico.



Almacenamiento de CDs

Según lo dispuesto en el Acuerdo 049 de 2000, este tipo de soporte se debe almacenar en cajas de polipropileno, como se muestra en la siguiente imagen.

- En el entendido que los CDs, requieren unas condiciones de temperatura y humedad diferentes a las del papel, no es recomendable almacenarlos en conjunto, por lo cual se debe efectuar la referencia cruzada, donde se estipule la identificación de la carpeta a la cual corresponde.



Almacenamiento de fotografías

Como parte de la producción documental, se evidenciaron fotografías a color y en blanco y negro, las cuales para garantizar su conservación deben contar con unidad de almacenamiento, como se describe a continuación:

- Se deben diseñar sobres en cartulina desacidificada de 240 g/m³, libre de lignina y de compuestos de hierro, con un pH neutro (6.0 a 8.0).
- Estas unidades, no deben contener ningún tipo de adhesivo, su elaboración debe ser únicamente por plegado.
- Como unidad de almacenamiento final, se puede hacer uso de cajas X200.
- Al igual que los CDs, no es recomendable almacenarlos en conjunto con la unidad documental en soporte papel, dado que requiere condiciones diferentes de humedad y temperatura para su conservación, como se describió en el Programa de Monitoreo de Condiciones Ambientales.
- En la siguiente imagen se presenta un ejemplo para el diseño de los sobres, los cuales deben ser acorde al tamaño de las fotografías.



Imagen de referencia

Almacenamiento de tarjetas salariales

Este tipo de soporte corresponde a tarjetas en cartulina de tamaño media cata y hace parte de la producción documental de la Secretaria de la Función Pública, contiene información de la Historia Laboral de los funcionarios, por lo que es importante garantizar su conservación a largo plazo, por tanto se recomienda almacenar en carpetas de cuatro aletas desacidificadas y cajas X200.

RECURSOS

HUMANOS	TÉCNICOS
<ul style="list-style-type: none"> Profesionales con experiencia en procesos de conservación documental, para el diseño de las unidades de conservación. 	<ul style="list-style-type: none"> Fichas técnicas de los insumos de almacenamiento.
LOGÍSTICOS	FINANCIEROS
<ul style="list-style-type: none"> Espacios y mobiliario de almacenamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Carpetas dos aletas: \$1.202 cada una. Carpetas cuatro aletas: \$3.035 cada una. Cartulina desacidificada para la elaboración de las carpetas para el almacenamiento de planos y fotografías: \$7.192 por metro. Cajas de polipropileno para el almacenamiento de CDs: \$2.000 por caja.

Cuadro 14. Recursos Programa de Almacenamiento y Realmacenamiento.

CRONOGRAMA

PROGRAMA	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	PROGRAMACIÓN	REFERENCIA	EVIDENCIA
PROGRAMA DE ALMACENAMIENTO Y REALMACENAMIENTO	Adquisición de cartulina para la elaboración de unidades de conservación para planos y fotografías.	Gestión Documental	Próximo semestre	Programa de Almacenamiento y Realmacenamiento	Recibo a satisfacción del contrato.
	Diseño y elaboración de las unidades de conservación y realmacenamiento de planos y fotografías.				N/A

Cuadro 15. Programa de Almacenamiento y Realmacenamiento.

"EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL"

Carrera 8 #12c-35 Oficina 805 Edificio Andes | Teléfono: +57 (1) 283 5944
www.salvararchivos.co | comercial@salvararchivos.co
 Bogotá, D.C. - Colombia

7.2.1.6. Programa De Prevención De Emergencias Y Atención De Desastres Para Material Documental

OBJETIVO

Definir estrategias y medidas de seguridad para la prevención y atención de los documentos y soportes digitales, ante una situación de emergencia o desastre.

ALCANCE

Este programa está dirigido a todo el personal de la entidad, en cabeza del personal responsable de archivo.

ACTIVIDADES

El Programa de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres para Material Documental, describe las estrategias de acción ante una situación que pueda provocar pérdida de información, como un incendio, inundación, hurto y vandalismo¹⁵. La Gobernación de Cundinamarca en su Plan de Emergencias, identifica algunas de las amenazas que podrían estar relacionadas con pérdida de información, así:

- 1) Inundaciones.
- 2) Explosiones.
- 3) Accidentes por condiciones de infraestructura (ruptura de redes hidráulicas).
- 4) Incendios.

En primer lugar, es importante mencionar que prima la seguridad de las personas antes que los documentos, para lo cual los funcionarios deben atender las recomendaciones dadas en el Plan de Emergencias Institucional.

¹⁵ Acuerdo 050 de 2000. "Por el cual se desarrolla el artículo 64 del título VII "conservación de documento", del Reglamento general de archivos sobre "Prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo"

Por lo anterior, a continuación, se presentan las estrategias de prevención, procedimientos de respuesta y de recuperación, ante una situación de emergencia que afecte el material documental.

✓ **Estrategias de prevención**

- Las instalaciones deben contar con un sistema de detección de incendios, lo que permite realizar una adecuada atención ante una emergencia por incendio.
- Los depósitos de archivo deben estar dotados con sistemas de extinción de incendios, para lo cual es importante considerar un sistema automático, de lo contrario cada una de las áreas debe contar con extintores multipropósito, que corresponden a los adecuados para atender una emergencia de material documental.
- Se debe efectuar revisión, mantenimiento y recarga de los sistemas de detección y extinción de incendio, como se especifica en el Programa de Mantenimiento.
- Es importante garantizar adecuadas condiciones de seguridad en los depósitos de archivo, con el propósito de evitar robo o vandalismo, mediante controles de ingreso¹⁶, cámaras y alarma de seguridad, control de llaves y cerraduras.
- Es importante diligenciar el formato de ingreso de visitantes a las áreas de archivo central.
- No desarrollar labores de archivo dentro de los depósitos, el ingreso a estas áreas debe ser única y exclusivamente para ingreso o retiro de documentos.
- Efectuar jornadas de capacitación, en las que se incluya manejo de extintores y los procesos de recuperación de material afectado, como se especifica en el Programa de Capacitación y Sensibilización.

¹⁶ Anexo 6. Control de ingreso al archivo central.

- Realizar un simulacro anualmente, para la atención de una emergencia para material documental, en el cual se deben identificar las fallencias y efectuar las mejoras correspondientes.
- Llevar a cabo las actividades descritas en el Programa de Inspección y Mantenimiento de Instalaciones Físicas y Sistemas de Almacenamiento, con el fin de identificar posibles riesgos.
- Es imprescindible, solicitar visitas de control y verificación de las redes por parte de las empresas de servicios públicos, tales como acueducto, gas y electricidad.
- Todas las áreas deben contar con adecuada señalización.
- Realizar las llamadas de emergencia a los organismos correspondientes, bomberos, cruz roja, defensa civil, policía, para lo cual se debe contar con una lista actualizada de números telefónicos.
- Es importante contar con un equipo básico para la atención y recuperación de los documentos, el cual debe contener los siguientes elementos:
 - Canastillas plásticas, sin orificios.
 - Papel absorbente.
 - Plástico.
 - Brochas de cerdas suaves.
- ✓ **Procedimientos de respuesta:** son actividades que se deben ejecutar dentro de las primeras 72 horas de la emergencia, una vez atendido el personal y haya recibido el correspondiente auxilio.
- Conformar un comité de emergencias para material documental, quienes apoyaran las estrategias de prevención, respuesta y recuperación.
- Es de vital importancia actuar rápidamente, lo que minimiza el riesgo de deterioro en los documentos.

- Identificar plenamente la ubicación de los sistemas de detección y extinción de incendios, así como las válvulas de gas, electricidad y agua.
- ✓ **Procedimientos de recuperación:** estas actividades se llevarán a cabo únicamente cuando la situación de emergencia se ha estabilizado.
 - Durante la ejecución de estas actividades, la totalidad del personal de apoyo debe hacer uso de los elementos de protección personal.
 - Comprobar que el área afectada sea segura, antes de ingresar.
 - Realizar evaluación de los daños, verificando el tipo de daño, agua, fuego, daños estructurales.
 - Elaborar un informe con la descripción de los hechos, en el que se incluya registro fotográfico, así como el estado de los documentos.
 - Designar un espacio para el traslado de los documentos, este debe contar con adecuada ventilación, equipos deshumidificadores y mobiliario en materiales no porosos para la disposición de los documentos.
 - Informar de manera inmediata al Grupo de Gestión Documental, para definir las acciones para la intervención de los documentos.
 - Es importante que durante estas actividades se cuente con la asesoría de un profesional con experiencia en conservación y restauración de documentos.
 - En cualquier caso, de siniestro, es necesario cuantificar el número de unidades afectadas, realizando inventario documental de la totalidad de las unidades afectadas por el siniestro.

- **Daño por agua:** aplica para los documentos que hayan sido afectados por agua, en caso de inundación, accidente por una rotura de un tubo o una gotera, así como una afectación por lluvias.
 - Retirar el agua que se encuentre en el área afectada, así mismo se debe efectuar una limpieza y desinfección de esta.
 - Retirar la documentación de las cajas y carpetas, dado que estas por sus materiales absorben mayor cantidad de agua, se debe tener en cuenta la identificación original de las unidades.
 - Para el traslado de los documentos, dada su fragilidad se debe hacer uso de canastillas plásticas.
 - Efectuar un inventario de la totalidad de las unidades afectadas.
 - Para los documentos que hayan sido afectados con aguas negras, los profesionales en conservación deben realizar un lavado de estos.
 - Para el proceso de secado de los documentos, no se debe efectuar bajo la luz directa del sol, es importante contar con mesas de superficie lisa y no porosa, en caso contrario, antes de disponer los documentos poner un plástico.
 - Los soportes se extienden sobre la superficie de manera ordenada, de manera tal que queden expuestos y su proceso de secado sea en el menor tiempo posible, para lo cual se puede hacer uso de papel secante entre los folios, el cual debe cambiarse de manera periódica.
 - Instalar ventiladores, los cuales contribuyen al proceso de secado. Se deben poner pesos sobre los documentos, para evitar que se vuelen.
 - En caso de encontrar fotografías, se deben disponer por separado, evitando a toda costa apilar una sobre otra.

- Para los CDs, realizar un lavado y dejar secar. Importante efectuar la debida copia de la información.
- **Daño por incendio:** es de precisar que los daños ocasionados por el fuego son irreversibles, por ende, la posibilidad de recuperación de la información puede llegar a ser nula.
 - Teniendo en cuenta la fragilidad de los documentos, para su traslado se debe hacer uso de canastillas plásticas.
 - Si el agente extintor utilizado fue agua, los soportes documentales están en riesgo de contaminación biológica, por tanto, se deben instalar equipos deshumidificadores en las áreas a fin de controlar la humedad en el ambiente.
 - Así mismo, estos documentos se deben disponer para su secado, como se describe en el apartado *Rescate por inundación*.
 - Realizar limpieza folio a folio de la totalidad de los documentos. Esta limpieza se realiza mediante el barrido con una brocha de cerdas suaves de la suciedad o agente extintor, presente en los soportes documentales.
 - Efectuar el cambio de unidades de conservación, las cuales se deben rotular, registrando la mayor cantidad de información posible.
- **Perdida por hurto:** para esto es necesario tener en cuenta las siguientes actividades de recuperación de expedientes, descritas en el Acuerdo 07 de 2014¹⁷, así:
 - Informar de manera inmediata al jefe de la dependencia productora de los documentos.

¹⁷ Acuerdo 07 de 2014. Por medio del cual se establecen los lineamientos para la reconstrucción de expedientes y se dictan otras disposiciones"

- Descartar que se encuentre en préstamo por alguna de las dependencias de la Gobernación, revisando los registros de control de préstamo y consulta de documentos.
- Revisión del formato de control de ingreso al Archivo Central.
- Efectuar la denuncia ante la Fiscalía General de la Nación.
- Proceder a la reconstrucción del expediente, solicitando copias a terceros en caso de que así sea. La reproducción de las copias debe ser un a partir de un proceso certificado y se debe dejar una nota: “el documento es fiel copia del que reposa o se encuentra en sus archivos”.
- Una vez conformado el expediente, se debe remitir al archivo central o de gestión.
- Elaborar un informe detallado de los hechos, incluyendo la identificación de los documentos hurtados, así como el procedimiento efectuado para la reconstrucción del expediente.
- En caso de que los documentos sean hallados, estos deben ser unificados con el expediente reconstruido.

RECURSOS

HUMANOS	TÉCNICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Profesionales con experiencia en procesos de conservación documental, para el diseño de las unidades de conservación. • Delegados para el comité de emergencias para material documental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos deshumidificadores. • Ventiladores. • Equipo básico para la atención y recuperación de los documentos.
LOGÍSTICOS	FINANCIEROS

“EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL”

Carrera 8 #12c-35 Oficina 805 Edificio Andes | Teléfono: +57 (1) 283 5944
www.salvararchivos.co | comercial@salvararchivos.co
 Bogotá, D.C. - Colombia

- Programación anual de simulacros.
- Espacios y mobiliario para la disposición de los documentos afectados por incendio y/o agua.

- Plásticos: \$ 800 metro cuadrado
- Ventiladores: \$ 145.000 cada uno
- Papel secante: \$ 4.192 cada uno.
- Brochas de cerdas suaves: \$ 10.900 cada una.
- Canastillas plásticas: \$28.000 cada una.

Cuadro 16. Recursos Programa de Prevención y Atención de Emergencias.

CRONOGRAMA

PROGRAMA	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	PROGRAMACIÓN	REFERENCIA	EVIDENCIA
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE DESASTRES PARA MATERIAL DOCUMENTAL	Evaluar la necesidad de instalación de sistemas de detección y extinción de incendio y cámaras de seguridad en las diferentes áreas de archivo.	Apoyo del grupo de seguridad y salud en el trabajo	Próximo semestre	Programa de prevención de emergencias y atención de desastres para material documental	Informe de necesidad de instalación, donde se detallen cantidad y tipos de sistema
	Instalación de cámaras de seguridad en las áreas de archivo	Grupo de mantenimiento	Próximo semestre		Recibo a satisfacción del contrato.
	Implementar control de ingreso a las áreas de archivo central	Gestión Documental	Cada vez que se requiera		Formato control de ingreso al Archivo Central
	Programar visitas por parte de acueducto, gas y energía.	Gestión Documental	Semestralmente		Informe de visita
	Conformar comité de respuesta para la atención de una emergencia en material documental	Gestión Documental	Inmediato		Acta de reunión
	Adquisición de los elementos para la atención y recuperación de material documental	Gestión Documental	Inmediato		N/A

Cuadro 17. Cronograma Programa de Prevención y Atención de Emergencias.

"EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL"

Carrera 8 #12c-35 Oficina 805 Edificio Andes | Teléfono: +57 (1) 283 5944
www.salvararchivos.co | comercial@salvararchivos.co
Bogotá, D.C. - Colombia

7.3. Presupuesto

En el cuadro a continuación se presenta el valor estimado para las actividades planteadas en el Plan de Conservación Documental, como se mencionó anteriormente, el Plan debe ser actualizado anualmente, según las necesidades de la Gobernación.

ÍTEM	ACTIVIDAD	VALOR	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR TOTAL
PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL	Contratación de personal con conocimientos y experiencia en conservación documental	\$ 5.000.000	12	Meses	\$ 60.000.000
CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	Hora de capacitación	\$ 100.000	11	Horas	\$ 1.100.000
INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES FÍSICAS Y SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO	Efectuar el arreglo del cielo raso del archivo central (Bodega 2) y archivo de gestión de la Secretaría de Habitud, toda vez que la tubería se encuentra expuesta	\$ 20.000	10	Laminas	\$ 200.000
	Instalación de filtros UV en las ventanas del Archivo Central (Bodega 2)	\$ 80.000	6	Metros cuadrados	\$ 480.000
	Arreglo estructural de la fisura en la pared del archivo central (Bodega 2)	\$ 11.900	5	Metro cuadrado	\$ 59.500
	Cambio de alfombra por pisos en baldosa	\$ 49.712	15	Metro cuadrado	\$ 745.680
	Efectuar el traslado de los documentos almacenados en la Bodega Américas	\$ 53.500	1	Metros lineales	\$ 53.500

"EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL"

ÍTEM	ACTIVIDAD	VALOR	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR TOTAL
	Compra de archivadores metálicos	\$ 850.000	8	Archivadores	\$ 6.800.000
	Compra de extintores multipropósito para la dotación de las áreas de archivo	\$ 35.000	15	Unidad	\$ 525.000
	Recarga de extintores y mantenimiento preventivo de los mismos	\$ 11.890	20	Recarga	\$ 237.800
	Mantenimiento de los gabinetes contra incendio	\$ 2.686.666	1	Unidad	\$ 2.686.666
	Mantenimiento preventivo de los equipos deshumidificadores	\$ 333.333	5	Equipo	\$ 1.666.665
SANEAMIENTO AMBIENTAL	Proceso de saneamiento ambiental, que incluye: limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.	\$ 120.000.000	1	1 evento al año	\$ 120.000.000
PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES	Medición de condiciones ambientales	\$ 866.200	3	Espacios	\$ 2.598.600
PROGRAMA DE ALMACENAMIENTO Y REALMACENAMIENTO	Adquisición de carpetas de 4 aletas en cartulina desacidificada	\$ 3.035	1000	Carpeta	\$ 3.035.000
	Adquisición de cartulina para la elaboración de unidades de conservación para planos y fotografías.	\$ 7.192	1500	Metro	\$ 10.788.000
	Adquisición de cajas de polipropileno para almacenamiento de CD	\$ 2.000	500	Unidad	\$ 1.000.000

"EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL"

Carrera 8 #12c-35 Oficina 805 Edificio Andes | Teléfono: +57 (1) 283 5944
www.salvararchivos.co | comercial@salvararchivos.co
 Bogotá, D.C. - Colombia

ÍTEM	ACTIVIDAD	VALOR	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR TOTAL
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE DESASTRES PARA MATERIAL DOCUMENTAL	Instalación de cámaras de seguridad en las áreas de archivo	\$ 43.154.725	1	Sistema completo	\$ 43.154.725
	Adquisición de los elementos para la atención y recuperación de material documental	\$ 1.102.760	1	Kit	\$ 1.102.760
TOTAL					\$ 256.233.896

Cuadro 18. Presupuesto estimado para el Plan de Conservación Documental.

"EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL"

Carrera 8 #12c-35 Oficina 805 Edificio Andes | Teléfono: +57 (1) 283 5944
www.salvararchivos.co | comercial@salvararchivos.co
 Bogotá, D.C. - Colombia

7.4. Gestión de Riesgos del Plan

RIESGOS	EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES	EVALUACIÓN DEL RIESGO				RESPONSABLES
			BAJO	MODERADO	ALTO	EXTREMO	
Falta de compromiso por la alta dirección para la implementación del Plan de Conservación Documental	Riesgos en la conservación de los soportes documentales, lo que a largo plazo genera pérdida de información.	Socialización del Plan de Conservación Documental a todos los funcionarios de la Gobernación.			ALTO		Gestión documental a través de los profesionales con conocimientos en conservación documental
Falta de presupuesto para la implementación del Plan de Conservación Documental	Conservación inadecuada de los documentos, lo que a largo plazo genera pérdida de información e inadecuada prestación del servicio a la ciudadanía.	Socialización del Plan de Conservación Documental a todos los funcionarios de la Gobernación.			ALTO		Alta dirección
Falta de conocimiento del personal de archivo para la aplicación de las actividades del Plan de Conservación Documental	Prácticas inadecuadas en el manejo de los documentos, generando deterioros en los documentos.	Capacitación del personal que desarrolla actividades de archivo.		MODERADO			Gestión documental a través de los profesionales con conocimientos en conservación documental

RIESGOS	EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES	EVALUACIÓN DEL RIESGO				RESPONSABLES
			BAJO	MODERADO	ALTO	EXTREMO	
Falta de uso de implementos de protección personal durante el desarrollo de actividades de limpieza de unidades de conservación y la manipulación de documentos con posible deterioro biológico.	Riesgos en la salud del personal que desarrolla labores de archivo	Capacitación al personal de archivo y aseo.		MODERADO			Gestión documental a través de los profesionales con conocimientos en conservación documental
Implementación inadecuada de los programas de conservación preventiva.	Riesgos para la conservación de los soportes documentales de la Gobernación de Cundinamarca.	Contratación de empresas y personal idóneo para el desarrollo de las actividades.		MODERADO			Gestión documental a través de los profesionales con conocimientos en conservación documental
Inadecuadas condiciones ambientales, de infraestructura y de almacenamiento.	Riesgos para la conservación de los soportes documentales de la Gobernación de Cundinamarca.	Desarrollo de las actividades del Programa de Inspección, Monitoreo de condiciones ambientales, Saneamiento ambiental y Almacenamiento y Realmacenamiento.		MODERADO			Gestión documental a través de los profesionales con conocimientos en conservación documental
Inadecuada atención ante una emergencia en material documental.	Perdida de información a causa de los deterioros causados en los documentos.	Socialización del Plan de conservación Documental, específicamente el Programa de atención y prevención de emergencias para material documental.	BAJO				Gestión documental a través de los profesionales con conocimientos en conservación documental

Cuadro 19. Riesgos del Plan de Conservación Documental.

"EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL"

Carrera 8 #12c-35 Oficina 805 Edificio Andes | Teléfono: +57 (1) 283 5944
www.salvararchivos.co | comercial@salvararchivos.co
Bogotá, D.C. - Colombia

7.5. Tiempo De Ejecución

Como se mencionó anteriormente, la implementación del Plan de Conservación Documental es continua y su cronograma debe ser actualizado cada vigencia, según las necesidades de la Gobernación.

En armonía con la Guía para la Elaboración e Implementación del Sistema Integrado de Conservación emitida por el Archivo General de la Nación, la programación de actividades del Plan de Conservación Documental se encuentra detallado en el anexo N° 1 *Tabla de Mando*.

7.6. Anexos Del Plan De Conservación Documental

Anexo 1. Tabla de mando para la implementación del Plan de Conservación Documental.

Anexo 2. Formato de inspección de mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas.

Anexo 3. Formato para la Revisión del deshumidificador.

Anexo 4. Formato entrega de elementos de protección personal.

Anexo 5. Formato de seguimiento de limpieza en áreas de almacenamiento de archivo.

Anexo 6. Formato de control de ingreso al Archivo Central.

8. PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

*“La **preservación digital** se define como 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”.*¹⁸

A continuación, La Gobernación de Cundinamarca establece la Política y Estrategias para asegurar la Autenticidad, Fiabilidad, Integridad y disponibilidad de los documentos o expedientes electrónicos de archivo:

8.1. Política de Preservación Digital a largo Plazo

La Gobernación de Cundinamarca garantizará la Autenticidad, Fiabilidad, Integridad y Disponibilidad de los documentos electrónicos de archivo a preservar digitalmente a largo plazo, mediante la aplicación de las Estrategias establecidas en el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.

A continuación, se describen cada una de las características a cumplir:

“Autenticidad: Entendida como el efecto de acreditar que un documento es lo que pretende ser, sin alteraciones o corrupciones con el paso del tiempo. Es uno de los componentes que conforman la confianza del documento respecto al contexto, estructura y contenido

Fiabilidad: Entendida como la capacidad de un documento para asegurar que su contenido es una representación completa, fidedigna y precisa de las operaciones, las actividades, los hechos que testimonia o se puede establecer, declarar o sostener el acto o hecho del que es relativo, determinando la competencia del autor y

¹⁸ Fundamentos de Preservación Digital a Largo Plazo. AGN 2019

examinando tanto la completitud en la forma del documento como el nivel de control ejercido durante su proceso de producción.

Integridad: Entendida como la cualidad de un documento para estar completo y sin alteraciones, con la cual se asegura que el contenido y atributos están protegidos a lo largo del tiempo. Es uno de los componentes que conforman la confianza del documento.

Disponibilidad: Entendida en un documento electrónico, como la capacidad actual y futura de que tanto el documento como sus metadatos asociados puedan ser consultados, localizados, recuperados, presentados, interpretados, legibles, y por tanto estar en condiciones de uso.”¹⁹

8.1.1. Objetivos de la Política

- Complementar la Política de gestión Documental frente a la preservación Digital a Largo Plazo estableciendo lineamientos, principios, beneficios y responsables.
- Garantizar la conservación y el acceso a la información pública institucional.

8.1.2. Alcance la Política

Esta Política cubre toda la información producida y recibida por la Gobernación de Cundinamarca en documento digital (nativo digital, digitalizado) que su disposición final establecida en las Tablas de Retención Documental TRD, Tabla de Valoración Documental TVD tengan una retención superior a 10 años y los identificados para ser preservados en los Activos de Información.

8.1.3. Articulación de la Política

La Política de Preservación Digital a Largo Plazo hace parte integral de la Política de Gestión Documental y se articula con los siguientes lineamientos, guías, instrumentos y políticas de la entidad:

¹⁹ Definiciones tomadas de la Guía No. 7 guía para la gestión de documentos y expedientes electrónicos de Archivo. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Archivo General de la Nación noviembre 2018

No.	Documento	Código
1.	Plan estratégico de Tecnologías de información y comunicación PETIC	A-GT-PLA-008
2.	PETIC - Estructura SOA	A-GT-PLA-007
3.	PETIC – Catalogo de Proyecto	A-GT-PLA-005
4.	PETIC – Situación actual	A-GT-PLA-001
5.	PETIC - Situación Actual Arquitectura Institucional de Información	A-GT-PLA-002
6.	PETIC - Situación Futura Arquitectura Institucional de Información	A-GT-PLA-004
7.	PETIC - Anexo Políticas de Seguridad que relaciona las siguientes políticas: <ul style="list-style-type: none"> • POLITICAS DE SEGURIDAD • POLITICAS DE SEGURIDAD ORGANIZACIONAL • POLITICAS DE CLASIFICACIÓN Y CONTROL DE ACTIVOS • POLITICAS DE TALENTO HUMANO • POLITICAS DE SEGURIDAD FÍSICA Y AMBIENTAL • POLITICAS DE CONTROL DE ACCESO • POLITICAS DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS • POLITICAS DE GESTIÓN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO • POLITICAS DE CUMPLIMIENTO 	A-GT-PLA-006
8.	Lineamientos de respaldo de información para equipos de computo	A-GT-GUI-013
9.	Lineamientos de seguridad informática interna	A-GT-GUI-002
10.	Administración de almacenamiento Corporativo	A-GT-GUI-001
11.	Estándares de Infraestructura Tecnológica	A-GT-GUI-018
12.	Administración de Hardware y Software Base de servidores -TIC	A-GT-PR-008
13.	Administrador de Firewall	A-GT-PR-023
14.	Gestión de Seguridad Informática Interna -TIC	A-GT-PR-011
15.	Respaldo de Información de Equipos de Computo	A-GT-PR-013
16.	Respaldo de Información de Servidores TIC	A-GT-PR-010
17.	Solicitud de copias de backup servidores TIC	A-GT-PR-016
18.	Plan de manejo sistemas de información obsoletos o inactivos	A-GT-FR-055

Cuadro 20. Articulación de la Política de Preservación Digital a Largo Plazo

8.1.4. Beneficios de la Política

- Enmarcadas en la política se plantearán diferentes estrategias de preservación digital para garantizar que la información esté disponible dentro del ciclo vital del documento.
- Garantizar mediante la aplicación de sus lineamientos y principios la disponibilidad integra y autentica de la información que se requiera preservación a largo plazo.
- Salvaguardar la información de los cambios tecnológicos que se presenten durante el tiempo de retención estipulado.
- Se instituye responsabilidades frente de la Preservación Digital.

8.1.5. Principios

Los principios que enmarcan la Preservación digital son:



Ilustración 7 Principios de la Preservación Digital a Largo Plazo²⁰

8.1.6. Funciones y Responsabilidades

La responsabilidad frente a la Preservación Digital a largo plazo está dividida en los siguientes niveles:

Nivel Superior: Está comprendido por el Despacho del Secretario General el cual es el responsable de la promulgación y adopción de la Política de Preservación y del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.

Nivel Directivo: Está comprendido por la Dirección de Gestión Documental y la Dirección de Sistemas de Información y aplicaciones, responsables de liderar la elaboración

²⁰ Tomado de los Principios establecidos en los Fundamentos de Preservación Digital a Largo Plazo. AGN 2019

implementación y actualización de la Política de Preservación y del Plan de Preservación Digital a Largo

Nivel Funcional: Está Comprendido por un equipo interdisciplinario asignado por la Dirección de Gestión Documental y la Dirección de Sistemas de Información y aplicaciones y son los responsables de la elaboración, ejecución y revisión de la Política de Preservación y Plan de Preservación Digital a Largo Plazo

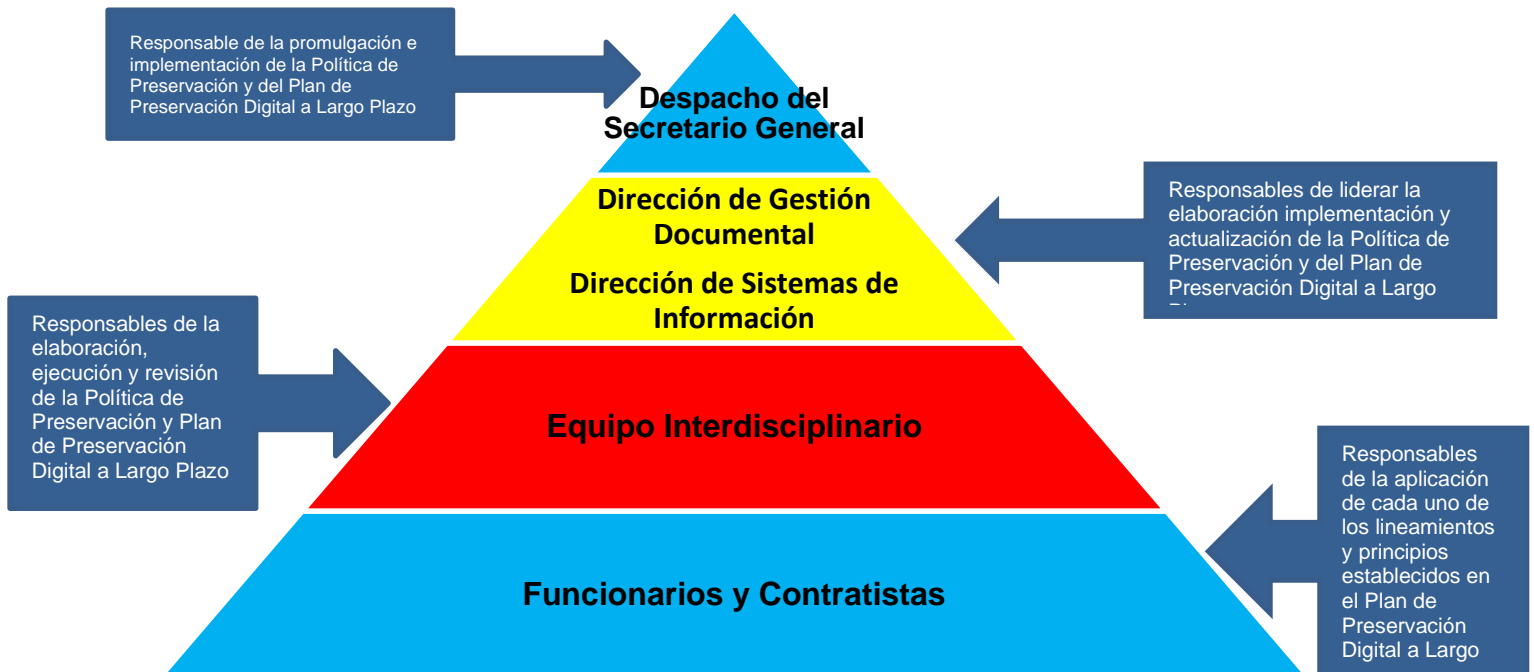


Ilustración 8 Funciones y Responsabilidades frente a la Preservación Digital

8.2. Plan de Preservación Digital a largo Plazo

A continuación, se presenta la articulación que existe entre los diferentes instrumentos archivísticos y la elaboración e implementación del SIC en sus dos componentes Conservación y Preservación digital:

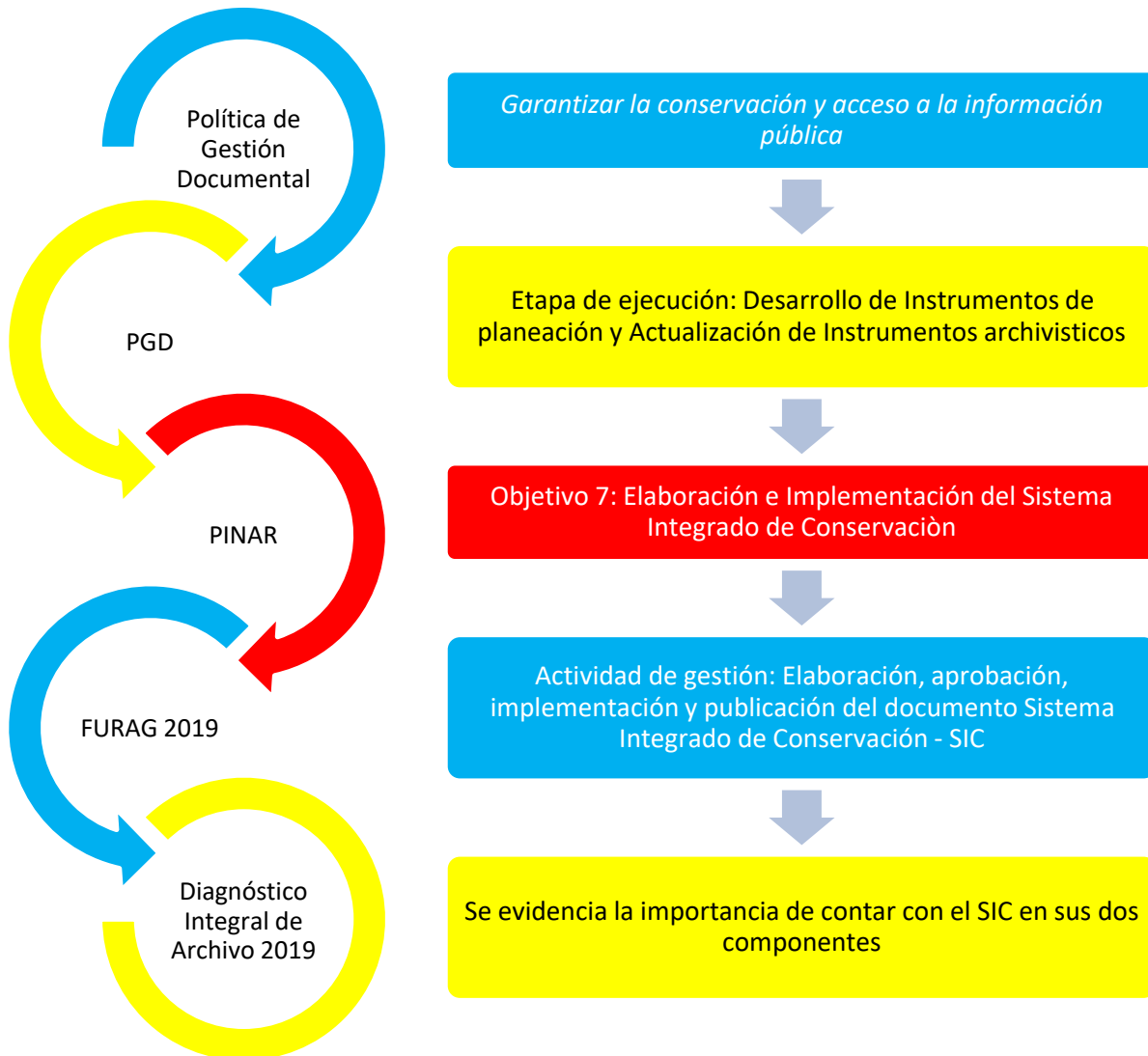


Ilustración 9 Alineación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo

8.2.1. Alcance del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo

Para el Plan de preservación Digital a Largo Plazo aplica el mismo alcance y objetivos establecidos en la Política de Preservación Digital a Largo Plazo numerales 8.1.1 y 8.2.2.

8.2.2. Repositorio de Preservación Digital a Largo Plazo

La Gobernación de Cundinamarca no cuenta con un repositorio de preservación digital, ni tampoco con un Sistema de Gestión de Documento Electrónico de Archivo que cumpla con los requisitos mínimos exigidos en el MOREQ.

“Con el fin de optimizar los procesos documentales en la Gobernación y garantizar la conservación, idoneidad, trazabilidad del trámite y facilitar la consulta de la información se implementó la solución tecnológica Mercurio en su versión 7.0, este es un aplicativo web, que se encuentra desarrollado en lenguaje Java Script y con motor de base de datos Oracle, mediante este sistema se realiza la radicación de correspondencia y direccionamiento digital de la misma, para lo cual se ingresan los datos de la comunicación y se genera un rotulo el cual se imprime y se pega en el documento, identificándolo para su entrega física luego este es digitalizado y cargado.

El aplicativo Mercurio cuenta con funcionalidades que permiten cargar y aplicar las tablas de Retención Documental proceso que se implementará después de realizar pruebas; así mismo a través del sistema se pueden cargar los expedientes y realizar consultas de estos. Estos procesos de Gestión documental se adelantan para su implementación.”²¹

Por lo tanto y teniendo en cuenta el estado actual de la Gobernación se propone implementar un repositorio de preservación basado en el Modelo OAIS - **O**pen **A**rchival **I**nformation **S**ystem que traduce Sistema Abierto de Información de Archivo - como lo

²¹ INFORME DE DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE ARCHIVO Contrato N° 242 de 2019 numeral 5.2.6 Preservación a Largo Plazo

recomienda el documento emitido por el Archivo General de la Nación Fundamentos de Preservación a Largo Plazo:

“El Modelo OAIS establece conceptos, responsabilidades, estrategias de preservación, entre otros, sin que ello implique una implementación específica”²²

El modelo define el archivo digital como *“un archivo, que una organización opera, que puede formar parte de una organización más amplia, de personas y sistemas, que ha aceptado la responsabilidad de conservar información y mantenerla disponible para una comunidad específica”²³*

El modelo este compuesto por un Entorno, un modelo funcional y un modelo de Información:

“El entorno está conformado por los actores que están por fuera del Archivo OAIS estos son: el Productor, la Dirección y los Usuarios.

***Modelo d Información** describe en detalle los tipos de información que se intercambian y gestionan dentro del OAIS. Este componente del modelo define los objetos de Información¹³ específicos que se emplean dentro del OAIS para preservar y acceder a la información confiada a un Archivo”*

***Modelo Funcional** está compuesto por 6 entidades funcionales: Módulo de Ingreso, Módulo de archivo o almacenamiento, Módulo de gestión de datos, Módulo de administración, Módulo de planeación de la preservación y Módulo de acceso.²⁴*

²² Fundamentos de Preservación Digital a Largo Plazo. AGN 2019

²³ Modelo de Referencia OAIS

²⁴ Fundamentos de Preservación Digital a Largo Plazo. AGN 2019

Modelo de referencia OAIS - Componentes

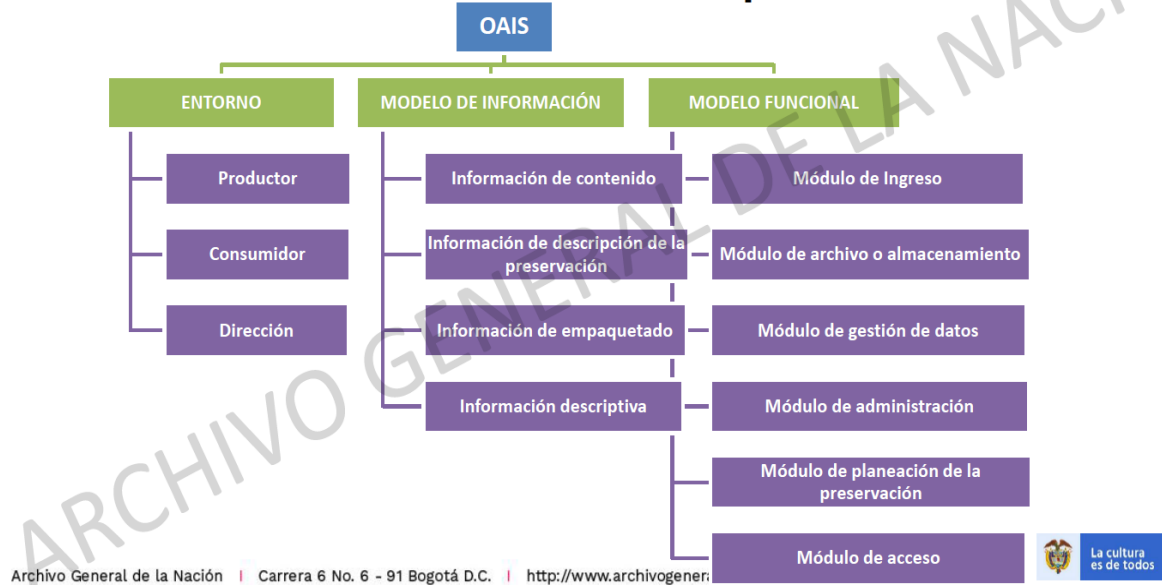


Ilustración 10 Componentes Modelo OAIS25

A continuación, se explica cada componente:

Entorno: Está compuesto por los siguientes actores:

“Productor: Rol desempeñado por personas o sistemas cliente que producen y suministran la información que se va a preservar.

Usuario: Rol desempeñado por personas o sistemas clientes que interactúan con los servicios del OAIS, para encontrar y recuperar la información de su interés.

Dirección: Rol desempeñado por aquellos que establecen la política general del OAIS, como un componente de dominio de política más amplio.”²⁶

Modelo de Información: *“Este modelo está basado en paquetes de información que se define como un contenedor lógico compuesto de información de contenido e información*

²⁵ Presentación Preservación Digital. Archivo General de la Nación AGN 2019

²⁶ Fundamentos de Preservación Digital a Largo Plazo. AGN 2019

descriptiva de la preservación, la información de empaquetado es utilizada para delimitar e identificar la información de contenido y la información de descripción del empaquetado es usada para facilitar las búsquedas de información de contenido.



Ilustración 11 Paquete de Información Modelo OAIS27

El paquete de información puede presentar tres estados de acuerdo con el ciclo de vida del documento dentro del archivo OAIS; estos son: Paquete de Información de Transferencia **PIT**, Paquete de Información de Archivo **PIA** y Paquete de Información de Consulta **PIC**.²⁸

²⁷ Fundamentos de Preservación Digital a Largo Plazo. AGN 2019

²⁸ Fundamentos de Preservación Digital a Largo Plazo. AGN 2019



Ilustración 12 Estados de los Paquetes de Información Modelo OAIS29

Modelo Funcional:



Ilustración 13 Modelo Funcional del Modelo OAIS30

Este modelo trabaja con 6 entidades funcionales:

“Módulo de Ingreso: Ofrece el servicio y funciones para aceptar los Paquetes de Información de Transferencia o PIT, desde los productores y preparar los contenidos para el almacenamiento y gestión en el Archivo Digital.

²⁹ Idem

³⁰ Idem

Módulo de archivo o almacenamiento: Provee los servicios y funciones para el almacenamiento, mantenimiento y recuperación de los Paquetes de Información de Archivo o PIA. Incluye gestión de almacenamiento y soportes, gestión y mantenimiento del archivo fiable, seguro (análisis de riesgo y aplicación de acciones preventivas), diseño e implementación del sistema de protección y recuperación en caso de desastre, y proporcionar copias de los PIA en respuesta a peticiones del Módulo de Acceso.

Módulo de gestión de datos: Proporciona servicios y funciones para ingresar datos, mantener y acceder a la información descriptiva, así como a los datos administrativos para la gestión del archivo. Incluye la administración y actualización de la base de datos.

Módulo de Administración: Suministra los servicios y funciones para el funcionamiento global del archivo, que incluye gestión de los usuarios, de las políticas del archivo, de plantillas y esquemas de metadatos utilizados para la descripción de los PIT, de la jerarquía documental y de la auditoría y trazabilidad de los eventos realizados en el archivo.

Módulo de planeación de la preservación: Proporciona los servicios y funciones de control del entorno del archivo, para proveer recomendaciones y planes de preservación digital a largo plazo.

Módulo de acceso: Ofrece servicios y funciones de apoyo a los usuarios para determinar la existencia, localización y disponibilidad de la información; esto incluye distintas interfaces para el acceso a los contenidos, visualización de los objetos digitales y acceso a los documentos y metadatos aplicando controles que limitan el acceso a dichos contenidos; permite el descargue de copias del PIA.³¹

³¹ Fundamentos de Preservación Digital a Largo Plazo. AGN 2019

8.2.3. Estrategias de Preservación Digital

A continuación, se exponen las estrategias a Implementar por la Gobernación de Cundinamarca en marcadas en una ejecución de 5 años estableciendo como Corto plazo 2020, Mediano Plazo 2021-2022 y Largo Plazo 2023 y 2024:

8.2.3.1. Estrategia 1. Identificación de la Documentación a Preservar

Justificación: La entidad no ha realizado la identificación de las series, subseries, tipologías que según el alcance del plan son susceptibles a ser preservadas tanto en TVD como en TRD, así como la información seleccionada para preservar en los activos de información.

Aplicación de la Estrategia:

Durante el desarrollo del Diagnóstico Integral de archivos se evidenció que los documentos electrónicos no se encontraban incluidos dentro de las Tablas de Retención Documental– TRD, para subsanar esta falencia se requiere actualizar las TRD frente a los documentos electrónicos o híbridos generados por la Gobernación, identificar cuáles de ellos cumplen con un tiempo de retención mayor a 10 años y establecer su ubicación digital, esto en cuanto a archivo de Gestión.

Frente al archivo central identificar que series, subseries y tipologías establecen una retención mayor a 10 años en TVD y determinar si estas contienen información almacenada en CD, DVD, disquetes, VHS entre otros.

En cuanto a los activos de información se deberá actualizar el registro definiendo cuales de estos se les aplicará preservación.

A continuación, detallamos las actividades y recursos para desarrollar la Estrategia No. 1:

No	Actividad	Responsable	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
ARCHIVO DE GESTIÓN					
1.	Identificación de las Series, subseries y Tipologías a preservar en TRD	Dirección de Gestión Documental	X		
2.	Identificar cuáles de ellas se generan digitalmente	Dirección de Gestión Documental	X		
3.	Identificar la ubicación de la información susceptible a ser Preservada	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones	X		
4.	Identificar y eliminar duplicados de información	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones	X		
ARCHIVO CENTRAL					
1.	Identificación de las Series, subseries y Tipologías en TVD	Dirección de Gestión Documental	X		
2.	Identificar si tienen información almacenada en medios análogos	Dirección de Gestión Documental	X		
3.	Garantizar su correcto almacenamiento	Dirección de Gestión Documental		X	
ACTIVOS DE INFORMACIÓN					
1.	Actualizar los Activos de Información e identificar la información susceptible a ser preservada	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones	X		
2.	Identificar su ubicación	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones		X	
ACTIVIDADES GENERALES					
1.	Realizar un listado consolidado de la información a Preservar ya se por TRD, TVD y Activos de información	Dirección de Gestión Documental	X		
2.	Identificar la comunidad designada	Dirección de Gestión Documental		X	
3.	Elaborar una Política de copias y respaldo para Preservación Documental teniendo en cuenta la temporalidad	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones		X	

No	Actividad	Responsable	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
4.	Establecer el Programa de Vigilancia Tecnológica aplicando el Plan de manejo sistemas de información obsoletos o inactivos A-GT-FR-055	Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones		X	

Cuadro 21. Actividades Estrategia No.1

RECURSO HUMANO			
PERFIL	DEDICACIÓN	TIEMPO	VALOR
Profesional Archivista con experiencia en TRD, TVD y Preservación digital	Total	12 meses	\$59.367480
Ingeniero de Sistemas con conocimiento en preservación digital	Parcial	12 meses	\$59.367480
Subtotal			\$ 118.734.960
RECURSO TECNOLÓGICO			
EQUIPO			VALOR
No se requieren equipos tecnológicos para la aplicación de esta estrategia			\$ 0
Subtotal			\$ 0
TOTAL			\$ 118.734.960

*Los valores expuestos son aproximados y tienden a cambiar según el tiempo de implementación

Cuadro 22. Recursos Estrategia No.1

8.2.3.2. Estrategia 2. Uso de Metadatos de Preservación

Justificación: Basados en lo establecido en el Informe de Diagnóstico integral de Archivo La entidad no cuenta con un esquema de Metadatos para la preservación Digital a largo plazo, en los documentos, aplicativos y sistemas de información existentes o las que se adquieran, por lo que se debe definir una guía de Metadatos basada en la ISO 23081-1:2008 “Información y Documentación: Procesos para la Gestión de Registros: Metadatos para la Gestión de Documentos”.

Aplicación de la Estrategia:

Con el fin de asegurar la autenticidad, integridad, fiabilidad, usabilidad y valor probatorio de los documentos la Gobernación de Cundinamarca elaborara su esquema de Metadatos aplicando lo establecido en la Guía para la formulación de un esquema de metadatos para la gestión de documentos emitida por el Archivo General de la Nación, basándose en la propuesta de metadatos de preservación PREMIS (**PRE**servation **M**etadata **I**mplementation **S**trategies).

El Diccionario de Datos PREMIS define los metadatos de preservación como *la* “información que un repositorio utiliza para llevar a cabo el proceso de preservación digital”³², y “está basado en un modelo de datos para organizar unidades semánticas definidas en el diccionario de Datos, el cual define cinco especialmente importantes en el contexto de la preservación digital: Entidades Intelectuales, Objetos, Acontecimientos, Derechos y Agentes”³³

³² Diccionario de Datos de Metadatos de Preservación: PREMIS Versión 2.0

³³ Diccionario de Datos de Metadatos de Preservación: PREMIS Versión 2.0 Lorea Elduayen Pereda y Bárbara Guiomar Muñoz de Solano y Palacios. © Biblioteca Nacional de España. NIPO 552-10-015-3 Esta traducción ha sido publicada con la autorización de la Library of Congress, organismo competente para el mantenimiento de PREMIS.

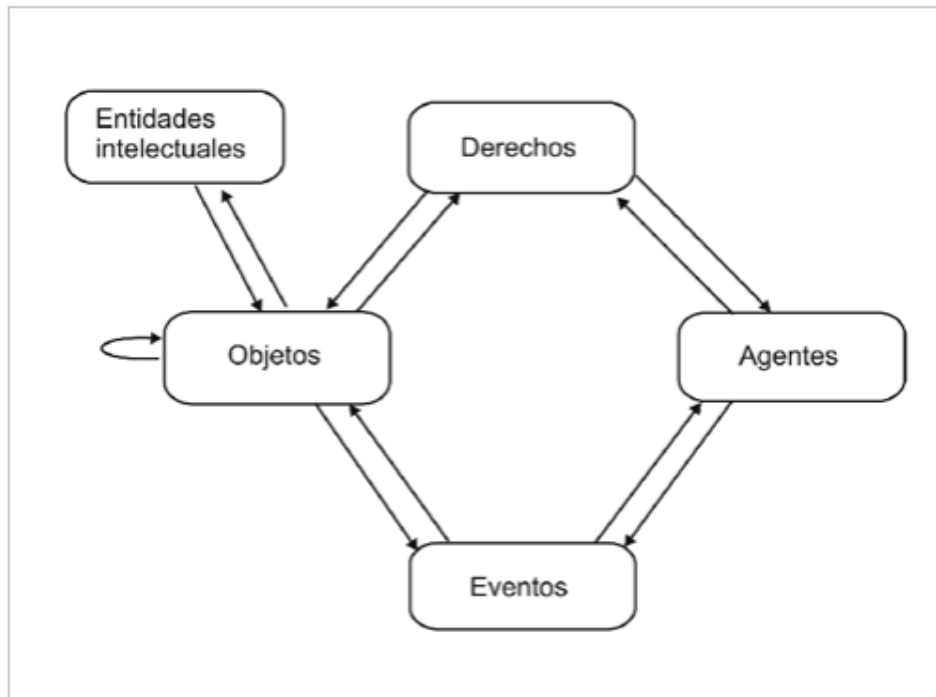


Ilustración 14 Modelo de Datos PREMIS34

Las entidades en el modelo de datos PREMIS se definen de la siguiente manera:

“Entidad Intelectual: conjunto de contenidos que se considera una única unidad intelectual a efectos de gestión y descripción; Una Entidad Intelectual puede comprender otras Entidades Intelectuales, una Entidad Intelectual puede tener una o más representaciones digitales.

Objeto [digital]: unidad discreta de información en formato digital.

Evento o Acontecimiento: acción que al menos afecta a un Objeto o Agente asociado o conocido por el repositorio de preservación.

³⁴ Diccionario de Datos de Metadatos de Preservación: PREMIS Versión 2.0 Lorea Elduayen Pereda y Bárbara Guiomar Muñoz de Solano y Palacios. © Biblioteca Nacional de España. NIPO 552-10-015-3 Esta traducción ha sido publicada con la autorización de la Library of Congress, organismo competente para el mantenimiento de PREMIS.

Agente: persona, organización o programa/sistema informático asociado a los Acontecimientos durante la vida de un Objeto, o a los Derechos ligados a un objeto.

Derechos: declaración de uno o varios derechos o permisos pertenecientes a un Objeto o Agente.”³⁵

A continuación, detallamos las actividades y recursos para desarrollar la Estrategia No. 2:

No	Actividad	Responsable	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
1.	Establecer un Modelo de Metadatos para la Gestión de Documentos (Roles, responsabilidades, definición del modelo conceptual, conceptos de implementación)	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones		X	
2.	Diseño del Esquema de Metadatos (Alcance, objetivos, metodología, definición de los elementos del esquema, establecer relación entre metadatos, definir la codificación, definición de reglas)	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones		X	
3.	Gestionar los metadatos en el Repositorio de Preservación	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones			X

Cuadro 23. Actividades Estrategia No.2

RECURSO HUMANO			
PERFIL	DEDICACIÓN	TIEMPO	VALOR
Profesional Archivista con experiencia en TRD, TVD y Preservación digital	Parcial	24 meses	\$ 118.734.960

³⁵ Diccionario de Datos de Metadatos de Preservación: PREMIS Versión 2.0 Lorea Elduayen Pereda y Bárbara Guiomar Muñoz de Solano y Palacios. © Biblioteca Nacional de España. NIPO 552-10-015-3 Esta traducción ha sido publicada con la autorización de la Library of Congress, organismo competente para el mantenimiento de PREMIS.

Ingeniero de Sistemas con experiencia en elaboración de Esquema de Metadatos	Total	36 meses	\$178.102.440
Ingeniero Industrial con experiencia en preservación digital	Parcial	24 meses	\$ 118.734.960
Subtotal			\$237.469.920
RECURSO TECNOLÓGICO			
EQUIPO			VALOR
Repositorio de Preservación Digital			\$ 120.000.000
Almacenamiento de la información en la nube x 36 meses			\$ 64.800.000
Subtotal			\$ 184.800.000
*TOTAL			\$422.269.920

*Los valores expuestos son aproximados y tienden a cambiar según el tiempo de implementación
Cuadro 24. Recursos Estrategia No.2

8.2.3.3. Estrategia 3. Uso de Técnicas de Preservación

Justificación: La Gobernación de Cundinamarca debe garantizar que la información almacenada digitalmente independientemente de su formato, programa, máquina o sistema continúa siendo accesible con el tiempo.

Aplicación de la Estrategia:

Para garantizar el cumplimiento de esta estrategia la Gobernación de Cundinamarca aplicara una o varias de las técnicas de preservación que a continuación se exponen:

- **Migración:** Es el proceso de Trasladar documentos electrónicos de archivo de un sistema que se hace obsoleto hacia otro más moderno con el fin de asegurar su

accesibilidad continua, dejando intacta su forma física y su contenido intelectual, manteniendo integridad y autenticidad

- **Conversión:** Es el proceso de Transformación de datos informáticos que conforman un documento electrónico a otros, cambiando bits de un formato a otro, se utiliza cuando existe el riesgo de que los formatos en los que están los documentos electrónicos se puedan volver obsoletos.
- **Emulación:** Permite simular el comportamiento de un software original con el que se crearon los documentos digitales, de forma que puedan ejecutarse y utilizarse pudiendo prescindir del programa original.
- **Replicado:** Se refiere al hecho de mantener una o más copias de un mismo contenido digital.
- **Refreshing:** Es la transferencia de los datos de un soporte a otro nuevo para reducir el riesgo de la pérdida de datos debido a la degradación lógica por el uso y paso del tiempo. Se efectúa sin producir cambio alguno en el software o el formato.





Ilustración 15 Técnicas de Preservación Digital a Largo Plazo

A continuación, detallamos las actividades y recursos para desarrollar la Estrategia No. 3:

No	Actividad	Responsable	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
1.	Según los soportes o formatos a preservar, identificar y analizar la estrategia a aplicar	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones		X	

No	Actividad	Responsable	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
2.	Realizar un plan específico definiendo la técnica de preservación a implementar según el soporte en el que se encuentre la información (migración, emulación, replicado, refreshing o cualquier otra que pueda surgir); en este plan debe especificarse Contexto de la preservación; identificación de medios de almacenamiento y formatos digitales; evaluación de los aspectos técnicos, riesgos y diferentes estrategias de preservación; resultados de la evaluación realizada; estrategia de preservación seleccionada incluida la decisión con su justificación; funciones y responsabilidades para el plan de preservación y su seguimiento; presupuesto para la formulación y ejecución. Una vez culminado el proceso se deberá anexar a este plan un informe del resultado final.	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones		X	
3.	Aplicar el plan de trabajo y verificar su cumplimiento	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones		X	

Cuadro 25. Actividades Estrategia No. 3

RECURSO HUMANO			
PERFIL	DEDICACIÓN	TIEMPO	VALOR
Profesional Archivista con experiencia en TRD, TVD y Preservación digital (se contempla en la estrategia no. 1 y 2)	Parcial	24 meses	\$ 0
Ingeniero de Sistemas con experiencia en elaboración de Esquema de Metadatos (solamente se contempla el año 2024 los años anteriores están contemplados en la estrategia no. 1 y 2)	Total	12 meses	\$ 59.367.480

Ingeniero Industrial con experiencia en preservación digital (se contempla en la estrategia no. 1 y 2)	Parcial	24 meses	\$ 0
Subtotal			\$ 59.367.480
RECURSO TECNOLÓGICO			
EQUIPO			VALOR
Requerimientos tecnológicos para la aplicación de las técnicas de preservación			\$ 50.000.000
Almacenamiento de la información en la nube x 12 meses (solamente se contempla el año 2024 los años anteriores están contemplados en la estrategia no. 1 y 2)			\$ 21.600.000
Subtotal			\$ 71.600.000
*TOTAL			\$130.967.480

*Los valores expuestos son aproximados y tienden a cambiar según el tiempo de implementación
Cuadro 26. Recursos Estrategia No.3

8.2.3.4. Estrategia 4. Estandarización de Formatos de Preservación

Justificación: Según lo establecido en el Informe de Diagnóstico Integral de Archivo Es importante definir los formatos de los archivos para garantizar la preservación digital de texto, imagen y audiovisual; lo anterior teniendo en cuenta el Acuerdo 003 del AGN “*Por el cual se establecen lineamientos generales para las entidades del estado en cuanto a la gestión de documentos electrónicos generados como resultado del uso de medios electrónicos*” en el artículo 13: *Garantías de conservación y preservación a largo plazo*, y artículo 15: *Preservación a largo plazo*. Los formatos recomendados para la preservación de los documentos electrónicos se pueden encontrar en la guía de “*PRESERVACIÓN LARGO PLAZO: Formatos, medios y estándares*”

Aplicación de la Estrategia:

Analizando el registro de activos de información Nivel Central el 98% de la información producida son “ARCHIVOS DE TEXTO, HOJAS DE CALCULO, PRESENTACIONES,

ARCHIVOS PDF” por lo tanto la Gobernación adoptará los siguientes formatos longevos que garantizan la preservación a Largo Plazo:

Formato	Características	Extensiones	Estándar
CONTENIDO TEXTO			
PDF/A 1	Formato de archivo de documentos electrónicos para la Preservación a largo plazo.	.pdf	ISO 19005
CONTENIDO IMAGEN			
JPEG2000	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
TIFF	TIFF (sin compresión) Archivos más grandes que un formato comprimido	.tiff	ISO 12639

Cuadro 27. Formatos de Preservación Digital Gobernación de Cundinamarca

Sin embargo, en el momento que se identifiquen nuevos formatos culminada la implementación de la Estrategia podrán incluir nuevos formatos.

Frente al tema de garantizar la no obsolescencia de los formatos de archivo la Gobernación de Cundinamarca elaborará un programa de vigilancia tecnológica para monitorear la sostenibilidad de los formatos, el cual se encuentra contemplado en la Actividad 4 de las Actividades generales establecidas en la Estrategia 1, “Establecer el Programa de Vigilancia Tecnológica aplicando el Plan de manejo sistemas de información obsoletos o inactivos A-GT-FR-055”.

Las Actividades para la Estrategia No. 4 están incluidas y alineadas con el programa de capacitación y Sensibilización desarrollado en el Plan de Conservación, así como a su presupuesto:

No	Actividad	Responsable	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
1.	Identificación de los formatos a normalizar	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones		X	
2.	Solicitar la necesidad de capacitación para cada vigencia con respecto a la utilización de formatos longevos estandarizados en el PPDLP a la Comunidad designada en la Estrategia 1	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones		X	X
3.	Ejecutar el Plan de capacitaciones	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones		X	X

Cuadro 28. Actividades Estrategia No. 4

RECURSO HUMANO			
PERFIL	DEDICACIÓN	TIEMPO	VALOR
Profesional Archivista con experiencia en TRD, TVD y Preservación digital (se contempla en la estrategia no. 1 y 2)	Parcial	24 meses	\$0
Subtotal			\$0
RECURSO TECNOLÓGICO			
EQUIPO			VALOR
NA			\$0
Subtotal			\$0
*TOTAL			\$0

*Los valores expuestos son aproximados y tienden a cambiar según el tiempo de implementación

Cuadro 29. Recursos Estrategia No.4

8.2.4. Almacenamiento y custodia de los soportes de información – Preservación Digital a largo Plazo

Para garantizar el almacenamiento y custodia de los soportes digitales la Gobernación de Cundinamarca da cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo 049 de 2000 emitido por el Archivo General de la Nación por el cual se desarrolla el artículo del Capítulo 7 “Conservación de Documentos” del Reglamento General de Archivos sobre “condiciones de edificios y locales destinados a archivos”:

Artículo 3. Mobiliario para documentos en otros formatos:

“Para la documentación de imagen análoga como microfilmación, cintas fonográficas, cintas de video, rollos cinematográficos o fotografía entre otros o digital como disquetes, C.D. principalmente, se deben contemplar sistemas de almacenamiento especiales como gabinetes, armarios o estantes con diseños desarrollados acordes con las dimensiones y tipo de soporte a almacenar y los recubrimientos antioxidantes y antiestáticos a que haya lugar.”

Artículo 3. Contenedores:

“Para documentos en formato análogo como microfilm, cintas fonográficas, cintas de video, rollos cinematográficos o fotografía entre otros y digitales como disquetes y C.D., se tendrá en cuenta lo siguiente:

Las fotografías y negativos deberán almacenarse en sobre individuales y en cajas de pH neutro (7) y nunca emplear materiales plásticos.

Los rollos de microfilmación deberán mantenerse en su carrete y contenedor elaborados en material estable y químicamente inerte; cada rollo estará en una unidad independiente debidamente identificada y dispuesto en las respectivas estanterías diseñadas acordes con el formato y con las especificaciones requeridas para garantizar su preservación.

Los disketes y C.D. podrán contar con una unidad de conservación plástica en polipropileno u otro polímero químicamente estable y que no desprenda vapores ácidos

o contener moléculas ácidas retenidas en su estructura. Cada unidad de conservación contendrá solo un disquete o C.D.”

Acuerdo 037 de 2002 Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la contratación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo en desarrollo de los artículos 13 y 14 y sus Parágrafos 1 y 3 de la Ley General de Archivos 594 de 2000,

Numeral 1.5.3. Unidades de conservación:

Las anteriormente citas y “Las cintas magnéticas de audio, vídeo o de datos como DAT, entre otros, deberán almacenarse completamente rebobinadas en sus respectivas cajas alejadas de campos magnéticos y fuentes de calor. Para estos soportes, es necesario programar su rebobinado periódico y verificación de datos, los cuales se darán en relación directa con las condiciones de humedad del área de depósito de tal manera que a mayor humedad mayor frecuencia en el proceso.”

Numeral 2 Condiciones ambientales y técnicas de conservación para el material documental en distintos soportes:

No	Soporte	Temperatura	Humedad Relativa
1.	Cintas de Audio	10 a 18°C.	40% a 50%.
2.	Medios Magnéticos	14 a 18°C	40% a 50%.
3.	Discos Ópticos	16 a 20°C.	35% a 45%.
4.	Microfilm	17 a 20°C.	30% a 40%.

Cuadro 30. Condiciones Ambientales de conservación para el material documental en distintos soportes

Ventilación:

Se debe garantizar la aireación continua, la disposición de las unidades de conservación en los estantes deberá permitir una adecuada ventilación a través de ellas.

Filtrado de aire

Deberá impedir el ingreso de partículas sólidas y de contaminantes atmosféricos

Iluminación

El nivel de luz natural debe ser menor o igual a 100 lux. La radiación ultravioleta no debe superar los 70 micro vatios/lumen y su incidencia directa sobre la documentación y unidades de conservación. La iluminación artificial podrá hacerse con luz fluorescente de baja intensidad colocando filtros ultravioleta.

Se implementarán continuamente los siguientes programas establecidos en el Plan de Conservación Documental, con el fin de garantizar óptimas condiciones de almacenamiento de los soportes digitales:

- PROGRAMA de Inspección y Mantenimiento de Sistemas de Almacenamiento e Instalaciones Físicas
- PROGRAMA de Saneamiento Ambiental, Limpieza, Desinfección, Desratización y Desinfección
- PROGRAMA de Monitoreo y Control de Condiciones Ambientales
- PROGRAMA de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres
- PROGRAMA de Almacenamiento y Re-Almacenamiento

Las actividades por ejecutar son:

No	Actividad	Responsable	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
1.	Realizar la limpieza de soportes como CD o DVD se realizará en forma radial (no en círculos), de dentro hacia afuera con un paño limpio y seco, además se recomienda que la periodicidad para esta limpieza sea cada tres (3) meses máximos	Dirección de Gestión Documental		X	X
2.	Renovar los medios de almacenamiento según se establecido en la Estrategia No. 3, aplicando el Programa de Vigilancia Tecnológica	Dirección de Gestión Documental		X	X

Cuadro 31. Actividades de Almacenamiento y custodia de los soportes de información

8.2.5. Cronograma del Plan de Preservación Digital

No	Actividad	Responsable	Corto Plazo				Mediano Plazo				Largo Plazo					
			2020				2021		2022		2023		2024			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
ESTRATEGIA 1																
ARCHIVO DE GESTIÓN																
1.	Identificación de las Series, subseries y Tipologías a preservar en TRD	Dirección de Gestión Documental	X													
2.	Identificar cuáles de ellas se generan digitalmente	Dirección de Gestión Documental		X												
3.	Identificar la ubicación de la información susceptible a ser Preservada	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones			X											
4.	Identificar y eliminar duplicados de información	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones				X										
ARCHIVO CENTRAL																
1.	Identificación de las Series, subseries y Tipologías en TVD	Dirección de Gestión Documental	X	X												
2.	Identificar si tienen información almacenada en medios análogos	Dirección de Gestión Documental			X	X										
3.	Garantizar su correcto almacenamiento	Dirección de Gestión Documental					X	X	X	X						

"EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL"

No	Actividad	Responsable	Corto Plazo				Mediano Plazo				Largo Plazo			
			2020				2021		2022		2023		2024	
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

ESTRATEGIA 1

ACTIVOS DE INFORMACIÓN

1.	Actualizar los Activos de Información e identificar la información susceptible a ser preservada	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones	X	X	X	X													
2.	Identificar su ubicación	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones					X	X	X	X									

ACTIVIDADES GENERALES

1.	Realizar un listado consolidado de la información a Preservar ya se por TRD, TVD y Activos de información	Dirección de Gestión Documental				X													
2.	Identificar la comunidad designada	Dirección de Gestión Documental					X	X											
3.	Elaborar una Política de copias y respaldo para Preservación Documental teniendo en cuenta la temporalidad	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones					X	X	X										
4.	Establecer el Programa de Vigilancia Tecnológica aplicando el Plan de manejo sistemas de información obsoletos o inactivos A-GT-FR-055	Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones					X	X	X	X									

"EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL"

No	Actividad	Responsable	Corto Plazo				Mediano Plazo				Largo Plazo															
			2020				2021				2022				2023				2024							
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
ESTRATEGIA 2																										
1.	Establecer un Modelo de Metadatos para la Gestión de Documentos (Roles, responsabilidades, definición del modelo conceptual, conceptos de implementación)	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones					X	X	X	X																
2.	Diseño del Esquema de Metadatos (Alcance, objetivos, metodología, definición de los elementos del esquema, establecer relación entre metadatos, definir la codificación, definición de reglas)	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones													X	X	X	X								
3.	Gestionar los metadatos en el Repositorio de Preservación	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones																	X	X	X	X	X	X	X	X

“EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL”

Carrera 8 #12c-35 Oficina 805 Edificio Andes | Teléfono: +57 (1) 283 5944

www.salvararchivos.co | comercial@salvararchivos.co

Bogotá, D.C. - Colombia

No	Actividad	Responsable	Corto Plazo				Mediano Plazo								Largo Plazo							
			2020				2021				2022				2023				2024			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ESTRATEGIA 3																						
1.	Según los soportes o formatos a preservar, identificar y analizar la estrategia a aplicar	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones					X	X														
2.	Realizar un plan específico definiendo la técnica de preservación a implementar según el soporte en el que se encuentre la información (migración, emulación, replicado, refreshing o cualquier otra que pueda surgir); en este plan debe especificarse Contexto de la preservación; identificación de medios de almacenamiento y formatos digitales; evaluación de los aspectos técnicos, riesgos y diferentes estrategias de preservación; resultados de la evaluación realizada; estrategia de preservación seleccionada incluida la decisión con su justificación; funciones y responsabilidades para el plan de preservación y su seguimiento; presupuesto para la formulación y ejecución. Una vez culminado el proceso se deberá anexar a este plan un informe del resultado final.	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones							X	X												
3.	Aplicar el plan de trabajo y verificar su cumplimiento	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones											X	X	X	X						

“EXPERTOS EN GESTIÓN DOCUMENTAL”

Carrera 8 #12c-35 Oficina 805 Edificio Andes | Teléfono: +57 (1) 283 5944
www.salvararchivos.co | comercial@salvararchivos.co

Bogotá, D.C. - Colombia

No	Actividad	Responsable	Corto Plazo				Mediano Plazo								Largo Plazo							
			2020				2021				2022				2023				2024			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ESTRATEGIA 4																						
1.	Identificación de los formatos a normalizar según información a preservar	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones					X															
2.	Solicitar la necesidad de capacitación para cada vigencia con respecto a la utilización de formatos longevos estandarizados en el PPDLP a la Comunidad designada en la Estrategia 1	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones					X				X											
3.	Ejecutar el Plan de capacitaciones	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones																				

Cuadro 32. Cronograma del Plan de Preservación Digital

8.2.6. Gestión del Riesgo

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO				
Nº	1. RIESGOS	2. DESCRIPCION DEL RIESGO	3. CAUSAS	4. EFECTOS (Consecuencias)
1	Obsolescencia y degradación del soporte físico.	Los documentos digitales están almacenados en soportes tecnológicos que, con el tiempo, son susceptibles de daño y degradación potencial	El daño puede ser producido por unas condiciones de almacenamiento, un procedimiento de tratamiento o un mantenimiento del equipo de lectura inadecuado. Además, el cambio rápido de la tecnología de los soportes de almacenamiento conlleva a la obsolescencia en un período de tiempo relativamente corto.	Pérdida parcial o total de información, contar con la información digital sin equipos para la lectura de los soportes físicos
2	Obsolescencia del formato del documento digital	Los formatos más antiguos corren el riesgo de no poder ser leídos con los nuevos sistemas.	Los proveedores de software actualizan constantemente sus sistemas para añadirles nuevas funcionalidades, Falta de aplicación de procesos de migración de la información a formatos longevos	Pérdida parcial o total de información, contar con la información digital sin medios para su lectura
3	Obsolescencia del software	Los mismos programas de software se vuelven obsoletos, por no poder ejecutarse en sistemas operativos nuevos	Falta de aplicación de programas de vigilancia Tecnología Los proveedores de Sistemas operativos actualizan sus versiones de acuerdo al procesador y los bits actuales.	Pérdida total o parcial de información No se puede ejecutar el software en un nuevo sistema operativo
4	Obsolescencia del hardware	Las empresas cambian su hardware con el fin de acceder a tecnologías más rápidas que puedan ejecutar nuevo software	Falta de aplicación de programas de vigilancia Tecnología En el hardware se están produciendo nuevos avances que proporcionan tecnologías más rápidas y robusta	Pérdida total o parcial de información Contar con la información digital sin hardware para su lectura
5	Desastres naturales	Cualquier desastre natural que ponga en peligro los soportes de almacenamiento de la información	Incendios, terremotos, inundaciones y otras catástrofes naturales	Pérdida total o parcial de información No se puede garantizar la continuidad del negocio

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO				
Nº	1. RIESGOS	2. DESCRIPCION DEL RIESGO	3. CAUSAS	4. EFECTOS (Consecuencias)
6	Ataques deliberados a la información	Ataques informáticos realizados a la infraestructura tecnológica para robo o alteración y borrado de la información	Vulnerabilidad del modelo de seguridad de la información implementados Problemas en los controles de acceso, falta de actualización de antivirus, problemas de seguridad en contraseñas	Pérdida total o parcial de información Uso inadecuado de la información, hurto de datos críticos
7	Fallas organizacionales	Perdida de información por el uso inadecuado de información y dispositivos de almacenamiento al interior de la Entidad, falta de definición de roles y perfiles, falta de contraseñas seguras	No se asume la responsabilidad de preservación digital de la información Falta o deficiencia en las políticas de seguridad de información	Pérdida total o parcial de información La información pierde las características de integridad y autenticidad
8	Errores humanos	La información es borrada, modificada o hurtada	Problemas de control de acceso, falla en los perfiles de uso de información, directorios expuestos Falencia en los procesos de capacitación frente a herramientas tecnológicas	Pérdida parcial o total de información

Cuadro 33. Identificación del Riesgo

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS												
N°	1. RIESGOS	2. CAUSAS	3. CLASE RIESGO	4. CALIFICACION				5. EVALUACION		6. MEDIDAS DE RESPUESTA	7. PLANES DE ACCION	8. RESPONSABLES DEL PLAN DE ACCIÓN
				4.1 PROBABILIDAD		4.2 IMPACTO		5.1 EVALUACION DEL RIESGO (INHERENTE)				
				Vr.	Resultado	Vr.	Resultado	Calif	Zona de Ubicación			
1	Obsolescencia y degradación del soporte físico.	Los documentos digitales están almacenados en soportes tecnológicos que, con el tiempo, son susceptibles de daño y degradación potencial	Tecnología	4	Probable	4	Mayor	16	Extrema	REDUCIR-EVITAR	Implementar la Estrategia No. 3 uso de Técnicas de Preservación Implementar los Programas del Plan de Conservación frente a la limpieza y mantenimiento	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones
2	Obsolescencia del formato del documento digital	Los formatos más antiguos corren el riesgo de no poder ser leídos con los nuevos sistemas.	Tecnología	4	Probable	4	Mayor	16	Extrema	REDUCIR-EVITAR	Implementar la Estrategia No. 4 estandarización de Formatos de Preservación Elaborar e implementar el Programa de Vigilancia Tecnológica	Dirección de Gestión Documental – Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones
3	Obsolescencia del software	Los mismos programas de software se vuelven obsoletos, por no poder ejecutarse en sistemas operativos nuevos	Tecnología	2	Improbable	4	Mayor	8	Alta	REDUCIR-EVITAR	Elaborar e implementar el Programa de Vigilancia Tecnológica	Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS												
N°	1. RIESGOS	2. CAUSAS	3. CLASE RIESGO	4. CALIFICACION				5. EVALUACION		6. MEDIDAS DE RESPUESTA	7. PLANES DE ACCION	8. RESPONSABLES DEL PLAN DE ACCIÓN
				4.1 PROBABILIDAD		4.2 IMPACTO		5.1 EVALUACION DEL RIESGO (INHERENTE)				
				Vr.	Resultado	Vr.	Resultado	Calif	Zona de Ubicación			
4	Obsolescencia del hardware	Las empresas cambian su hardware con el fin de acceder a tecnologías más rápidas que puedan ejecutar nuevo software	Tecnología	3	Posible	4	Mayor	12	Extrema	REDUCIR-EVITAR	Elaborar e implementar el Programa de Vigilancia Tecnológica	Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones
5	Desastres naturales	Cualquier desastre natural que ponga en peligro los soportes de almacenamiento de la información	Externo	1	Raro	3	Moderado	3	Moderada	REDUCIR-EVITAR-ASUMIR	Implementación de los Programas de Monitoreo y Control de Condiciones Ambientales y Prevención de Emergencias y Atención de desastres	Dirección de Gestión Documental
6	Ataques deliberados a la información	Ataques informáticos realizados a la infraestructura tecnológica para robo o alteración y borrado de la información	Externo	2	Improbable	3	Moderado	6	Moderada	REDUCIR-EVITAR	Implementación y seguimiento a las Políticas de Seguridad de la Información de la Gobernación de Cundinamarca	Dirección de Sistemas de Información y Aplicaciones
7	Fallas organizacionales	Perdida de información por el uso inadecuado de información y dispositivos de almacenamiento al interior de la Entidad, falta de definición de roles y perfiles, falta de contraseñas seguras	Operativos	3	Posible	3	Moderado	9	Alta	REDUCIR-EVITAR	Implementación del programa de Capacitación y Sensibilización	Dirección de Gestión Documental

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS												
N°	1. RIESGOS	2. CAUSAS	3. CLASE RIESGO	4. CALIFICACION				5. EVALUACION		6. MEDIDAS DE RESPUESTA	7. PLANES DE ACCION	8. RESPONSABLES DEL PLAN DE ACCIÓN
				4.1 PROBABILIDAD		4.2 IMPACTO		5.1 EVALUACION DEL RIESGO (INHERENTE)				
				Vr.	Resultado	Vr.	Resultado	Calif	Zona de Ubicación			
8	Errores humanos	La información es borrada, modificada o hurtada	Operativos	3	Posible	3	Moderado	9	Alta	REDUCIR-EVITAR	Implementación del programa de Capacitación y Sensibilización	Gestión Documental

Cuadro 34. Análisis del Riesgo

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Raro (1)	B	B	M	A	A
Improbable (2)	B	B	M	A	E
Posible (3)	B	M	A	E	E
Probable (4)	M	A	A	E	E
Casi seguro (5)	A	A	E	E	E

B: Zona de riesgo Baja: Asumir el riesgo

M: Zona de riesgo Moderada: Asumir el riesgo, Reducir el riesgo

A: Zona de riesgo Alta: Reducir el riesgo, Evitar, Compartir o Transferir

E: Zona de riesgo Extrema: Reducir el riesgo, Evitar, Compartir o Transferir

9. SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN

La Gobernación de Cundinamarca en cabeza de la Dirección de Gestión Documental revisará y actualizará de ser necesario una vez al año el SIC en cualquiera de sus dos componentes.

Se realizará seguimiento bimensual al cumplimiento de las actividades establecidas en cada cronograma, de no cumplirse su ejecución se realizarán planes de mejoramiento con su respectiva evidencia de culminación.

10. DEFINICIONES

Las definiciones tomas del Acuerdo 006 de 2014, guía para la Elaboración e Implementación del Sistema integrado de Gestión – SIC y Fundamentos de Preservación Digital a Largo Plazo documentos emitidos por el Archivo General de la Nación.

Administración de Archivos: son operaciones administrativas y técnicas relacionadas con la planeación, dirección, organización, control, evaluación, conservación, preservación y servicios de todos los archivos de una institución.

Archivo: Conjunto de documentos que se presentan en diferente soportes, fechas y formatos

Archivo digital: es un archivo que una organización opera, que puede formar parte de una organización más amplia, de personas y sistemas, que ha aceptado la responsabilidad de conservar información y mantenerla disponible para una comunidad designada. (NTC-ISO 14721:2018)

Biodeterioro: cambio no deseado en las propiedades de los materiales de archivo por la acción de organismos tales como hongos y bacterias.

Carga de Polvo: peso de material particulado que se deposita en una unidad de área y unidad de tiempo. Carga Microbiana: Número de unidades Formadoras de Colonias (U.F.C.) de microorganismos (Hongos y bacterias) presentes en un volumen (m³) de aire analizado.

Comunidad designada: grupo identificado de usuarios potenciales quienes deberían tener la capacidad de comprender un conjunto particular de información. La comunidad

designada puede estar compuesta de comunidades de usuarios múltiples. Una comunidad designada es definida por el Archivo y esta definición puede cambiar con el tiempo.

Condiciones medioambientales: se refiere a los agentes ambientales directamente relacionados con la conservación de los documentos tales como la humedad, la luz, la temperatura y la polución.

Conservación Documental: Conjunto de medidas de conservación preventiva y conservación - restauración adoptadas para asegurar la integridad física y funcional de los documentos análogos de archivo.

Conservación Preventiva: se refiere al conjunto de políticas, estrategias y medidas de orden técnico y administrativo con un enfoque global e integral, dirigidas a reducir el nivel de riesgo, evitar o minimizar el deterioro de los bienes y, en lo posible, las intervenciones de conservación - restauración. Comprende actividades de gestión para fomentar una protección planificada del patrimonio documental.

Conservación - Restauración: 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 física y/o química se encuentra en riesgo inminente de deterioro y/o pérdida, como resultado de los daños producidos por agentes internos y externos, sean estas acciones provisionales de protección para detener o prevenir daños mayores, así como acciones periódicas y planificadas dirigidas a mantener los bienes en condiciones óptimas.

Desinfección: eliminación de gérmenes que infectan o pueden provocar una infección en un lugar.

Desinsectación: Eliminación de insectos que afectan los soportes documentales, especialmente el papel y cartón.

Desratización: Eliminación de roedores.

Deterioro: Son los daños sufridos en los documentos, ocasionados por factores intrínsecos (composición del soporte y/o materiales sustentados) y extrínsecos (ambientales, antropogénicos y almacenamiento).

Deterioro biológico: Es la degradación del papel ocasionado por agentes biológicos (organismos y microorganismos) no sólo por su naturaleza constitutiva, sino por todos los compuestos orgánicos que intervienen en su manufactura. Los factores que favorecen su aparición son los ambientes húmedos, calientes, oscuros, de poca ventilación y mal mantenimiento.

Deterioro físico: Son las alteraciones de los soportes de papel, producidas por inadecuada manipulación y almacenamiento (rasgaduras, roturas, deformación de plano, entre otras).

Deterioro químico: Son las alteraciones de los materiales constitutivos de los soportes de papel y las técnicas gráficas. (Debilitamiento del soporte, oxidación, acidez, entre otros).

Depósito de Archivo: espacio destinado al almacenamiento ordenado y conservación de los fondos documentales que se custodian en el archivo de una entidad. La capacidad, dotación y muebles, deben corresponder al volumen y las características físicas de los

documentos, así como a su servicio. Local especialmente equipado y adecuado para el almacenamiento y la conservación de los documentos de archivo.

Desratización: Procedimiento que tiene como objetivo disminuir la presencia de roedores en los espacios de archivo en la cual se utilizan productos específicos.

Documentos de archivo: registro de información producida o recibida por una persona o entidad en razón de sus actividades o funciones, que tiene valor administrativo, fiscal, legal, científico, económico, histórico o cultural y debe ser objeto de conservación.

Documento digital: información representada por medio de valores numéricos diferenciados – discretos o discontinuos-, por lo general valores numéricos binarios (bits), de acuerdo con un código o convención preestablecidos. Existen dos tipos de documentos digitales: documento nativo digital y documento digitalizado:

Documento Digitalizado: consiste en una representación digital, obtenida a partir de un documento registrado en un medio o soporte físico, mediante un proceso de digitalización. Se puede considerar como una forma de producción de documentos electrónicos.

Documento nativo digital: los documentos que han sido producidos desde un principio en medios electrónicos y que permanecen en estos durante su ciclo vital.

Documento electrónico: información generada, enviada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares. (Guía para la gestión de documentos y expedientes electrónicos, 2018).

Documento electrónico de archivo: registro de información generada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, que permanece almacenada

electrónicamente durante todo su ciclo de vida, producida por una persona o entidad en razón de 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.

Espacios de archivos: Son aquellos lugares que han sido adecuados para el almacenamiento de la documentación y para oficinas

Factores de Deterioro: sistemas con capacidad de inducir cambios en las características propias a la naturaleza de los materiales, son denominados también causas de deterioro y pueden ser internos o externos a los materiales.

Formato digital: representación de un objeto digital codificada como bytes, la cual define reglas sintácticas y semánticas que permiten el mapeo o correspondencia de un modelo de información a una cadena de bits y viceversa. (Instituto de investigaciones bibliotecológicas y de la Información, 2014).

Gestión documental: 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.

Hardware: conjunto de los componentes que conforman la parte material (física) de una computadora. A diferencia del software que refiere a los componentes lógicos (intangibles). (Real Academia Española).

Humedad Relativa: Es la relación porcentual entre la cantidad de vapor de agua real que contiene el aire en un volumen determinado y la que necesitaría contener para saturarse a una misma temperatura.

Indicadores de Deterioro: Todas aquellas manifestaciones mediante las cuales se puede determinar o deducir los procesos deteriorantes.

Limpieza: Actividades que se ejecutan con el fin de disminuir la carga de partículas de polvo que se depositan en espacios, estantería, unidades contenedoras, específicas y documentos.

Limpieza Documental: Eliminación mecánica de todo material particulado (polvo, hollín, entre otros.) que se deposita sobre la superficie de la unidad documental.

Mantenimiento Preventivo: Conjunto de medidas para mitigar las causas de un problema potencial u otra situación no deseable.

Medio de almacenamiento: dispositivo en el que se puede registrar información digital. El término “dispositivo” puede designar un soporte, un soporte combinado, un reproductor de medios o una grabadora. (NTC-ISO/TR 17797, 2016)

Medio o soporte digital: también se le llama soporte digital. Es el material físico, tal como un disco (CD, DVD, etc.), cinta magnética, disco duro o sólido usado como soporte para almacenamiento de datos digitales. (Instituto de investigaciones bibliotecológicas y de la Información, 2014).

Metadatos: información estructurada o semiestructurada que posibilita la creación, la gestión y el uso de los registros a lo largo del tiempo. (NTC-ISO 23081 – 2:2007)

Mobiliario: Conjunto de muebles específicos, ya sea en madera o metálicos que son utilizados para la disposición física de la documentación.

Monitoreo ambiental: Realizar mediciones periódicas de parámetros físicos y microbiológicos en un área determinada.

Objeto analógico: es la agregación de valores continuos de datos acerca de un objeto documental de tipo analógico (texto, audio, imagen video, etcétera).

Objeto de información: objeto de datos junto con su Información de la representación. (NTC-ISO 14721:2018).

Objeto digital: es la agregación de valores discretos –diferenciados o discontinuos– de una o más cadenas de bits con datos acerca de un objeto documental y los metadatos acerca de las propiedades del mismo. Adicionalmente, cuando sea necesario, la descripción de los métodos para realizar operaciones sobre el objeto (pueden ser textos, bases de datos, imágenes fijas o en movimiento, grabaciones sonoras, material gráfico, programas informáticos o páginas web), sin perjuicio de los formatos que puedan surgir en el futuro.

Obsolescencia programada: práctica empresarial que consiste en la reducción deliberada de la vida de un producto para incrementar su consumo.

Obsolescencia tecnológica: desplazamiento de una solución tecnológica establecida en un mercado como resultado de mejoras o desarrollos importantes en la tecnología. (GTC-ISO-TR 18492:2013)

Paquete de información: contenedor lógico compuesto de Información de Contenido opcional e Información Descriptiva de la Preservación opcional asociada.

Práctica: acciones conducidas a ejecutar los procedimientos. Las prácticas se miden mediante los registros (documentación) u otra evidencia que registre las acciones completadas. (NTC-ISO16363:2016)

Procedimiento: declaración escrita que especifica las acciones que se requieren para completar un servicio o para lograr un estado o condición específicos. Los procedimientos especifican como se han de cumplir los diversos aspectos de los planes relevantes de implementación de la preservación. ((NTC-ISO16363:2016)

Preservación a largo plazo: Conjunto de acciones y estándares aplicados a los documentos durante su gestión para garantizar su preservación en el tiempo, independientemente de su medio y forma de registro o almacenamiento. La preservación a largo plazo aplica al documento electrónico de archivo con su medio correspondiente en cualquier etapa de su ciclo vital.

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.

Repositorio digital: sistema informático donde se almacena la información de una organización con el fin de que sus miembros la puedan compartir (traducción definición TERMCAT). Un depósito de documentos digitales, cuyo objetivo es organizar, almacenar, preservar y difundir en modo de acceso abierto (Open Access). Archivo

centralizado donde se almacenan y administran datos y documentos electrónicos y sus metadatos (definición según ENI).

Saneamiento ambiental: Proceso establecido para reducir la carga microbiana ambiental, garantizar un espacio salubre y evitar procesos posteriores de biodeterioro en la documentación mediante la aplicación de sustancias activas, aplicadas por medio de diferentes métodos con el objeto de destruir, contrarrestar, neutralizar, impedir la acción o ejercer un control sobre organismos y microorganismos biológicos causantes del deterioro de la documentación y de enfermedades al personal que labora en la entidad.

Saneamiento puntual: Aplicación de sustancias activas directamente sobre el microorganismo para detener o disminuir su afectación en el soporte.

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.

Software: conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados, que forman parte de las operaciones de un sistema de computación. (Tomado del estándar 729 del IEEE5)

Soportes documentales: Es el medio en el cual está contenida la información. Esta varía según los materiales y tecnología empleada.

Plan de conservación: Son acciones a corto, mediano y largo plazo de conformidad con la valoración del documento y su ciclo vital.

Programas de conservación: Es el conjunto de procesos y procedimientos de conservación aplicables al Plan de conservación documental y al Plan de preservación digital a largo plazo.

Primeros auxilios: Son actividades de conservación encaminadas a estabilizar el deterioro presente en la documentación, asegurar su permanencia en el tiempo y respetando su integridad física.

Tabla de retención documental: Instrumento archivístico que sirve para controlar el ciclo vital del documento en una organización.

Tablas de valoración documental: Listado de series documentales o asuntos a los cuales se asigna un tiempo de permanencia en el Archivo Central, así como una disposición final.

Unidades de almacenamiento: Se refieren a los contenedores (cajas de archivo según especificaciones), específicas (carpetas para almacenar folios) y agrupación (Ganchos legajadores).

11. BIBLIOGRAFIA

BOGOTÁ. ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. Fundamentos de Preservación Digital a Largo Plazo. 2019.

BOGOTÁ. ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN Guía para la Formulación de un Esquema de Metadatos para la Gestión de Documentos.

BOGOTÁ. ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. Guía de Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA. 2017.

BOGOTÁ. ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. Acuerdo 6 de 2014 del Archivo General de la Nación Capítulo III Del Plan de Conservación a Largo Plazo.

BOGOTÁ MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LAS TELECOMUNICACIONES MINTIC. Guía para la Gestión de Documentos y Expedientes Electrónicos G.INF.08. noviembre de 2017.

BOGOTÁ. ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. Instructivo de limpieza y desinfección de áreas y de documentos de archivo. Archivo General de la Nación, 2010.