**RESOLUCIÓN No. 0086 del 29 ABR 2026**

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTA LA ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN (SIC) EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA"**

El Alcalde Municipal de San José de Cúcuta Norte de Santander, en uso de sus atribuciones constitucionales y en especial las conferidas por la Ley 594 de 2000, Ley 1437 de 2011, Decreto 1080 de 2015 Mincultura, el Acuerdo No. 001 de 2024 del Archivo General de la Nación y,

**CONSIDERANDO:**

Que la ley 594 de 2000 denominada "La ley General de Archivos" establece en su Artículo 4 los principios generales que rigen la función archivística: a) Fines de los archivos; b) Importancia de los archivos; c) Institucionalidad e instrumentalidad; d) Responsabilidad; e) Dirección y coordinación de la función archivística; f) Administración y acceso; g) Racionalidad; h) Modernización; i) Función de los archivos; j) Manejo y aprovechamiento de los archivos; y k) Interpretación.

Que el artículo 6 de la Ley 1712 de 2014, ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública, define el proceso de gestión documental como "*el conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, procesamiento, manejo y organización de la documentación producida y recibida por los sujetos obligados, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación.*"

Que en el Decreto 1080 de 2015, artículo 2.8.2.5.5, plantea como principios del proceso de gestión documental la planeación, eficiencia, economía, control y seguimiento, oportunidad, transparencia, disponibilidad, agrupación, vínculo archivístico, protección del medio ambiente, evaluación, coordinación y acceso, cultura archivística, modernización, interoperabilidad, orientación al ciudadano, neutralidad tecnológica, y protección de la información y los datos.

Que el Decreto 1080 de 2015, en su artículo 2.8.2.5.6 establece los componentes de la política de gestión documental, la obligatoriedad de las entidades públicas para su formulación y los componentes que debe incluir: a) Marco conceptual claro para la gestión de la información física y electrónica de las entidades públicas; b) Conjunto de estándares para la gestión de la información en cualquier soporte; c) Metodología general para la creación, uso, mantenimiento, retención, acceso y preservación de la información, independiente de su soporte y medio de creación; d) Programa de gestión de información y documentos que pueda ser aplicado en cada entidad; y, e) La cooperación, articulación y coordinación permanente entre las áreas de tecnología, la oficina de Archivo, las oficinas de planeación y los productores de la información.

Que el Acuerdo 001 del 2024, "*Por el cual se establece el Acuerdo Único de la Función Archivística, se definen los criterios técnicos y jurídicos para su implementación en el Estado Colombiano y se fijan otras disposiciones.*" y,

Que, el Artículo 1.2.4. de norma en cita establece que: "*los instrumentos archivísticos para la planeación de la función archivística. Para la armonización de la planeación de la función archivística con la planeación estratégica institucional, los sujetos obligados deben formular, actualizar e implementar el Plan Institucional de Archivos – PINAR, el Programa de Gestión Documental – PGD con sus programas específicos y los planes del Sistema Integrado de Conservación*".

Que, la administración municipal emitió Resolución N° 0528 de Diciembre 20 de 2019 de la Alcaldía Municipal de

San José de Cúcuta, *"POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTA EL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN – SIC EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JÓSE DE CUCUTA".*

Que, mediante acta de reunión N° 01 en sesión realizada el día 27 de enero de 2025, el Comité Institucional de Gestión y Desempeño aprobó la actualización del Sistema Integrado de Conservación.

Que, la administración municipal emitió Decreto N° 0172 de junio 10 de 2025 de la Alcaldía Municipal de San José de Cúcuta *"POR MEDIO DEL CUAL SE DEFINE Y ADOPTA LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DEL NIVEL CENTRAL DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER Y SE SEÑALAN LAS FUNCIONES DE SUS DEPENDENCIAS"*, donde reza en su artículo 23°: *"(...) PROPOSITO DEL ÁREA DE TRABAJO DE GESTIÓN DOCUMENTAL. El propósito del Área de trabajo de gestión documental de la Secretaria General de la alcaldía municipal San José de Cúcuta es el que se señalan a continuación.*

*• Propósito: Soportar el diseño, implementación, control y evaluación de los subprocesos de Archivo General y de Procesos archivísticos del proceso de Gestión Documental del municipio de San José de Cúcuta. en lo referente a las actividades administrativas, técnicas y tecnológicas relacionadas con la gestión documental para la correcta creación, organización, archivo, conservación y disposición final de los documentos generados en su ejercicio de las funciones institucionales entre ellos el archivo central y los documentos físicos y electrónicos; de acuerdo con la normatividad vigente, y el Modelo Integrado de Planeación Y Gestión (...)".*

Que, la administración municipal emitió Resolución N° 0390 de Octubre 03 de 2025 de la Alcaldía Municipal de San José de Cúcuta *"POR LA CUAL SE DEROGAN LA RESOLUCIÓN 0224 DEL 26 DE JUNIO DE 2018 Y LA RESOLUCIÓN 0637 DEL 30 DE DICIEMBRE DE 2022, Y SE DICTAN NUEVAS DISPOSICIONES SOBRE EL COMITÉ INSTITUCIONAL DE GESTIÓN Y DESEMPEÑO DE LA ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA"*, donde en su artículo 2° reza: *"(...)* Naturaleza del Comité Institucional de Gestión y Desempeño. El Comité Institucional de Gestión y Desempeño es un órgano rector, articulador y ejecutor a nivel institucional, de las acciones y estrategias para la correcta implementación, operación, desarrollo, evaluación y seguimiento del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG. *(...)".*

Que en desarrollo de las normas mencionadas se hace necesario actualizar y adoptar la Política de Gestión Documental de la Administración de la Alcaldía de San José de Cúcuta, con el fin de dar cumplimiento a los lineamientos normativos sobre la materia, tendiente a asegurar el adecuado mantenimiento y conservación de la memoria institucional.

Que, mediante acta de reunión N° 07 en sesión realizada el día 17 de diciembre de 2025, el Comité Institucional de Gestión y Desempeño aprobó la actualización del Sistema Integrado de Conservación (SIC), el cual hace parte integral de la presente Resolución.

Que, en mérito de lo anterior,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Adóptese. el Sistema Integrado de Conservación — SIC, aprobado por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la Alcaldía Municipal de San José de Cúcuta, el cual hace parte integral de esta resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Ordénese. a partir de la firma de la presente Resolución la implementación del Sistema Integrado de Conservación — SIC, para que se desarrolle en la Alcaldía Municipal de San José de Cúcuta.

**ARTÍCULO TERCERO:** Proveer las herramientas necesarias para la difusión y aplicación del Sistema Integrado de Conservación — SIC a todos los servidores públicos y funcionarios de la Alcaldía Municipal de San José De Cúcuta.

**ARTÍCULO CUARTO:** publicación y consulta. El Sistema Integrado de Conservación — SIC publicarse en el sitio WEB de la página oficial de la Alcaldía Municipal de San José De Cúcuta y mantenerse en dicho sitio permanentemente.

**ARTÍCULO QUINTO:** La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

**PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

**JORGE ENRIQUE ACEVEDO PEÑALOZA**
**ALCALDE MUNICIPAL**

2026-04-22-01

Aprobó: Bierman Suárez Martínez - Secretario General.
Revisó: Misael Alexander Zambrano Galvis – Jefe de Oficina Asesora Jurídica.
Revisó: Clara Paola Aguilar Barrero – Asesora Jurídica.
Revisó: Jhon Fredy Gonzalez Valbuena - Contratista.
Proyectó: Gerson Mendoza Uscategui - Profesional Universitario.

**TABLA DE CONTENIDO**


INTRODUCCIÓN ..... 7

1. ESTRUCTURA DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACION ..... 8

1.1. OBJETIVO DEL SIC ..... 8

1.2. ALCANCE DEL SIC ..... 8

1.3. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DEL SIC ..... 8

1.4. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SIC ..... 9

1.5. PRINCIPIOS DEL SIC ..... 9

1.6. EJES DEL SIC ..... 9

1.6.1 Espacios de Archivo ..... 10

1.6.2 Documentos de Archivo (Sistema Hibrido) ..... 11

1.7 BENEFICIOS DEL SIC ..... 13

1.8 POLÍTICAS DEL SISTEMA ..... 14

2. PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL ..... 15

2.1 OBJETIVO ..... 15

2.2 ALCANCE ..... 15

2.3 NORMATIVIDAD RELACIONADA ..... 15

2.4 PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA ..... 16

2.4.1 Programa de Inspección y Mantenimiento de Sistemas de Almacenamiento e Instalaciones Físicas del Archivo Central de la ALCALDÍA ..... 17

2.4.1.1 Objetivo ..... 17

2.4.1.2 Alcance ..... 17

2.4.1.3 Metodología ..... 17

2.4.1.4 Tiempo de Ejecución ..... 19

2.4.1.5 Recursos ..... 19

2.4.1.6 Control y Seguimiento ..... 19

2.4.1.7 Modelo de Gestión de Riesgos para la Implementación del Programa de Inspección y Mantenimiento ..... 20

2.4.2 Programa de Saneamiento Ambiental, Desinfección, Desratización y Desinsectación. ..... 21

2.4.2.1 Objetivo ..... 21

2.4.2.2 Alcance....21
2.4.2.3 Metodología....22
2.4.2.4 Recursos....24
2.4.2.5 Tiempos de Ejecución....25
2.4.2.6 Control y Seguimiento....25
2.4.2.7 Modelo de Gestión de Riesgos para la Implementación del Programa de Saneamiento Ambiental, Desinfección, Desratización y Desinsectación....26
2.4.2.8 Modelo de Indicadores para la Implementación del Programa De Saneamiento Ambiental, Desinfección, Desratización Y Desinsectación....27
2.4.3 Programa de Monitoreo y Control de Condiciones Ambientales....28
2.4.3.1 Aspectos Generales del Programa....28
2.4.3.2 Objetivo....29
2.4.3.3 Alcance....29
2.4.3.4 Metodología....29
2.4.3.5 Recursos....32
2.4.3.6 Control y Seguimiento....32
2.4.3.7 Cronograma de Actividades para la ejecución del Programa....32
2.4.4 Programa de Almacenamiento y Re almacenamiento para los archivos de la ALCALDÍA....33
2.4.4.1 Objetivo....33
2.4.4.2 Alcance....33
2.4.4.3 Metodología....34
2.4.4.4 Manipulación de documentación con Indicadores de Contaminación Microbiológica....37
2.4.4.5 Recursos....38
2.4.4.6 Modelo de Indicadores para la cuantificación de Almacenamiento y Re-Almacenamiento....38
2.4.5 Programa de Capacitación y Sensibilización sobre la conservación preventiva de los documentos físicos....39
2.4.5.1 Objetivo....39
2.4.5.2 Alcance....40
2.4.5.3 Metodología....40

2.4.5.4 Recursos ..... 41
2.4.6 Programa de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres. ..... 42
2.4.6.1 Objetivo ..... 42
2.4.6.2 Alcance ..... 42
2.4.6.3 Metodología ..... 42
2.4.6.4 Recursos ..... 43
2.5 ANEXOS DEL PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL ..... 43
3. PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO ..... 43
3.5 OBJETIVO ..... 43
3.6 ALCANCE ..... 44
3.7 NORMATIVIDAD TECNICA RELACIONADA ..... 44
3.8 RESPONSABILIDADES ..... 44
3.9 METODOLOGÍA ..... 45
3.9.1 Actividades de ejecución del Plan de Preservación digital a Largo Plazo ..... 45
3.9.1.1 Identificación ..... 45
3.9.1.2 Caracterización ..... 46
3.9.1.3 Mecanismos para garantizar la autenticad e integridad de los documentos 47
3.9.1.3.1 Integración ..... 48
3.9.1.3.2 Almacenamiento ..... 48
3.9.1.3.3 Mantenimiento ..... 50
3.10 PRINCIPIOS DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO ..... 51
3.10.1 Principio de planeación ..... 51
3.10.2 Principio Nacido Digital ..... 54
3.10.3 Principio de convertido digital ..... 55
3.10.4 Principio de acceso ..... 55
3.11 ESTRATEGIAS DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO ..... 55
3.11.1 Migración ..... 56
3.11.1.1 Aplicación de la Estratega de Migración: ..... 56
3.11.1.2 Auto contenido: Debe contener todos los recursos necesarios para su representación ..... 57
3.11.2 Emulación ..... 59

3.11.2.1.1 Aplicación del método ..... 59
3.11.3 Replicado ..... 59
3.11.4 Refreshing: Actualización de software o medios. ..... 60
3.11.4.1.1 Aplicación del método ..... 60
3.12 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA DE LOS DOCUMENTOS DIGITALES Y/O ELECTRÓNICOS DE LA ENTIDAD ..... 61
3.12.1 Objetivo ..... 61
3.12.2 Alcance ..... 61
3.12.3 Metodología ..... 61
3.12.4 Actividades del programa ..... 62
3.12.4.1 Capacitaciones para las áreas ..... 62
3.12.4.2 Capacitaciones para Alcalde y Secretarios de Despacho ..... 62
3.12.4.3 Capacitaciones para los servidores públicos y contratistas ..... 62
3.12.4.4 Estrategias de difusión ..... 63
3.12.4.5 Recursos ..... 63
3.12.4.6 Responsables ..... 64
3.12.4.7 Tiempos de Ejecución ..... 64
3.13 PROGRAMA DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE LOS DOCUMENTOS DIGITALES Y/O ELECTRÓNICOS ..... 64
3.13.1 Objetivo ..... 64
3.13.2 Alcance ..... 64
3.13.3 Metodología ..... 65
3.13.4 Actividades del Programa ..... 65
3.13.4.1 Actividades de inspección ..... 65
3.13.4.2 Actividades de Mantenimiento ..... 66
3.13.4.3 Garantías de Proveedor Vigentes ..... 67
3.13.4.4 Mantenimiento del inmueble ..... 67
3.13.4.5 Recursos ..... 69
3.13.4.6 Responsables ..... 70
3.13.4.7 Tiempo de Ejecución ..... 70

3.14 PROGRAMA PARA EL ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTOS DIGITALES Y/O ELECTRÓNICOS ..... 71
3.14.1 Objetivo ..... 71
3.14.2 Alcance ..... 71
3.14.3 Metodología ..... 71
3.14.3.1 Requerimientos de almacenamiento ..... 71
3.14.3.1.1 Seguridad en el Almacenamiento ..... 72
3.14.3.1.2 Características de los documentos digitales y electrónicos ..... 73
3.14.3.2 Recursos ..... 73
3.14.3.3 Recurso Humano ..... 73
3.14.3.4 Técnicos, logísticos y financieros ..... 74
3.15 MODELO DE INDICADORES PARA LA CUANTIFICACIÓN DE ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTOS DIGITALES Y/O ELECTRÓNICOS ..... 74
3.15.1 Objetivo ..... 74
3.15.2 Alcance ..... 75
3.15.3 Desarrollo ..... 75
3.16 RIESGOS PARA LA PRESERVACIÓN A LARGO PLAZO ..... 75
3.16.1 Objetivo ..... 75
3.16.2 Alcance ..... 75
3.16.3 Desarrollo ..... 75
3.16.4 Valoración del Riesgo ..... 76
3.16.5 Presupuesto ..... 76
3.17 ANEXOS DEL PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO ..... 77
4. DEFINICIONES ..... 78
5. REVISION DEL SIC ..... 90
6. FORMALIZACIÓN DE LA VERSIÓN ACTUAL ..... 90
7. OFICIALIZACIÓN Y CONTROL DE CAMBIOS ..... 90

Ilustración 1. Ejes del SIC ..... 10
Ilustración 2. Eje espacios de archivo ..... 11
Ilustración 3. Eje documentos de archivo ..... 12
Ilustración 4. Estructura del SIC ..... 13

Ilustración 5. Señal de riesgo biológico. ..... 37

Tabla 1. Cuadro de relación entre indicadores y de deterioro y riesgo. ..... 21
Tabla 2. Resumen de metodología y producto desinfectante. ..... 23
Tabla 3. Resumen de metodología y producto desinfectante. ..... 24
Tabla 4. Cuadro de relación entre actividad y recursos ..... 25
Tabla 5. Cuadro de relación entre Agentes de deterioro y riesgos. ..... 27
Tabla 6. Rango de condiciones ambientales según criterios AGN. ..... 28
Tabla 7. Resumen de recursos requeridos para el programa ..... 32
Tabla 8. Cronograma de implementación 2026-2027 ..... 33
Tabla 9. Características cajas de archivo X200 y X300 ..... 35
Tabla 10. Características carpetas 4 alas ..... 36
Tabla 11. Recursos estimados para la aplicación del programa ..... 38
Tabla 12. Indicadores de deterioro para cambio de cajas ..... 39
Tabla 13. Temáticas de capacitación. ..... 41
Tabla 14. Recursos requeridos para el programa ..... 41
Tabla 15. Referencia costo hora de capacitación año 2026 ..... 42
Tabla 16. Recursos estimados para la ejecución del programa ..... 43
Tabla 17. Responsabilidades del Plan de Preservación a Largo Plazo ..... 45
Tabla 18. Caracterización de documento electrónico ..... 46
Tabla 19. Metadatos del plan de Preservación a Largo Plazo ..... 53
Tabla 20. Estructura mínima de metadatos para expedientes electrónicos. ..... 54
Tabla 21. Documentos nacidos digital que generan los aplicativos. ..... 55
Tabla 22. Resumen de temáticas de capacitación ..... 63
Tabla 23. Resumen de recursos requeridos para el programa ..... 64
Tabla 24. Resumen Actividades de Limpieza de los sistemas de almacenamiento ..... 68
Tabla 25. Recursos del programa de inspección y mantenimiento de los sistemas de almacenamiento ..... 70
Tabla 26 Características de los documentos digitales y electrónicos. ..... 73
Tabla 27 Recurso Humano requerido. ..... 74
Tabla 28 Recursos Técnicos, logísticos y financieros requeridos. ..... 74
Tabla 29. Presupuesto personal del Plan de Preservación Digital ..... 76
Tabla 30. Cronograma de implementación PPDLP ..... 77

**INTRODUCCIÓN**

El Sistema Integrado de Conservación es un modelo que orienta las estrategias y lineamientos que se encaminan a garantizar la prevención y el control del material documental en aras a su preservación en el tiempo; por tanto, la implementación del Sistema Integrado de Conservación (SIC) consiste en la apropiación de buenas prácticas de conservación y prevención acordes con el Programa de Gestión Documental (PGD) para asegurar la integridad física, lógica y funcional de la documentación y tiene el propósito de definir acciones que garanticen la perdurabilidad y recuperación de la información a través del paso del tiempo, sea cual sea el soporte en el que esta se encuentre, análogo o digital.

En concordancia con la Ley 594 de 2000 por medio de la cual se dicta la "Ley General de Archivos" y las políticas establecidas por el Archivo General de la Nación (AGN), en especial las consagradas en el Acuerdo 001 de 2024 "Por el cual se establece el Acuerdo Único de la Función Archivística, se definen los criterios técnicos y jurídicos para su implementación en el Estado Colombiano y se fijan otras disposiciones" y, así como las definidas por el Área de Trabajo de Gestión Documental en el PGD a fin de garantizar la conservación y preservación de la memoria institucional de la ALCALDÍA durante el ciclo vital de los documentos de archivo.

El SIC lo comprenden el Plan de Conservación Documental (PCD), el cual está enfocado a definir las estrategias de conservación preventiva para documento en soporte papel y otros soportes físicos o análogos, y el Plan de Preservación a Largo Plazo (PPDLP) que se orienta al documento electrónico, contemplado en su estructura lógica.

Su ejecución debe ser objeto de control y seguimiento preferiblemente anual para que el desarrollo de actividades permita la evaluación de indicadores de efectividad por vigencia, adicionalmente se debe articular con los demás sistemas, planes y proyectos de la entidad tales como: el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, el Sistema de Gestión de Calidad, el Plan Institucional de capacitación, Plan de compras o adquisiciones, entre otros, considerando que este es parte integral del Programa de Gestión Documental (PGD) y del Plan Institucional de Archivos (PINAR).

La responsabilidad del desarrollo del SIC en la ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA le corresponde a la Secretaría General, en cabeza del Área de Trabajo de Gestión Documental, cuyo propósito es garantizar la apropiación del sistema por parte de la entidad mediante el cumplimiento, actualización, seguimiento y control de cada uno de los planes y programas que aquí se desarrollan.

# 1. ESTRUCTURA DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN

El SIC se desarrolla a la par con el PGD y sus componentes orientan a la ALCALDÍA en la implementación de programas y estrategias institucionales, de manera que se asegure la información, mediante la ejecución de actividades que garanticen la integridad física de los materiales de archivo y la preservación de la información digital, que se produzca o reciba en desarrollo de sus funciones.

El SIC de la ALCALDÍA, presenta las estrategias implementadas para garantizar la conservación y preservación de la información en el tiempo acorde con el Programa de Gestión Documental, para asegurar el mantenimiento adecuado de los documentos de archivo, garantizando su integridad física y funcional en cualquier etapa del ciclo vital.

El Área de Trabajo de Gestión Documental de la ALCALDÍA, ha desarrollado los Planes de Conservación Documental (PCD) y de Preservación Digital a Largo Plazo (PPDLP), en una secuencia articulada para atender las necesidades de conservación y preservación de los documentos físicos y electrónicos de archivo.

## 1.1. OBJETIVO DEL SIC

Promover estrategias para la conservación y preservación de la información física y electrónica, independiente del soporte en que se haya generado, durante todo su ciclo vital (archivos de gestión, archivo central y archivo histórico) de conformidad con las Tablas de Retención Documental (TRD), esto con el fin de garantizar la perdurabilidad de la información a través del tiempo.

## 1.2. ALCANCE DEL SIC

El Sistema Integrado de Conservación define los lineamientos a seguir para el adecuado manejo físico y electrónico de la información producida por la ALCALDÍA; y aplica a todas las unidades administrativas de la ALCALDÍA y sus servidores públicos, así mismo para todos aquellos contratistas que presten sus servicios a la Entidad y generen o administren información o documentos en desarrollo de su objeto contractual.

## 1.3. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DEL SIC

La dirección y coordinación del SIC está a cargo del Área de Trabajo de Gestión Documental, bajo la dirección de la Secretaría General dando así cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1080 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único reglamentario del Sector Cultura "Titulo II Patrimonio Archivístico art. 2.8.2.5.4 el Sistema Integrado de Conservación es supervisado por el Comité Institucional de gestión y Desempeño.

### 1.4. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SIC

Periódicamente, el Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la ALCALDÍA, verificará y evaluará el adecuado cumplimiento de lo establecido en el SIC, e incluirá en los planes de mejoramiento de la entidad, las acciones necesarias para corregir los hallazgos, con el objetivo de atender los requerimientos del Archivo General de la Nación, lo dispuesto por los entes de control y vigilancia en cuanto a la función archivística.

### 1.5. PRINCIPIOS DEL SIC

La formulación e implementación del Sistema Integrado de Conservación en la ALCALDÍA se vincula directamente con el compromiso de la administración pública bajo los siguientes principios:

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

### 1.6. EJES DEL SIC

El Sistema Integrado de Conservación, se estructura bajo dos ejes: los espacios y los documentos, con el fin de cubrir de manera integral los diferentes factores de riesgo o deterioro que puedan afectar la conservación documental. Cada uno de los ejes del SIC contempla cada elemento asociados así:

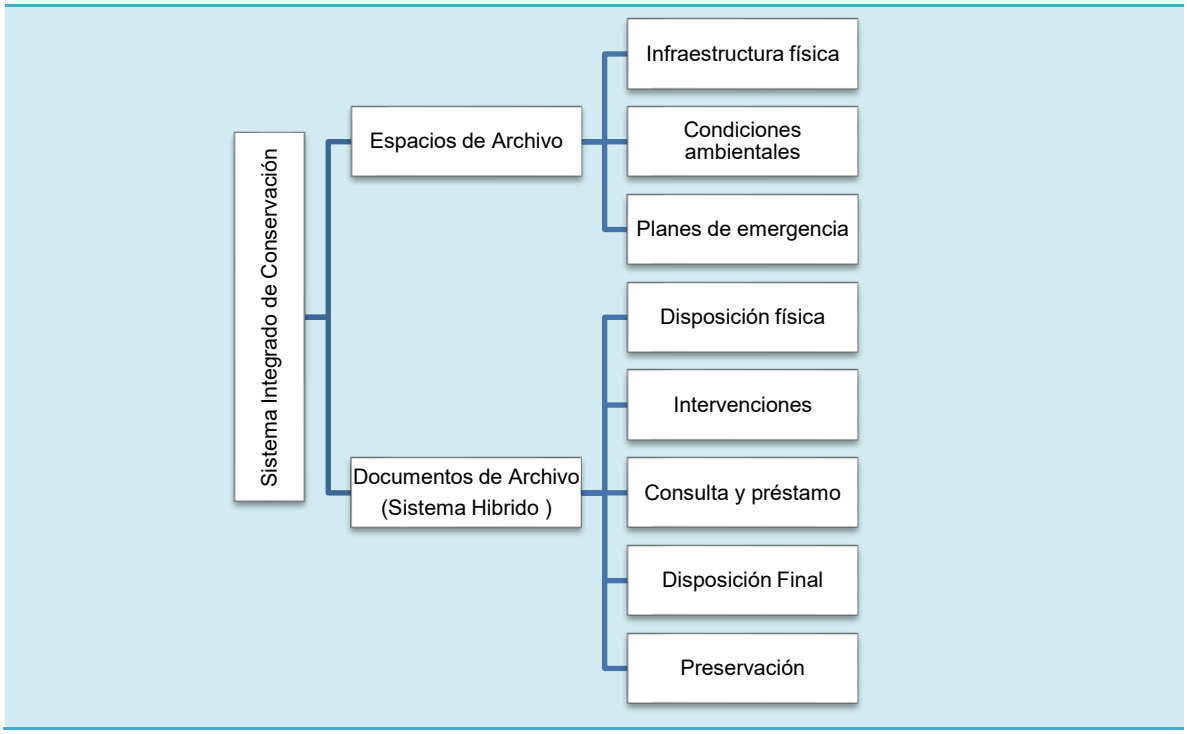



**Ilustración 1. Ejes del SIC**

### 1.6.1 Espacios de Archivo

El primer eje correspondiente a los espacios de archivo comprende tres componentes; las condiciones de infraestructura física, las condiciones ambientales y los planes de emergencia.

**a.** Las condiciones de infraestructura física hacen referencia a los materiales constructivos de las edificaciones, el estado de conservación de los elementos arquitectónicos y la forma como están distribuidos los espacios según el tipo de actividades que se desarrollan, sean oficinas, depósitos o espacios de consulta.

**b.** Las condiciones ambientales contemplan los factores de humedad, temperatura, iluminación, ventilación, contaminación atmosférica y biológica.

**c.** Los planes de emergencia cubren todas aquellas acciones de prevención, respuesta y recuperación, tendientes a controlar las situaciones de emergencia como incendios, inundaciones, movimientos telúricos, etc.

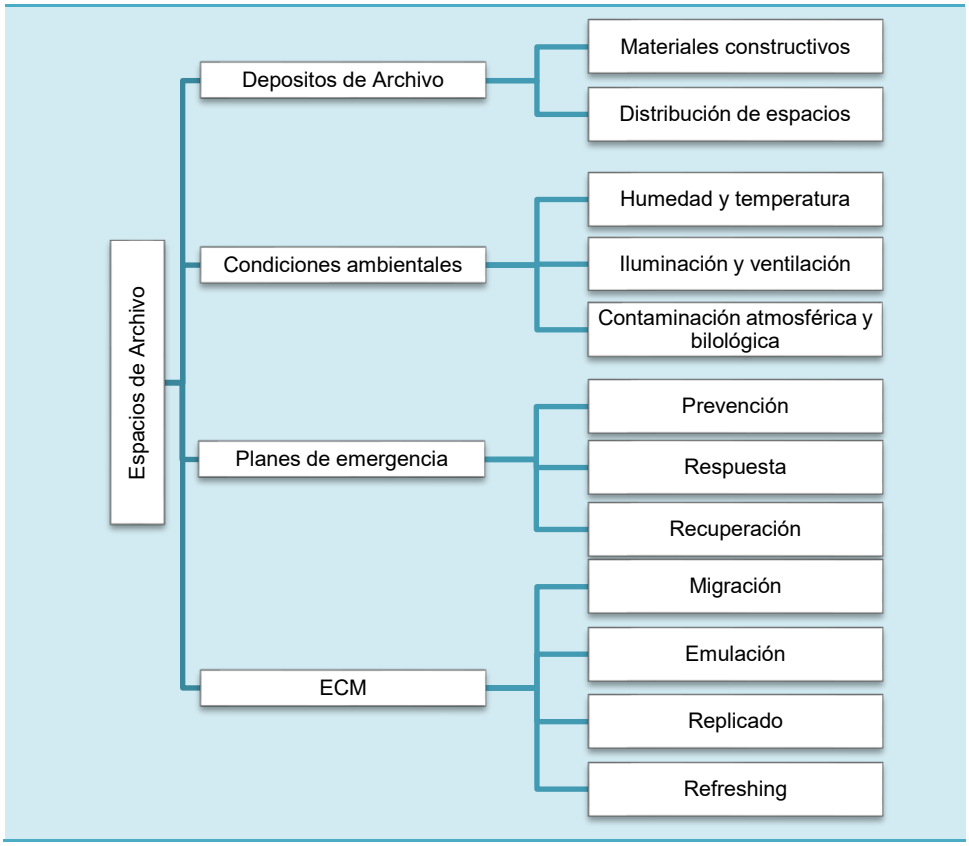



**Ilustración 2. Eje espacios de archivo**

### 1.6.2 Documentos de Archivo (Sistema Híbrido)

El segundo eje corresponde a los documentos de archivo, el cual tiene cuatro componentes: Disposición física, intervenciones, servicios de consulta y préstamo y disposición final.

**a.** La disposición física contempla el mobiliario, las unidades de almacenamiento y las condiciones de producción y manipulación.

**b.** Las intervenciones se refieren a los tratamientos directos sobre la documentación sean procesos de conservación o restauración, así como las intervenciones de preparación de los documentos para reprografía.

**c.** Los servicios de consulta y préstamo involucran los procesos de reprografía, trámite, consulta, préstamos y transferencias.

**d.** La disposición final, que corresponde a la aplicación de los términos estipulados en la TRD para los documentos de archivo en sus distintos soportes.
**e.** La preservación que establece las medidas y condiciones para los documentos administrados digitalmente.

Así mismo, a cada componente le corresponden uno o varios elementos que serán monitoreados con el fin de garantizar la conservación de la información documental:

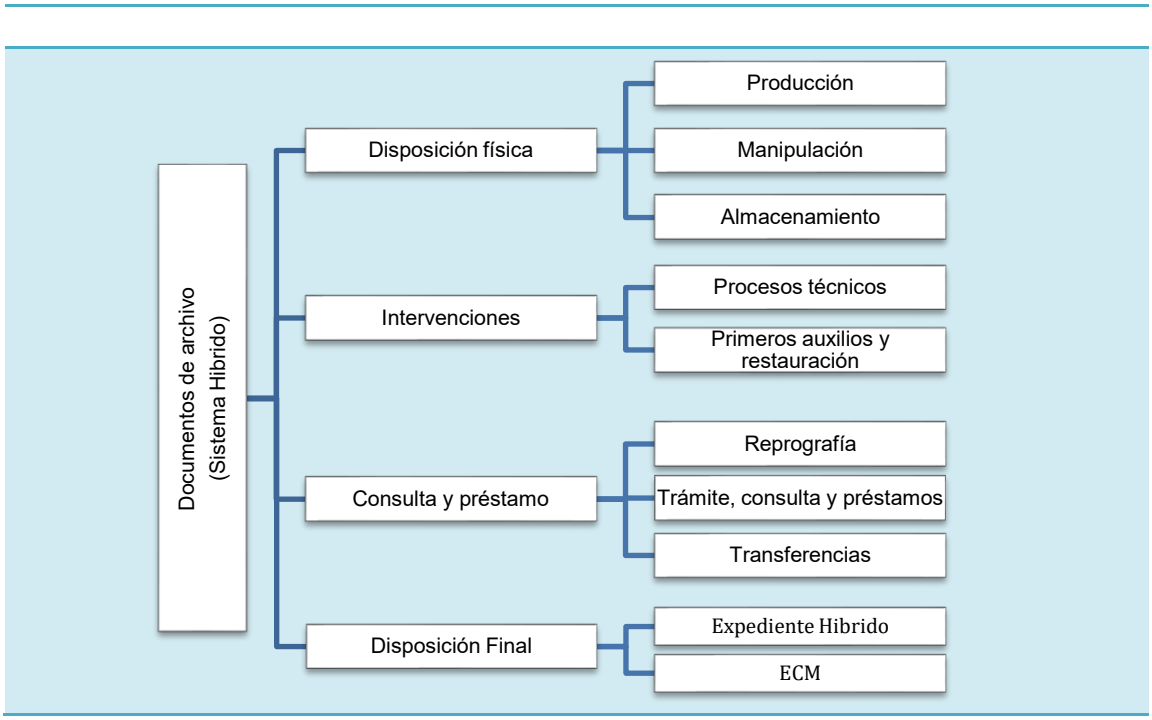



**Ilustración 3. Eje documentos de archivo**

En virtud de la naturaleza de los diferentes tipos de información y documentos producidos por la ALCALDÍA, se desarrollan el Plan de Conservación Documental y el Plan de Preservación a largo plazo los cuales conforman el Sistema Integrado de Conservación.




**Ilustración 4. Estructura del SIC**

### 1.7 BENEFICIOS DEL SIC

La implementación del Plan de Conservación Documental le permite a la ALCALDÍA:

**a.** Armonizar la conservación documental con las políticas institucionales específicamente asociadas a los documentos de archivo.

**b.** Articulación y coordinación de la conservación documental con los procesos planes, programas, proyectos y actividades de la gestión documental y la función archivística desarrollada por el Área de Trabajo de Gestión Documental.

**c.** Definición de actividades por tiempos con objetivos, metas y responsables del Área de Trabajo de Gestión Documental.

**d.** Garantizar el adecuado mantenimiento y conservación de los documentos de archivo en cada una de las etapas de su ciclo vital.

**e.** Mejorar la conservación documental y aseguramiento de la información mediante una adecuada planeación.

**f.** Mayor diligencia y oportunidad en los servicios que presta el Área de Trabajo de Gestión Documental.

**g.** Disminución de riesgos de pérdida de información asociados a temas de conservación.

**h.** Mayor sostenibilidad de los proyectos asociados a la gestión de los archivos institucionales

### 1.8 POLÍTICAS DEL SISTEMA

**a.** El presente Sistema Integrado de Conservación, está dirigido a sus funcionarios, entidades privadas y públicas que prestan sus servicios a la ALCALDÍA, organismos de control, a los ciudadanos y cualquier interesado en conocer a fondo las políticas orientadas a la administración de información y documentación, como parte integral del patrimonio documental y cultural de la Nación.

**b.** Todos los Sistemas que hacen parte del Modelo Integrado de Planeación y Gestión deben articularse con el Sistema Integrado de Conservación.

**c.** La Secretaría General es la encargada de "Establecer las políticas y directrices del sistema de integrado de Conservación, específicamente desde el Programa de Gestión Documental, de conformidad con las normas que regulen la materia", así como de "Controlar y supervisar la gestión de monitoreo y control ejercida desde el Área de Trabajo de Gestión Documental.

**d.** El Área de Trabajo de Gestión Documental propondrá, coordinará y verificará el cumplimiento de las directrices y políticas del Sistema de conformidad con las normas que regulen la materia, así como "la actualización de los documentos del Sistema en concordancia con el Programa de Gestión Documental (PGD) y el plan institucional de archivos (PINAR).

**e.** La actualización del SIC se desarrollará en armonía con los demás planes, procesos e instrumentos archivísticos de la entidad y de manera específica en relación a las metas formuladas en el Programa de Gestión Documental y el Plan Institucional de Archivos.

**f.** Los controles establecidos en la Matriz de Riesgos de Gestión Documental, se mantendrán actualizados en la documentación del proceso y serán monitoreados y controlados desde el Programa de Gestión Documental y auditado por la Oficina de Control Interno de Gestión.

**g.** El programa de capacitación de la Oficina de Talento Humano, dispondrá de los recursos necesarios para ofrecer jornadas de capacitación en materia de conservación y preservación documental y en desarrollo de las jornadas de inducción y reinducción.

**h.** El Sistema Integrado de Conservación (SIC) debe ser publicado en la página surtido el proceso de aprobación por parte del Comité Institucional de Gestión y Desempeño.

## 2. PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL

El Plan de Conservación Documental está conformado por 6 programas de conservación preventiva, cuyo propósito es dar lineamientos de tipo operativo, para el desarrollo de actividades técnicas que garanticen la estabilidad y funcionalidad de los soportes documentales de archivo y que en consecuencia garanticen la perdurabilidad, integridad, originalidad, inalterabilidad, fiabilidad y disponibilidad de los documentos en soportes tradicionales.

El diseño de los programas se realiza a la medida de la ALCALDÍA, con base a la información recopilada en las diferentes unidades administrativas de la entidad donde se ubican depósitos de archivo y en la bodega del archivo central.

### 2.1 OBJETIVO

Minimizar los riesgos de deterioro de los soportes documentales, a partir de estrategias expresadas en los programas desde la conservación preventiva.

### 2.2 ALCANCE

El Plan de Conservación documental, debe ser implementado teniendo en cuenta las tres etapas de archivo: Gestión, Central e Histórico para minimizar los riesgos de deterioro documental que pueden presentarse en cada una de estas etapas.

### 2.3 NORMATIVIDAD RELACIONADA

- Ley 594 del 2000, Ley General de Archivos. Título V *Gestión de Documentos* y Título XI *Conservación de documentos.*

- Decreto 1080 del 2015, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura.

- Acuerdo 001 del 2024. Por el cual se establece el Acuerdo Único de la Función Archivística, se definen los criterios técnicos y jurídicos para su implementación en el Estado Colombiano y se fijan otras disposiciones.

- NTC 5397:2005, Materiales para documentos de Archivo con soporte papel.

- NTC 4436:1998, Papel para documentos de archivo. Requisitos para la permanencia y durabilidad.

- NTC 2223:1986, Equipos y útiles de oficina. Tinta líquida para escribir.

### 2.4 PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Conforme al Acuerdo 001 del 2024 emitido por el Archivo General de la Nación, ente rector de la política archivística en Colombia y teniendo en cuenta los parámetros de la Guía para la elaboración e implementación del Sistema Integrado de Conservación – SIC; Componente Plan de Conservación Documental, se establecieron 6 programas básicos en el marco de la conservación preventiva:

**a.** Programa de Capacitación y Sensibilización,

**b.** Programa de inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas,

**c.** Programa de saneamiento ambiental: Limpieza, Desinfección, Desinsectación y desratización o control de plagas,

**d.** Programa de monitoreo y control de condiciones ambientales,

**e.** Programa de prevención de Emergencias y Atención de Desastres y

**f.** Programa de almacenamiento y realmacenamiento.

A partir de los aspectos evaluados e identificados en el diagnóstico realizado a la ALCALDÍA, la estructura de estos programas se ajusta a las necesidades y recursos de la Entidad. De este modo, el Área de Trabajo de Gestión Documental en desarrollo de sus funciones y con el fin de dar cumplimiento a la normatividad archivística vigente y garantizar la protección del patrimonio documental de la ALCALDÍA, establece una línea operativa encaminada a la conservación de los documentos en sus distintos soportes.

### 2.4.1 Programa de Inspección y Mantenimiento de Sistemas de Almacenamiento e Instalaciones Físicas del Archivo Central de la ALCALDÍA

#### 2.4.1.1 Objetivo

Establecer los parámetros para la evaluación periódica y mantenimiento adecuado a las áreas de almacenamiento documental y mobiliario, para prevenir la potencial ocurrencia del deterioro documental por causa de problemas con la infraestructura.

#### 2.4.1.2 Alcance

Las actividades de inspección y mantenimiento descritas en este programa se deben articular con los procedimientos de infraestructura, compras y adquisiciones toda vez que la Secretaría General y el Área de Trabajo de Gestión Documental son quienes identifican una necesidad y es quien debe materializar la respuesta.

Se deben realizar las actividades específicas en todas las áreas de archivo de la ALCALDÍA.

Actividades generales:

**a.** Revisión periódica de las instalaciones de archivo y sistemas de almacenamiento o mobiliario.

**b.** Arreglos, adecuaciones y/o mantenimiento.

#### 2.4.1.3 Metodología

Este programa tiene dos (2) líneas de acción que son la inspección y el mantenimiento, y cada cual debe desarrollar unas tareas específicas.

**a. Actividades de inspección**

La inspección consiste en la revisión periódica de los espacios de archivo, con la cual se detectan situaciones que pueden representar un riesgo en la conservación documental o por el contrario ratificar el buen estado de los archivos. El propósito es completamente preventivo, aunque al iniciar la implementación del programa suele proyectar acciones a desarrollar
Es necesario crear un cronograma de visitas y diligenciar el Anexo 3. Inspección. Para el caso de la ALCALDÍA, cuya infraestructura presenta varios espacios con situaciones riesgosas para la conservación documental, es importante iniciar esta actividad una vez realizadas las mejoras, adecuaciones y/o cambios locativos.

Aspectos a tener en cuenta durante la inspección de espacios de almacenamiento documental:

**a.** Inspección de tomas eléctricas y cableado: Es importante revisar el buen estado del cableado, toma corriente, interruptores de encendido y apagado de luz, la caja de tacos o fusibles y las bombillas. Al momento de realizar el registro, hacer énfasis en los casos donde es evidente un riesgo potencial (cables pelados, unidos de manera inadecuada) y en las observaciones de la ficha, dejar constancia del peligro que esto representa.

**b.** Inspección de manchas de humedad en muros que tengan cerca baños o cocinas.

**c.** Inspección del estado de conservación de muros, pisos y techos: Teniendo en cuenta la función de estos elementos estructurales, es imperativo realizar un monitoreo de su condición general, en cuanto a fisuras y humedades.

**d.** Inspección del estado de conservación de puertas: La verificación del buen funcionamiento de los puntos de acceso consiste en que estos elementos abran y cierren sin ruidos ni rechinidos, los marcos deben estar completos y evitar la acumulación de suciedad en las esquinas. Las manijas y chapas deben estar ajustadas, completas y cerrar con llave.

**e.** Inspección de estado de conservación de estantería y archivadores: El estado de limpieza y estabilidad estructural de estos elementos es de gran importancia, teniendo en cuenta su función. De tal manera, que la verificación debe incluir que no tengan manchas de grasa, suciedad acumulada, polvo, rastros de telarañas o insectos muertos. Solicitar a las áreas hacer uso de la estantería solo para disponer documentos no elementos decorativos, alimentos o similares. Adicionalmente, es importante constatar su estabilidad estructural, que los entrepaños estén rectos y que todos los elementos del mobiliario estén completos y ajustados (parales de seguridad traseros, tornillos, manijas, cadenas y otros).

**b. Actividades de mantenimiento**

A continuación, se presenta un cuadro de las adecuaciones, cambios y reparaciones que se deben realizar en los archivos de la ALCALDÍA, los cuales son el resultado del diagnóstico realizado en la visita al área.

La priorización de estas actividades está asociada a la necesidad desde la conservación si el riesgo de deterioro es alto, medio o bajo según el análisis realizado y lo que se requiere para su ejecución (contrataciones, adecuaciones, traslados) lo que conlleva a la planeación en conjunto con el área de mantenimiento.

#### 2.4.1.4 Tiempo de Ejecución

Las inspecciones de los espacios de archivo que se deben realizar cada seis (6) meses como tarea periódica, lo que permite llevar un registro del seguimiento que se hace a las adecuaciones locativas.

Para la vigencia 2026, se debe iniciar en el segundo semestre, lo que le permitirá a la ALCALDÍA adelantar algunas tareas de adecuación, arreglos y ajustes en el primer semestre.

#### 2.4.1.5 Recursos

Para la ejecución de esta actividad, se requiere de la disposición de una (1) persona del Área de Trabajo de Gestión Documental que realice las visitas y el registro escrito del formato de acuerdo con el cronograma.

Esta persona es la encargada de dar aviso de los arreglos que resulten de la inspección, mediante la presentación de los formatos y en casos donde sea urgente presentar un informe con registro fotográfico de la situación.

Es importante dejar evidencia de la gestión de inspección, sobre todo en casos donde se evidencie la necesidad de realizar algún arreglo con el fin de reportar al Área de Almacén e Inventario.

#### 2.4.1.6 Control y Seguimiento

El avance en cuanto a las adecuaciones locativas depende de la gestión del Área de Almacén e Inventario, por tal motivo es necesario establecer entre las áreas un punto de control de los hechos cumplidos, lo cual solo puede materializarse una vez se inicien las tareas del programa, lo cual se realizará durante la vigencia 2026.

Adicionalmente la matriz de indicadores (Anexo 7. Matriz de Indicadores) le permitirá a la ALCALDÍA hacer el seguimiento de actividades que se encuentren dentro del programa y verificar el porcentaje de ejecución anual del mismo.

#### 2.4.1.7 Modelo de Gestión de Riesgos para la Implementación del Programa de Inspección y Mantenimiento

Para la conservación documental es necesario abordar todos los elementos circundantes ya que dependiendo de sus características estructurales y constructivas pueden o no representar un riesgo para la perdurabilidad de los soportes. Esta condición, es el resultado de la interacción entre el ambiente, la estructura o contenedor, aspectos administrativos y uso y manejo de la documentación.

Técnicamente se resume en términos como *Indicadores, Factores* y *Deterioro* entendidos y analizados desde la conservación documental.

Los indicadores, son manifestaciones de un proceso físico, químico y/o mecánico que están o generaron alteraciones estructurales en el soporte, lo que acarrea un deterioro.

Los factores, son los elementos circundantes que catalizan el proceso físico, químico y/o mecánico del deterioro. En algunos casos los indicadores se pueden convertir en factores de deterioro, por ejemplo, el desgaste de un techo que colapsa y cae sobre las cajas dañando la documentación.

El Programa de Inspección y Mantenimiento se enfoca en los elementos arquitectónicos de los archivos, ya que por la complejidad que tiene la interacción de las diferentes variables que representan un riesgo para la conservación documental, es mejor segmentar el control y seguimiento de las mismas.

En el siguiente cuadro, se describen los indicadores de deterioro de mayor recurrencia asociados a un elemento arquitectónico y la descripción del riesgo que este representa para la conservación documental en un archivo.

| INDICADOR DE DETERIORO | ASPECTO LOCATIVO | RIESGO |
|---|---|---|
| Manchas de humedad | MUROS, TECHOS Y PISO | · Contaminación en el ambiente por crecimiento microbiológico. |
| Fisuras | | · Verificar posible anomalía en la estructura. Riesgo de desplome. |
| Grietas | | · Aumento de la humedad en el ambiente. |
| Soplado de pintura | | |
| Cableado suelto | SISTEMA ELECTRICO | · Riesgo de generar un incendio. |
| Manchas oscuras asociadas a tomas eléctricas. | | |
| Uniones con cinta aislante a la vista | | |
| Tubería sobre el archivo | SISTEMA HIDRAULICO | · Riesgo de inundación total o parcial. |
| Escurrimientos en zonas cubiertas y pisos intermedios | | · Ruptura de tubo y encapsulado de humedad que genera deterioros en los muros. |
| Soplado de muros y manchas de humedad en pisos intermedios | | · Humedecimiento de documentos: deformación de plano, degradación de soportes y crecimiento microbiológico. |
| Decoloración de soportes por incidencia de luz natural | VENTANAS ABIERTAS | · Degradación de los soportes. |
| Acumulación de material particulado | | · Ingreso de material particulado (polvo), insectos y/o animales mayores. |
| Canales tapadas | SISTEMA DE DESAGUE | · Riesgo de inundación total o parcial. |
| | | · Ruptura de tubo y encapsulado de humedad que genera deterioros en los muros. |
| Sifones y/o alcantarillas en archivos. | | · Humedecimiento de documentos: deformación de plano, degradación de soportes y crecimiento microbiológico. |
| Deformación de entrepaños | SOBREOCUPACION DE LA ESTANTERÍA | · Caída de estantería por perdida de estabilidad y resistencia. |
| Ladeado de la estructura por exceso de peso | | |
| Des encarrilado de los cuerpos | MATERIALES, ARMADO Y/O ACABADOS INADECUADOS | · Dificultad de acceso a las cajas para limpieza. |
| Oxidación de piezas | | · Caída de la estantería por falta de estabilidad. |
| Falta de elementos de anclaje a muro, piso o techo. | | · Degradación de los soportes por contacto con elementos oxidados. |
| Ruptura de la cadena. | | |

**Tabla 1. Cuadro de relación entre indicadores y de deterioro y riesgo.**

Para el caso de la ALCALDÍA, la infraestructura no fue diseñada con espacios de almacenamiento documental y aunque con el pasar de los años y en cuanto surgieron las necesidades se realizaron adecuaciones y acondicionamientos al inmueble para adaptar los espacios como archivo, es evidente que esta condición inicial ya representa un riesgo.

Con el inicio de las adecuaciones y acciones de mantenimiento que se puede establecer un punto de partida, no solo para la implementación del PCD, si no para materializar el cambio de la ALCALDÍA en cuanto su manejo y disposición documental.

### 2.4.2 Programa de Saneamiento Ambiental, Desinfección, Desratización y Desinsectación.

#### 2.4.2.1 Objetivo

Mantener los microorganismos y materiales del medio ambiente (tanto naturales como los aportados por el hombre) en condiciones aptas para la Conservación Documental y el buen entorno para el ser humano.

#### 2.4.2.2 Alcance

Este programa debe realizarse en todas las áreas de almacenamiento documental, tanto en archivos de gestión como en archivo central y para el caso de la documentación que se encuentra bajo la custodia de un tercero, es necesario realizar el acompañamiento y/o verificación del cumplimiento de las actividades que se describen a continuación.

Este programa va encaminado al saneamiento ambiental locativo, no se hace referencia a ninguna intervención puntual de los documentos.

#### 2.4.2.3 Metodología

El saneamiento ambiental está conformado por las actividades de limpieza, desinfección, desinsectación y control de roedores. Estas actividades garantizan la disminución del material particulado acumulado en las diferentes superficies, minimizan la proliferación de agentes fúngicos en el ambiente y sobre los documentos, evitan la propagación y/o asentamiento de plagas ya sea de insectos o de animales mayores como ratas.

Uno de los aspectos de mayor importancia en el programa de saneamiento ambiental es la limpieza, la cual siempre debe preceder las actividades de control de plagas.

**a. Limpieza**

Esta es la tarea más importante del proceso de saneamiento ambiental, ya que de esta buena práctica es posible controlar gran parte de la carga microbiana que se deposita en las diferentes superficies que conforman un archivo: mesas, estantería, mobiliario, cajas y carpetas. Por lo anterior es necesario que se realice antes de cualquier otra tarea como la desinsectación, desinfección y control de roedores.

Las tareas de limpieza que requiere la ALCALDÍA se dividen en dos tipos, los cuales tienen un alcance diferente y deben realizarse de manera periódica.

**Limpieza completa:** Consiste en abarcar todas las superficies lo cual incluye techos, muros, pisos, estantería y cajas, para lo que se necesita desocupar el mobiliario de los espacios de almacenamiento documental tanto en el archivo central como en los archivos de gestión. Debe realizarse cada seis (6) meses para completar al año dos (2) jornadas.

**Limpieza general:** Esta tiene la periodicidad semanal y su propósito es minimizar la acumulación de material particulado en las superficies. Esta no requiere de mover las cajas ni unidades de almacenamiento.

La descripción de las tareas de cada uno de los tipos de limpieza se encuentra en el Anexo 2. *Manual de limpieza de áreas de archivo*.

**b. Desinfección**

Encaminada a reducir y controlar la proliferación de microorganismos como hongos y bacterias en ambientes y superficies de espacios utilizados para el almacenamiento

documental. Debe ser ejecutada mediante contrato de servicio con un proveedor especializado o con experiencia específica en desinfección de áreas de archivo.

Se debe requerir al proveedor que el proceso se realice por el método nebulización con tamaño de gota menor o igual a 50 micras[1], este garantiza la humectación de los soportes celulósicos sin afectar su estructura (no genera deformación de plano), de tal manera que el producto desinfectante penetra en la estructura de los microorganismos realizando su acción desinfectante.

Se debe emplear productos desinfectantes cuyo principio activo sea un amonio cuaternario de radicales alquílicos y estabilizado con urea en una concentración que puede estar entre 400 y 800ppm[2]. Este principio activo debe encontrarse en la ficha técnica aportada por el proveedor.

Este tipo de productos son los que han sido aprobados por el Archivo General de la Nación y mediante pruebas de resistencia, cambio cromático y envejecimiento no han generado deterioros a los soportes desinfectados.

Este proceso no se debe realizar directamente sobre los documentos, solo en el ambiente, el cual debe quedar saturado con el producto.

Esta actividad debe realizarse sin que haya personal trabajando en el área y el producto debe dejarse actuar por mínimo 24 horas. Antes de ingresar al archivo, aunque ya hayan pasado las 24 horas se debe dejar airear mínimo 1 hora antes de ingresar.

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | FRECUENCIA |
|---|---|---|
| Desinfección | Encaminada a reducir y controlar microorganismos (hongos y bacterias). | Cada seis (6) meses alternando ingredientes activos para evitar la resistencia microbiológica. |
| | Proceso por nebulización con tamaño de gota menor o igual a 50 micras. | |
| | Productos desinfectantes con principio activo de amonio cuaternario de radicales alquílicos y estabilizado con urea en una concentración que puede estar entre 400 y 800ppm. | Debe realizarse casi que inmediatamente después de terminada la actividad de LIMPIEZA GENERAL. |

**Tabla 2. Resumen de metodología y producto desinfectante.**

**c. Desinsectación**

[1] Instructivo de Limpieza y Desinfección de Áreas y de Documentos de Archivo- AGN, 2010.
[2] Ibidem

Utilizada para erradicar invertebrados asociados a los espacios de archivo como termitas, cucarachas, polillas que pueden llegar a ocasionar daños considerables en la documentación.

En el siguiente cuadro de relación, se describe cada uno de los ingredientes activos y métodos de aplicación adecuados para espacios de almacenamiento documental de acuerdo con las recomendaciones del Archivo General de la Nación.

| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | FRECUENCIA |
|---|---|---|
| **Desinsectación** | Utilizada para erradicar invertebrados asociados a los espacios de archivo como termitas, cucarachas, polillas que pueden llegar a ocasionar daños considerables en la documentación. | Cada seis (6) meses.<br><br>Debe realizarse casi que inmediatamente después de terminada la actividad de LIMPIEZA GENERAL. |
| | Los productos empleados estén certificados por la secretaría de salud y sean de categoría toxicológica uno (1) o dos (2). | |
| | Los insecticidas deben aplicarse por aspersión, con mucho cuidado sobre las esquinas de los pisos, paredes y techos evitando el contacto con la documentación. **NO** aplicar productos insecticidas directamente sobre el material documental **NI LAS CAJAS**. | |

**Tabla 3. Resumen de metodología y producto desinfectante.**

### d. Control de roedores

Consiste en la disposición de elementos que obligan a los animales mayores como los roedores, a estar fuera de los espacios de archivo, toda vez que por las características de estos suelen ser adecuados para la vivienda y procreación.

Para evitar que los animales mueran y se degraden en el espacio de archivo se deben usar cebos, localizados en el perímetro del archivo. No utilizar trampas de presión ni adhesivas.

### 2.4.2.4 Recursos

En el siguiente cuadro se presentan los recursos requeridos para las actividades de limpieza y control de plagas:

| ACTIVIDAD | EQUIPOS | INSUMOS | PERSONAL |
|---|---|---|---|
| Limpieza COMPLETA | Aspiradora y escalera de tijera. | Bayetilla blanca, escoba, hipoclorito de sodio, trapero de cabeza flexible, alcohol y atomizadores. | Mínimo seis (6) personas operativas y un (1) supervisor delegado del grupo de gestión documental |
| Limpieza GENERAL | Aspiradora y escalera de tijera. | Bayetilla blanca, escoba, hipoclorito de sodio, trapero de cabeza flexible, alcohol y atomizadores. | Mínimo dos (2) personas operativas. |
| Desinfección, desinsectación y control de roedores | Contrato con un experto | Equipos de nebulizado y aspersión. Agentes químicos. Señalización de cebos. | El destinado por el proveedor. |

**Tabla 4. Cuadro de relación entre actividad y recursos**

El presupuesto de este programa debe incluirse en contratos con las entidades que prestan los servicios de aseo y de control de plagas, por lo que se deben incluir en los pliegos precontractuales los requerimientos descritos anteriormente.

#### 2.4.2.5 Tiempos de Ejecución

Primer semestre del 2026:

Para la vigencia 2026, se debe iniciar con la Limpieza Completa de todos los espacios de archivo, iniciando por el archivo central. Esta actividad tiene una duración aproximada de 5 días, en los cuales se realizará la limpieza de todas las superficies incluyendo las cajas.

Luego de esta limpieza, se debe hacer el seguimiento a la Limpieza General que debe ser semanal hasta empatar con el saneamiento ambiental específicamente la Desinfección del Archivo Central y continuar con la limpieza semanal.

Para el segundo semestre, se debe repetir la secuencia de Limpieza Completa, Limpieza General y Desinfección.

#### 2.4.2.6 Control y Seguimiento

La ejecución de las actividades se debe registrar en los formatos de seguimiento, siendo esta la estrategia de control de ejecución. Adicionalmente, la supervisión de los procedimientos de limpieza de mayor complejidad, refuerzan el cumplimiento de los requerimientos del *Anexo 2. Manual de limpieza áreas de archivo.*

**Anexo 4. Formato de Saneamiento**: La información técnica requerida se debe solicitar al proveedor del servicio quien debe diligenciar el formato y entregarlo al Área de Trabajo de Gestión Documental. Para el caso de la documentación custodiada por un tercero, se debe solicitar la ejecución de estas tareas y debe hacer llegar al Área de Trabajo de Gestión Documental el formato diligenciado por su proveedor.

**Anexo 5. Formato de limpieza**: Un delegado del Área de Trabajo de Gestión Documental diligenciará este formato en Archivo Central. Para el caso de la documentación custodiada por un tercero, se debe solicitar la ejecución de estas tareas y debe estar presente el delegado del Área de Trabajo de Gestión Documental para verificar que se realice de acuerdo con el instructivo.

#### 2.4.2.7 Modelo de Gestión de Riesgos para la Implementación del Programa de Saneamiento Ambiental, Desinfección, Desratización y Desinsectación

Para la conservación documental es necesario abordar todos los elementos circundantes ya que dependiendo de sus características estructurales y constructivas pueden o no representar un riesgo para la perdurabilidad de los soportes. Esta condición, es el resultado de la interacción entre el ambiente, la estructura o contenedor, aspectos administrativos y uso y manejo de la documentación.

Técnicamente se resume en términos como Indicadores, Factores y Deterioro entendidos y analizados desde la conservación documental.

Los factores, son los elementos circundantes que catalizan el proceso físico, químico y/o mecánico del deterioro.

Los indicadores, son manifestaciones de un proceso físico, químico y/o mecánico que están o generaron alteraciones estructurales en el soporte, lo que acarrea un deterioro.

El Programa de Saneamiento Ambiental, Desinfección, Desratización y Desinsectación se enfoca en los factores biológicos, los cuales están conformados por seres vivos que buscan en los archivos un hábitat que les provee sustratos, condiciones adecuadas para la reproducción y proliferación. Estos se dividen en tres tipos: Microorganismos, insectos y animales mayores.

Los Microorganismos usualmente hongos y bacterias, generan deterioros de tipo químico y físico mecánico a los soportes.

Los insectos, en especial los de tipos xilófagos (se alimentan de sustratos derivados de la madera) generan faltantes y roturas en los documentos; los animales mayores, comúnmente son roedores.

En el siguiente cuadro, se describen los factores biológicos relacionando los indicadores de deterioro que generan y la descripción del riesgo que este representa para la conservación documental en un archivo.

| AGENTES DE DETERIORO BIOLÓGICO | INDICADOR DE DETERIORO | RIESGO |
|---|---|---|
| Hongos y Bacterias | Manchas en muros, techos y pisos. | · Perdida de información por faltantes causador por la degradación de los soportes.<br>· Contaminación de otros soportes y documentos.<br>· Enfermedades dermatológicas o respiratorias del personal. |
| | Manchas en las cajas y carpetas de almacenamiento documental. | |
| | Manchas en los soportes documentales y ópticos. | |
| | Degradación de los soportes documentales. | |
| | Opacidad en la lámina acrílica de los soportes ópticos. | |
| Insectos: Pescaditos de plata, piojo de libro y termitas. | Galerías y nidos. | · Pérdida total de la información por faltantes causada por la degradación de los soportes. |
| | Acumulación de excremento, que asocia crecimiento microbiológico. | |
| Roedores | Malos olores por excremento, cadáveres ocultos o nidos con crías. | · Enfermedades dermatológicas o respiratorias del personal.<br>· Pérdida total de la información por faltantes causada por la degradación de los soportes. |
| | Rasgado de unidades de almacenamiento y documentos para formar nidos | |
| | Acumulación de excremento y orina en las cajas y documentos | |
| | Indicadores de crecimiento microbiológico asociado a las excretas. | |

**Tabla 5. Cuadro de relación entre Agentes de deterioro y riesgos.**

De acuerdo con los resultados del diagnóstico, no se está realizando ningún tipo de actividad de Desinfección, Desratización ni Desinsectación, ni tampoco se evidenciaron muestras de deterioro microbiológico a simple vista, sin embargo, es necesario realizar los estudios de carga microbiológica en ambientes y superficies con base a lo establecido en el presente programa.

El Plan de Conservación Documental, cuenta con una matriz de riesgos como herramienta de gestión para establecer los puntos de control y fortalecer su metodología e implementación *Anexo 8. Matriz de riesgos PCD*.

#### 2.4.2.8 Modelo de Indicadores para la Implementación del Programa De Saneamiento Ambiental, Desinfección, Desratización Y Desinsectación

El seguimiento de indicadores correspondiente al programa de Saneamiento ambiental, está directamente relacionado con la efectividad de los procesos de control biológico y microbiológico.

Uno de los indicadores de gestión que permite el control y seguimiento de esta actividad, es la frecuencia de ejecución, en la cual se establecen una cantidad periódica en el año y el cumplimiento de esa cantidad representa un indicador de gestión:

=Cantidad ejecutada / cantidad proyectada
Para ello se estableció la herramienta de seguimiento de indicadores con la M*atriz de indicadores* Anexo 7; que permite establecer el peso porcentual de cada actividad, en el marco del programa y así establecer el porcentaje de avance general.

Respecto a los indicadores microbiológicos, en el programa de monitoreo y condiciones ambientales se realiza una medición de carga microbiológica en ambientes y superficies.

Este análisis microbiológico permite conocer si las actividades de limpieza y desinfección han sido efectivas o si se requiere de un aumento de frecuencia o cambio de producto por parte del proveedor.

Los parámetros de aceptación para establecer la carga microbiológica en ambientes y superficies en espacios de archivo están dados por:

- La norma ISO 14698-1:2003, la cual establece que los recuentos en las muestras de ambientes no deben superar los 500 UFC[3]/m3.

- Buenas prácticas de manufactura recomiendan que las superficies no deben superar las 20 UCF/ m2.

### 2.4.3 Programa de Monitoreo y Control de Condiciones Ambientales

#### 2.4.3.1 Aspectos Generales del Programa

Los parámetros recomendados para la humedad relativa, temperatura, iluminación y radiación UV se establecen para tener una óptima conservación de los documentos:

| FACTOR | RANGO RECOMENDADO | FLUCTUACION |
|---|---|---|
| Humedad relativa | 45% a 60% | ±5% |
| Temperatura | 15°C a 20°C | ±4°C |
| LUX | ≤100 LUX | N/A |
| UV | ≤ 70 uw/lumen | N/A |

**Tabla 6. Rango de condiciones ambientales según criterios AGN.**

Estos presentan rangos que minimizan la probabilidad de proliferación microbiológica en el papel, adicionalmente entre más estable sean las condiciones medioambientales los soportes tienen un proceso de envejecimiento moderado. Por lo anterior, es necesario

[3] UFC- Unidades formadoras de Colonia. Unidad de medida para el recuento de microorganismos en ambientes de cultivo artificial.

adecuar los espacios para que se ajusten en lo posible a estos rangos, lo que requiere del monitoreo periódico de medidas de control.

#### 2.4.3.2 Objetivo

Establecer las medidas de seguimiento y control de las condiciones ambientales, a fin de garantizar la adecuada conservación de los soportes documentales en los que se encuentran los documentos análogos o digitales.

#### 2.4.3.3 Alcance

Este programa aplica para los espacios de almacenamiento documental de la ALCALDÍA en su etapa de archivo de gestión: Talento humano, Contratos e Infraestructura ya que los tiempos de retención son prolongados. También en la etapa de archivo central en la sede principal.

Para el caso de la documentación que se encuentra en custodia de un tercero, aplica este punto mediante la solicitud del cumplimiento del monitoreo bajo los parámetros y requerimientos establecidos.

#### 2.4.3.4 Metodología

Para la implementación de este programa la ALCALDÍA puede elegir en realizarlo in house, lo que requiere de la adquisición de equipos y la contratación de un profesional en conservación que realice las actividades y sobre todo su análisis, o puede contratar anualmente a un proveedor que tenga este servicio.

Para cualquiera que sea la decisión de la entidad, el monitoreo ambiental debe realizarse como mínimo en los factores de Humedad Relativa, Temperatura, Carga microbiológica y radiación lumínica. La medición de contaminantes atmosféricos se debe realizar para casos en los que el archivo se encuentre en un contexto de contaminación por polución y emisiones vehiculares altas.

**a. Monitoreo de condiciones ambientales**

Permiten evaluar con respecto a la normatividad archivística vigente, las condiciones en las cuales se encuentra la documentación, para que estén directamente relacionadas con las características del inmueble y las acciones que se realizan en torno a la conservación documental: limpieza, saneamiento, mantenimiento de temperatura, entre otras.

Es una manera de evaluar la efectividad de las tareas realizadas en los otros programas y definir o reforzar en las acciones de mejora, que igualmente tienen un efecto actualizador de los otros programas.

Humedad relativa y temperatura:

- Se deben realizar mediciones permanentes utilizando equipos termo higrómetros datalogger, haciendo revisión y estadísticas por periodos semanales, cuya captura de datos debe ser programada para cada 30 minutos.

- Los equipos se instalan en diferentes puntos de la estantería, parte alta, media y baja, con el objetivo de medir todas las variables.

- Una vez culminadas las mediciones se realiza la tabulación y el análisis de los datos, verificando picos máximos y mínimos e identificando fluctuaciones para establecer la estabilidad del comportamiento de estos factores.

Radiación lumínica:

- Se deben realizar mediciones semestrales de luz y de UV, utilizando luxómetros y medidores de UV respectivamente.

- En los espacios que tienen iluminación natural se deben realizar mediciones en diferentes momentos del día de Lux y de UV.

Contaminantes atmosféricos:

- Se debe realizar semestralmente, mediante el uso de medidor de gases, tomando registros de Dióxido de azufre, Óxido de nitrógeno o derivados y Monóxido de carbono.

- Este monitoreo también debe realizarlo el proveedor que presta servicios de administración y custodia documental toda vez que se ubica en una zona de tránsito vehicular alto.

Contaminantes microbiológicos:

- Se realiza toma de muestras microbiológicas para ambientes y de superficies por hisopado, tomando muestras en la estantería y las cajas.

- Este monitoreo permite conocer la efectividad de las actividades realizadas en los programas de saneamiento ambiental (limpieza y desinfección).

**b. Control de condiciones ambientales**

Los controles que se pueden realizar sobre el comportamiento ambiental, dependen directamente de las adecuaciones del inmueble, por esta razón es que los programas se articulan entre sí.

Humedad relativa y temperatura:

- En caso de obtener niveles altos de humedad se deben disponer deshumidificadores que ayuden a la disminución de humedad en el ambiente.

- En caso de altas temperaturas, se pueden disponer ventiladores que favorezcan la renovación del aire.

- Para la automatización de ambos factores y la circulación de aire se deben instalar equipos de aire acondicionado.

Radiación lumínica:

- Se deben cambiar las luminarias que excedan los 100 lux.

- En las ventanas que permitan la incidencia lumínica natural directa deben ser cubiertas, polarizadas o aisladas con materiales pertinentes.

Contaminantes atmosféricos:

- Realizar el cambio y /o mantenimiento de los filtros del sistema que regula la circulación de aire de manera periódica en los depósitos, en caso de tener un sistema de este tipo.

- Disponer de extractores que envíen el aire fuera del depósito o área de archivo.

Contaminantes microbiológicos:

- En caso de que los resultados microbiológicos presenten altos niveles de carga, se deben aumentar las jornadas de limpieza y realizar una desinfección de ambientes.

**c. Informes de condiciones ambientales**

Se deben realizar informes de resultados cada cuatro (4) meses, lo que sugiere que sean tres (3) al año, los cuales son consecuentes con el monitoreo ambiental. Estos informes sirven para realizar el seguimiento del programa además que hacen parte de los indicadores del Plan de Conservación Documental en cuanto a parámetros de efectividad de la limpieza y la desinfección.

Siendo un tema técnico específico, este informe y las mediciones deben ser analizados por un profesional en el área, quien está en la capacidad técnica de emitir las acciones de control y mejora para los espacios evaluados.

### 2.4.3.5 Recursos

| RECURSOS | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| Humanos | Profesional responsable del monitoreo y de la elaboración del informe. |
| Técnicos | 1. Termohigrómetro datalogger |
| | 2. Medidor de UV |
| | 3. Luxómetro |
| | 4. Medidor de gases |
| | 5. Muestras microbiológicas de ambientes y superficies. |
| Logísticos | 1. Cronograma de monitoreo. |
| Financieros | Los necesarios para los materiales y la contratación del personal idóneo para el desarrollo de las actividades. |

**Tabla 7. Resumen de recursos requeridos para el programa**

### 2.4.3.6 Control y Seguimiento

Cumplimiento de las condiciones contratadas de acuerdo a las especificaciones técnicas del programa. Elaboración de los informes que deben reposar en el expediente del Plan de Conservación Documental como mínimo en cada trimestre.

### 2.4.3.7 Cronograma de Actividades para la ejecución del Programa

El monitoreo de las condiciones ambientales, en especial la Humedad Relativa y la Temperatura requieren de un lapso o curva de tiempo de medición que abarque diferentes cambios climáticos en diferentes horas del día para establecer el comportamiento al interior del archivo. Por ello se deben realizar monitoreo de no menos de 24 horas:

| PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº | ACTIVIDADES | AÑO | VIGENCIA 2026 | | | | | | | | | | | |
| | | SEMESTRE | PRIMER SEMESTRE | | | | | | SEGUNDO SEMESTRE | | | | | |
| | | MES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | PLANEACION PROGRAMA CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES | | | | | | | | | | | | | |
| | Planeación: Contratación del servicio o ajustes técnicos y operativos respecto al cronograma. | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | MONITOREO DE CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES | | | | | | | | | | | | | |
| | Humedad Relativa y temperatura | | | | | | | | | | | | | |
| | Incidencia lumínica | | | | | | | | | | | | | |
| | Carga microbiológica en ambientes y | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | INFORME DE RESULTADOS | | | | | | | | | | | | | |
| | Elaboración de un informe de control de resultados de condiciones ambientales con acciones de mejora. | | | | | | | | | | | | | |

| Nº | ACTIVIDADES | AÑO | VIGENCIA 2027 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | SEMESTRE | PRIMER SEMESTRE | | | | | | SEGUNDO SEMESTRE | | | | | |
| | | MES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | MONITOREO DE CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES | | | | | | | | | | | | | |
| | Humedad Relativa y temperatura | | | | | | | | | | | | | |
| | Incidencia lumínica | | | | | | | | | | | | | |
| | Carga microbiológica en ambientes y | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | INFORME DE RESULTADOS | | | | | | | | | | | | | |
| | Elaboración de un informe de control de resultados de condiciones ambientales con acciones de mejora. | | | | | | | | | | | | | |

**Tabla 8. Cronograma de implementación 2026-2027**

### 2.4.4 Programa de Almacenamiento y Re almacenamiento para los archivos de la ALCALDÍA

#### 2.4.4.1 Objetivo

Garantizar el adecuado almacenamiento de los documentos que produce la ALCALDÍA en todas sus fases de archivo y así minimizar los deterioros físicos en la documentación, mediante la difusión de buenas prácticas y el uso adecuado de las unidades de almacenamiento.

#### 2.4.4.2 Alcance

El programa de almacenamiento y re-almacenamiento se debe implementar en cada una de las unidades administrativas y en el archivo central, donde se establezca su implementación de forma permanente.

#### 2.4.4.3 Metodología

**a. Almacenamiento**

En el proceso de producción documental de la ALCALDÍA hay tres momentos que tienen que ver con el presente programa:

- Conformación de expedientes en el archivo de gestión.
- Transferencia al archivo central.
- Conformación de archivos históricos para transferencia al AGN.

De acuerdo con las recomendaciones de almacenamiento del Archivo General de la Nación a continuación se describen las características de las unidades de almacenamiento y conservación que se deben implementar en cada fase de archivo.

- Características de las Unidades de Almacenamiento

En la publicación del AGN titulada *Especificaciones para cajas de carpetas y archivo* elaborado por el Grupo de Restauración y Conservación en el año 2009, se describen las características técnicas que deben tener las unidades finales y de conservación (cajas y carpetas) para un adecuado almacenamiento documental. A continuación, se presenta un resumen de los aspectos de la publicación que se deben considerar para las diferentes fases de archivo.

*CAJAS PARA ARCHIVO DE GESTIÓN Y CENTRAL:* La función de las cajas es la de aislar a la documentación que contiene del entorno, la que a su vez debe estar almacenada en carpetas, legajos y/o tomos. Adicionalmente sirven como barrera de protección ante situaciones de desastre como inundaciones o incendios.

Desde un panorama logístico, facilitan la manipulación para movimientos y traslados, la organización y consulta mediante la disposición en estantes que permiten su ubicación y acceso. Los materiales constitutivos de las cajas deben cumplir con los estándares de "Calidad de archivo", de tal manera que sean materiales físicos – químicamente y físico mecánicamente estables, garantizando un tiempo prolongado de vida útil, por sus propiedades de permanencia, durabilidad y mínima migración de ácido. También;

Resistencia a la compresión vertical.
Resistencia al aplastamiento horizontal.
Acabados y recubrimientos internos.

Las especificaciones que deben cumplir los materiales con los cuales se elaboran las cajas con calidad de archivo (para el caso es el cartón corrugado con recubrimiento interno), están dadas en la NTC 4436:1999. *Papel para documentos de archivo. Requisitos para la permanencia y la durabilidad*, y en la NTC 5397:2005 *Materiales para documentos de archivo con soporte papel. Características de calidad*

Los formatos sugeridos por el AGN para el almacenamiento documental en la etapa de Archivo Central son las cajas referencia X200, X300.

Referencia X200: Estas cajas están conformadas por una sola pieza, tienen una forma rectangular que permite la disposición vertical de los documentos permitiendo el acceso por el frente. Las medidas estándar son:

Referencia X300: Estas cajas están conformadas por dos piezas (base y tapa), su uso es preferiblemente para formatos mayores a carta u oficio y tomos, ya que su capacidad de almacenamiento es mayor respecto a las X200.Las medidas estándar son:

| REF. | MEDIDAS (cms) | | | | CARACTERISTICAS | IMAGEN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ANCHO | ALTO | LARGO | | |
| X200 | EXTERNAS | 21 | 26,5 | 40 | Cartón kraft corrugado de pared sencilla.<br>Tapa frontal con pliegue al costado derecho y pestaña para facilitar la apertura.<br>Paredes lisas, suaves y completas (sin perforaciones para evitar el ingreso de polvo).<br>Armado por plegado (evitar uso de adhesivos).<br>Recubrimiento interior con película inerte (evita la migración de ácido). |  |
| | INTERNAS | 20 | 25 | 39 | | |
| X300 | EXTERNAS | 45 | 26,5 | 33 | Cartón kraft corrugado de pared doble.<br>Tapa en la parte superior, lisa, suave y sin perforaciones.<br>Base de paredes lisas y suaves. Agarraderas laterales, estas perforaciones deben tener una pestaña de protección para evitar el ingreso de material particulado.<br>Armado por plegado de la tapa y de la base (evitar uso de adhesivos).<br>Recubrimiento interior con película inerte (evita la migración de ácido). |  |
| | INTERNAS | 44,5 | 25,5 | 32,5 | | |

**Tabla 9. Características cajas de archivo X200 y X300**

*CARPETAS PARA ALMACENAMIENTO DOCUMENTAL DE ARCHIVO:* La función de las carpetas es la de proteger los documentos en formatos estándar tipo carta u oficio. Estás a diferencia de las cajas, van a estar en contacto directo con la documentación, por lo que la calidad de sus materiales debe ser pensada conforme a la disposición final documental, establecida en las Tablas de Retención Documental.

Las especificaciones que deben cumplir los materiales con los cuales se elaboran las carpetas calidad de archivo están dadas en la NTC 4436:1999. *Papel para documentos de archivo. Requisitos para la permanencia y la durabilidad*, y en la NTC 5397:2005 *Materiales para documentos de archivo con soporte papel. Características de calidad*.

*CARPETAS CUATRO ALETAS EN CARTULINA DESACIDIFICADA:* Teniendo en cuenta que los documentos no se deben perforar, este tipo de unidades facilitan el almacenamiento y consulta de expedientes simples y/o complejos, las cuales serán utilizadas en todas las etapas del ciclo de vida de los documentos; en estas unidades el almacenamiento debe ser entre 200 y 250 folios máximo, teniendo en cuenta que los trámites internos del expediente.

| DIMENSIONES | | IMAGEN |
|---|---|---|
| **TOTAL** | Ancho: 69.5 cm. X largo: 69.5 cm.<br>Ancho: 69.5 cm. X largo: 69.5 cm. |  |
| **DE LA BASE CENTRAL** | Ancho: 22 cm. X largo: 35 cm. | |
| **DE LAS ALETAS LATERALES** | -Ancho: 22 cm. X largo: 35 cm. | |
| | -Ancho: 25.5 cm. X largo: 35 cm. | |
| **DE LAS ALETAS SUPERIORES** | Ancho: 22.5 cm. X largo: 17cm | |

**Tabla 10. Características carpetas 4 alas**

*RE-ALMACENAMIENTO POR DETERIORO DE UNIDADES:* Teniendo en cuenta que tanto cajas como carpetas son unidades de conservación, aislamiento y protección de los documentos es necesario realizar su cambio una vez hayan perdido su funcionalidad:

- Ruptura de tapa.
- Deformación por compresión.
- Manchas de humedad.
- Suciedad acumulada.
- Migración de oxidación de material metálico.
- Deformación o ruptura de carpetas por sobre ocupación.
- Ruptura de gancho plástico por sobreocupación.

Esta actividad se puede dar por demanda lo cual sugiere que de manera aleatoria se realice el cambio de cajas según se requiera. Las cajas si se utilizan de manera adecuada y se realizan las jornadas de saneamiento ambiental con rigurosidad tienen un tiempo útil prolongado de uso.

En los procesos masivos de organización, es necesario cuantificar las cajas que requieran ser cambiadas conforme al volumen documental a intervenir, para el caso de las cajas referencia X200, no se deben sobre ocupar, estas tienen una capacidad aproximada de 1200 a 1500 folios que corresponden a 5 o 6 carpetas de 200 a 250 respectivamente.

*ALMACENAMIENTO DE DISPOSITIVOS ÓPTICOS (CD –DVD) Y CINTAS:* Los dispositivos de este tipo en lo posible deben resguardarse en espacios con condiciones ambientales especiales:

- Humedad Relativa entre 40% al 50%
- Temperatura entre 14°C a 18°C.

Lo importante es que en lo posible se evite su disposición en bolsas plásticas en grupo o individuales, este tipo de elementos genera microclimas que propenden en crecimiento microbiológico en los soportes.

Se debe disponer de manera ordenada en empaques individuales pueden ser los sobres de tela no tejida y disponer en sentido horizontal dentro de una caja referencia X200.

Para el caso de las cintas VHS, Beta o similares, se deben mantener en sus cajas de cartón originales, las cuales deben ser dispuestas en sentido horizontal dentro de una caja referencia X200.

La posibilidad de disponer este tipo de unidades en cajas referencia de archivo, facilita su ubicación en la estantería como una unidad más de almacenamiento, siendo muy importante la referencia cruzada y la rotulación de cajas como carpetas.

#### 2.4.4.4 Manipulación de documentación con Indicadores de Contaminación Microbiológica

En el caso de identificar en cualquiera de las fases de archivo documentación con indicadores de contaminación microbiológica, es necesario que está sea aislada para evitar su contaminación.

El aislamiento no solo debe ser en la unidad de almacenamiento, también en lo posible debe ser locativo (depósito distinto) y para efectos de prevención debe ser señalizado como riesgo biológico.




**Ilustración 5. Señal de riesgo biológico.**

Las unidades de conservación: Legajos, carpetas, tomos, celuguias o similares deben ser cubiertos con entretela de color blanco; esta permite la circulación de aire en los soportes.

La consulta debe estar totalmente restringida, pero en caso de que esta sea obligatoria, se debe hacer uso de todos los elementos de protección personal: Cofia, gafas de protección, bata de manga larga debidamente cerrada, guantes de nitrilo y tapaboca con filtro referencia N95.

Para el tratamiento de limpieza y desinfección puntual se debe contar con el acompañamiento de un profesional en Conservación y Restauración documental, ya que cualquier intervención de este tipo en la documentación puede tener repercusiones que se manifestarán a mediano y/o largo plazo en su estado de conservación al no realizarse de la manera adecuada.

#### 2.4.4.5 Recursos

Se requiere tener un stock de cajas y carpetas acorde con la producción documental de cada área, teniendo en cuenta no solo el volumen sino también los tiempos de retención respecto al Archivo de Gestión. Para el Archivo Central se debe dejar un stock de cambios por daño fortuito.

| ACTIVIDAD | TECNICOS | INSUMOS | PERSONAL |
|---|---|---|---|
| Almacenamiento | Inventario | • Cajas<br>• Carpetas cuatro aletas y/o celuguias<br>• Ganchos legajadores | Delegados del área dueña de la documentación para la actividad |
| Rotulación | Equipo de computo | • Sticker de rótulos<br>• Tóner | Delegados del área dueña de la documentación para la actividad |
| Re-almacenamiento | Inventario | • Cajas<br>• Carpetas cuatro aletas y/o celuguias<br>• Ganchos legajadores | Personal de administración integral del AC. |

**Tabla 11. Recursos estimados para la aplicación del programa**

#### 2.4.4.6 Modelo de Indicadores para la cuantificación de Almacenamiento y Re-Almacenamiento.

El seguimiento de indicadores correspondiente al Programa de Almacenamiento y Re-almacenamiento de documentos, está directamente relacionado con la funcionalidad y el estado de conservación de las cajas y las carpetas. A continuación, se presenta un cuadro de relación entre el indicador de deterioro y la acción a ejecutar:

| INDICADOR DE DETERIORO EN UNIDADES DE ALMACENAMIENTO | CAMBIO DE UNIDAD | COMPLEMENTO DE UNIDAD | RE - ALMACENAMIENTO |
|---|---|---|---|
| Deformación o ruptura de carpetas por sobre ocupación. | | | X |
| Deformación por compresión horizontal o vertical | X | | |
| Manchas de humedad. | X | | |
| Migración de oxidación de material metálico. | X | | |
| Ruptura de gancho plástico por exceso de folios. | | | X |
| Ruptura de la base de la caja | X | | |
| Ruptura de tapa | | X | |
| Sobreocupación de la caja | X | | |
| Suciedad acumulada. | X | | |

**Tabla 12. Indicadores de deterioro para cambio de cajas**

Adicional a los deterioros anteriormente descritos, es necesario realizar un cambio periódico de las cajas que tienen un tiempo de retención mayor a 10 años en el archivo central; este cambio debe realizarse cada 4 años, lo que garantiza que las unidades de almacenamiento van a mantener su función de barrera protectora.

Para el caso de la ALCALDÍA, es necesario realizar el cambio de cajas de la documentación que se encuentra en custodia por el proveedor externo, cada vez que se presente alguno de los indicadores de deterioro anteriormente descrito, ya que se pone en riesgo la conservación documental de la entidad.

En la Matriz de Indicadores (Anexo 7), permitirá hacer un seguimiento de cada actividad, en el marco del programa y así establecer el porcentaje de avance general.

El parámetro de medición del avance en el proceso de cambio de unidades de almacenamiento propuesto en la matriz corresponde al porcentaje real sobre el porcentaje de avance, en este sentido si tenemos un universo de cajas que deben cambiarse de unidad de almacenamiento, la cantidad de cajas cambiadas sobre el universo total, nos da un porcentaje y avance del indicador:

= %AVANCE REAL / % AVANCE PROYECTADO

### 2.4.5 Programa de Capacitación y Sensibilización sobre la conservación preventiva de los documentos físicos.

#### 2.4.5.1 Objetivo

Crear conciencia sobre el valor de los documentos de archivo y la responsabilidad de la conservación de los soportes y medios donde se registra la información en los servidores públicos y contratistas de la ALCALDÍA.

#### 2.4.5.2 Alcance

Crear estrategias y temáticas que se dirijan a diferentes grupos objetivo que estén acorde con las funciones, actividades y roles dentro de la ALCALDÍA. Para ello es necesario articular las jornadas con el Plan Institucional de Capacitación de la entidad.

#### 2.4.5.3 Metodología

**a.** Con el apoyo de la Oficina de Talento Humano, se identificarán los temas que se deben reforzar dentro de la temática de gestión documental y archivo.

**b.** Estructurar igualmente con el apoyo de la Oficina de Talento Humano como se requieren realizar las jornadas de capacitación, en concordancia con el Plan Institucional de Capacitación, esto sumado a los recursos y el público objetivo al cual estará dirigido.

Estas actividades deben realizarse de manera anual para mantener a todo el personal al tanto de la evolución que la ALCALDÍA tiene respecto al proceso de la Gestión Documental.

**c.** Esquema de capacitación y sensibilización.

- CAPACITACIONES: Dar a conocer a todos los servidores públicos y contratistas la normatividad relacionada, haciendo énfasis de la responsabilidad que se tiene frente a la custodia y conservación documental de índole público, donde la gestión documental es un proceso transversal que se interrelaciona con las tecnologías de la información y los sistemas de gestión, donde se debe propender por la conservación documental y las buenas prácticas y bioseguridad para el manejo de los documentos.

- TALLERES: El personal de cada unidad administrativa que está encargado del archivo debe recibir inducción práctica en cuanto al manejo documental, donde se debe tener en cuenta en la conformación de expedientes, manejo de elementos como cajas y carpetas, uso de cosedoras o perforadoras, manipulación de documentos, entre otros.

- ESTRATEGIAS DE DIFUSIÓN: Campañas, píldoras informativas, carteleras, fondos de pantalla y otro tipo de acciones que permitan familiarizar a los funcionarios con los temas que inciden en la conservación documental.

Las temáticas para desarrollar tienen inicialmente un objetivo informativo y de contextualización; se presentan algunos ejemplos, sin embargo, cabe aclarar que las descritas en este documento, deben ser objeto de actualización conforme la entidad vaya implementando nuevos sistemas y/u optimizando procesos y procedimientos en gestión documental.

En el siguiente cuadro se describen las temáticas, grupos objetivo y otros aspectos a tener en cuenta en el desarrollo de cada una de las actividades que hacen parte del Programa:

| TIPO | TEMÁTICA | PÚBLICO OBJETIVO | FORMATOS DE REGISTRO | FRECUENCIA | RECURSOS |
|---|---|---|---|---|---|
| CAPACITACIÓN | Responsabilidad de los funcionarios frente a la documentación de la entidad y buenas prácticas. | Todas las áreas. | Registro de asistencia | 1 Vez al año. | Funcionario o contratista experto (de la ALCALDIA o Externo) |
| | Políticas internas de seguridad de la información y gestión documental. | Todas las áreas. | Registro de asistencia | 1 Vez al año. | Funcionario o contratista experto (de la ALCALDIA o Externo) |
| | La conservación en todo el ciclo vital del documento. Vinculación de TRD (tiempos de retención y disposición final) | Todas las áreas. | Registro de asistencia | 1 Vez al año. | Funcionario o contratista experto (de la ALCALDIA o Externo) |
| TALLERES | Procesos de conservación documental: Limpieza puntual e intervenciones menores. | Personal del Area de Trabajo de Gestión Documental. | Registro de asistencia | 1 Vez al año. | Restaurador- Conservador |
| | Uso de implementos de protección personal en áreas de almacenamiento documental | Personal encargado de archivo de gestión en todas las áreas y el Archivo Central. | Registro de asistencia | Semestralmente | Funcionario o contratista experto / ARL (SG-SST) |

**Tabla 13. Temáticas de capacitación.**

### 2.4.5.4 Recursos

| TECNICOS | TECNOLOGICOS | INSUMOS |
|---|---|---|
| Personal con perfil especializado: Archivista, Conservador/Restaurador | Equipo de cómputo, videobeam, micrófono y otros. | Cartillas, libretas, lápices, esferos, similares. |
| Auditorio, salón de talleres, espacio para reuniones y similares. | | |

**Tabla 14. Recursos requeridos para el programa**

Conforme a las características de las capacitaciones se definen los recursos a utilizar, sin embargo, es necesario contemplar un rubro anual para el desarrollo de este programa de manera semestral. En este entendido se deben realizar mínimo dos (2) capacitaciones al año (una por semestre).

Si el recurso técnico es propio no tiene costo adicional, pero si el recurso técnico debe contratarse se debe calcular el costo por hora, ya que se pueden requerir varias sesiones.

| UNIDAD DE MEDIDA | COSTO |
|---|---|
| Hora de capacitación. | $ 280.000 |

**Tabla 15. Referencia costo hora de capacitación año 2026**

### 2.4.6 Programa de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres.

#### 2.4.6.1 Objetivo

Establecer lineamientos que permitan la conservación y preservación de la documentación, ante posibles eventualidades de emergencias y atención de desastres, específicamente para las áreas de archivo.

#### 2.4.6.2 Alcance

El programa incluye todas las áreas de archivo de la ALCALDÍA, en las cuales se custodia, conserva y se consulta la información.

#### 2.4.6.3 Metodología

- Establecer el mapa de riesgos específicos para archivos identificando las acciones encaminadas a prevenir emergencias y reducción de daños en los documentos.

- Establecer rutas de evacuación para los espacios de archivo de las diferentes áreas, identificando los sistemas de extinción de fuego, camilla, botiquín y demás elementos utilizados en caso de emergencias.

- Organizar un simulacro de emergencia aplicada al material de archivo.

- Realizar copias de respaldo digital a toda la documentación que reposa en las diferentes áreas de archivo.

- Verificación del Manual de Prevención y Atención de Desastres y Contingencias del Archivo alineado con el Plan de Emergencias y Atención de Desastres de la Alcaldía Municipal.

- Realizar capacitaciones en temas de prevención y atención de emergencias dirigidas en especial al personal que labora en los diferentes espacios de archivo.

- Identificar la documentación que por su valor debe ser rescatada ante cualquier eventualidad de emergencia o desastre que se presente.

#### 2.4.6.4 Recursos

| RECURSOS | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| Humanos | Servidor público y/o contratista del Personal del Área de Archivo Central, contratista profesional ciencias de la información y la documentación bibliotecología, archivística, documentación. |
| Técnicos | Video beam, portátil, plataforma teams. |
| Logísticos | Espacio para capacitación, tablero, marcadores, fotocopias. |
| Financieros | Los necesarios para los materiales y la contratación del personal idóneo para el desarrollo de las actividades. |

**Tabla 16. Recursos estimados para la ejecución del programa**

## 2.5 ANEXOS DEL PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL

Los anexos del PCD son los siguientes:

- Anexo 0. Diagnóstico fotográfico y mediciones ambientales en unidades administrativas.
- Anexo 1. Manual de Inspección y mantenimiento para las instalaciones físicas del archivo.
- Anexo 2. Manual de limpieza áreas de archivo
- Anexo 3. Formato de inspección áreas de archivo
- Anexo 4. Formato de saneamiento ambiental áreas de archivo
- Anexo 5. Formato de limpieza áreas de archivo
- Anexo 6. Manual para la prevención de emergencias y atención de desastres
- Anexo 7. Matriz de Indicadores programas
- Anexo 8. Matriz de riesgos PCD

# 3. PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

## 3.5 OBJETIVO

Formular estrategias en el plan de preservación digital, independientemente del medio tecnológico en el cual se haya elaborado, para asegurar la autenticidad, uso, accesibilidad,

fiabilidad, integridad, confidencialidad y la conservación a largo plazo de los documentos electrónicos y/o digitales de archivo, así como su disponibilidad, legibilidad, acceso y almacenamiento de los documentos de la ALCALDÍA.

### 3.6 ALCANCE

El presente documento, está destinado a orientar a los contratistas y funcionarios de la ALCALDÍA para la adopción de las políticas y lineamientos que permitan la preservación adecuada de los documentos que se reciben, generan y procesan en medio digital y/o electrónicos, con el fin de garantizar la preservación de la información almacenada digitalmente.

### 3.7 NORMATIVIDAD TÉCNICA RELACIONADA

- Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 30300 Información y documentación. Sistemas de gestión de registros: fundamentos y vocabulario.

- Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 30301: Información y Documentación. Sistemas de gestión de registros: requisitos.

- Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 23081: Información y documentación. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos. Partes 1 y 2.

- Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14641: Archivamiento electrónico - Parte 1: Requisitos sobre el diseño y la operación de un sistema de información para la conservación de la información electrónica.

- Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 13008: Información y documentación. Proceso de migración y conversión de documentos

- Norma Técnica Colombiana NTC-ISO/IEC 27001. Tecnología de la información. Técnicas de seguridad. Sistemas de gestión de la seguridad de la información (SGSI). Requisito.

### 3.8 RESPONSABILIDADES

Teniendo en cuenta que el Plan de Preservación Digital hace parte del Sistema Integrado de Conservación, este se encuentra bajo la responsabilidad y coordinación de la Secretaría General de la ALCALDÍA en cabeza del Área de Trabajo de Gestión Documental, tal como lo

establece el Acuerdo 001 de 2024, con el apoyo específico para su ejecución de la Oficina de tecnología de la información y las Comunicaciones.

El Comité de Gestión y Desempeño Institucional, será responsable de definir, aplicar, supervisar y mejorar el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo, con el apoyo del Área de Trabajo de Gestión Documental.

| PERFIL | RESPONSABLES | FUNCIONES |
|---|---|---|
| Profesional en archivística | Profesional Líder de Proceso Gestión Documental. | 1. Formar a todos los usuarios frente a la gestión y uso de metadatos y se encargará de la confiabilidad, autenticidad, disponibilidad e integridad de los metadatos asociados a los documentos. |
| | | 2. Definir requisitos, políticas y estrategias asociadas a la creación de metadatos. |
| | | 3. Asegurar que los controles internos funcionen adecuadamente con el fin de que los usuarios interesados y acreditados puedan confiar en la información producida. |
| Técnicos en Gestión documental, archivística, administración de archivos y carreras afines. | Empresa, contratista o funcionario de la entidad | 1. Realizar operaciones de digitalización. |
| | | 2. Controlar la calidad de los procesos de digitalización. |
| | | 3. Verificar que los metadatos de la gestión de documentos, asociados a las funciones y actividades sean precisos y estén completos. |
| Ingeniero de Sistemas | Empresa, Contratista o funcionario de la entidad | 1. Responsable de la confiabilidad, autenticidad e integridad de los sistemas utilizados para crear y mantener los metadatos. |
| | | 2. Asegurar que todos los metadatos estén asociados a los documentos y que los vínculos se mantengan. |
| | | 3. Mantenimiento de los equipos de cómputo y digitalización. |

**Tabla 17. Responsabilidades del Plan de Preservación a Largo Plazo**

## 3.9 METODOLOGÍA

La metodología aplicada para la formulación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo está conformada por un conjunto de actividades con una secuencia especialmente diseñada para poder atender las necesidades de preservación de los documentos electrónicos de archivo.

### 3.9.1 Actividades de ejecución del Plan de Preservación digital a Largo Plazo

#### 3.9.1.1 Identificación

Es el procedimiento primario, que responde al interrogante ¿Qué se debe preservar? este componente de la metodología filtra aquellos objetos destinados a la aplicación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.

De acuerdo con el diagnóstico integral para documentos electrónicos de archivo se evidencia que la ALCALDÍA cuenta con un sistema de información para la gestión de

documentos electrónicos de archivo que apoya el manejo, gestión, conservación y publicación de documentos electrónicos e híbridos llamado SIEP DOCUMENTAL.

Por otra parte, también el diagnóstico indica que la entidad ha desarrollado digitalización de documentos en formato PDF, sin embargo, se deberá tener en cuenta cambiar de PDF al formato PDF/A (compatible ISO 19005), que es el recomendado para la preservación digital a largo plazo.

Para la identificación se tendrán en cuenta los documentos nativos digitales producidos por las aplicaciones empleadas para el desarrollo de sus procesos, administrativos y misionales en los diferentes aplicativos y sistemas de Información.

### 3.9.1.2 Caracterización

Es una identificación o reconocimiento de los atributos físicos y lógicos del documento electrónico de archivo que deben ser tenidos en cuenta al momento de validar su fiabilidad, precisión y autenticidad, así como cuando se requiera su recuperación.

| FORMATO CARACTERIZACIÓN DE DOCUMENTO ELECTRÓNICO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Denominación del documento electrónico | Registros de cambios | Responsable | Autorización de consulta | Formato | Especificaciones técnicas | Metadatos | Requisitos del SW | Tiempos de retención |

**Tabla 18. Caracterización de documento electrónico**

A continuación, se describe las instrucciones de diligenciamiento para los campos del formato:

- Registros de cambios: Fechas en las cuales se indique, su creación, nuevas versiones y eliminación durante el ciclo vital del documento electrónico archivo.

- Responsable: Indica el área que creó el documento y la cual será el responsable de sus nuevas versiones.

- Autorización de consulta: Corresponde al listado de personas y áreas autorizadas dentro de la entidad a consultar los documentos electrónicos.

- Formato: Se refiere al formato de almacenamiento del documento independiente de las plataformas de software y hardware que los contengan.

- Especificaciones Técnicas: En cuanto a tipo de archivo, versión, tamaño, resolución, entre otras.

- Metadatos: Corresponde a la información referente al contenido del documento la cual permite determinar su autenticidad y realizar su recuperación.

- Requisitos de Software (SW): Indica sobre qué aplicación fue creado el documento y sobre cuál será posible su visualización, uso y consulta.

- Tiempos de retención: Indica los tiempos sobre los cuales con base en la TRD y TVD se garantiza que los documentos serán disponibles para ser consultados usados por los funcionarios.

- Solo con este conocimiento se pueden formular acciones enfocadas en su preservación. Esta identificación debe ser abordada con variables significativas y ejercicios de mejores prácticas para la preservación digital.

#### 3.9.1.3 Mecanismos para garantizar la autenticad e integridad de los documentos

La Autenticidad, entendida como la acreditación de que un documento es lo que pretende ser, sin alteraciones o corrupciones con el paso del tiempo y la integridad 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, son componentes que conforman la confianza del documento.

Esas características guardan una estrecha relación con la “inalterabilidad”, requisito que demanda que el documento generado por primera vez en su forma definitiva no sea modificado, condiciones que pueden satisfacerse mediante la aplicación de los siguientes mecanismos:

- Estampas de tiempo. Consistirá en una secuencia de caracteres utilizada para certificar el momento específico en que se llevará a cabo un suceso sobre un documento electrónico o que éste no ha sido modificado en un espacio de tiempo determinado. La secuencia de caracteres estará relacionada con la fecha y hora exacta en que ocurre dicho evento y específicamente cuando fue creado o firmado en un sistema de cómputo. Mediante la emisión de una estampa de tiempo será posible garantizar el instante de creación, modificación, recepción, firma, etc., de un determinado mensaje de datos impidiendo su posterior alteración, haciendo uso de la hora legal colombiana.

- Firmas electrónicas. Corresponde a los métodos tales como, códigos, contraseñas, datos biométricos, o claves criptográficas privadas, que permite identificar a una persona, en relación con un mensaje de datos, siempre y cuando el mismo sea confiable y apropiado respecto de los fines para los que se utiliza la firma, atendidas todas las circunstancias del caso, así como cualquier acuerdo pertinente.

- Firmas digitales. La firma digital se configura como un valor numérico que se asocia a un mensaje de datos y permite determinar que dicho valor ha sido generado a partir de la clave originaria, sin modificación posterior. La firma digital se basa en un certificado seguro y permite a una entidad receptora probar la autenticidad del origen y la integridad de los datos recibidos.

#### 3.9.1.3.1 Integración

Una vez identificados y caracterizados los documentos electrónicos de archivo, el siguiente paso es articular o integrar las alternativas estratégicas viables de aplicación para preservación a largo plazo y que aplican para los documentos objeto de análisis en el marco de la implementación del Plan.

#### 3.9.1.3.2 Almacenamiento

Se deben considerar cuidadosamente la selección de los medios de almacenamiento y en el nivel más amplio, considerar entre tecnología magnética y tecnología óptica, cuyas consideraciones críticas deben considerar lo siguiente:

- Alta capacidad de almacenamiento. Proporcional a los volúmenes de la entidad, con tasas de crecimiento estimadas estadísticamente.

- Tasa de transferencia de datos.

- Expectativa de vida útil. Proyectar un mínimo de 20 años para el sistema de almacenamiento.

- Presencia en el mercado. Seleccionar opciones de estabilidad y presencia de facto en el mercado actual.

- Mantenimiento y accesibilidad documentada.

La capacidad de almacenamiento debe ser acorde a los documentos creados actualmente y los que se crearán en un futuro adelantando las proyecciones necesarias. Debido a que la

ALCALDÍA, actualmente utiliza servicios del almacenamiento en la Nube se sugiere emplear el mismo servicio para realizar el almacenamiento de documentos electrónicos de archivo a largo plazo.

Para el diseño del almacenamiento a largo plazo se deberá realizar las siguientes actividades:

a. **Verificación de la capacidad de almacenamiento:** Aunque esta capacidad puede ser añadida en cualquier momento es importante tener en cuenta que el sistema debe tener espacio suficiente para almacenar los datos previstos durante todo el ciclo de vida de los mismos. Actualmente la ALCALDÍA no tiene control sobre la capacidad de almacenamiento al no conocer qué documentos electrónicos o digitales se encuentran almacenados en sus repositorios. Por lo que se deberá:

    - Realizar un inventario de archivos digitales por formato, y definir formatos para la preservación digital textual, audiovisual e imagen.
    - Realizar un inventario de medios de almacenamiento.
    - Actualizar en las TRD los tiempos de retención de los documentos electrónicos e identificar su medio de almacenamiento.
    - Definir una guía de archivamiento web.

b. **Copia de seguridad (Back up):** El sistema debe ser capaz de hacer la copia de seguridad de la información de acuerdo con las políticas establecidas por la ALCALDÍA para tal fin, sin pérdida de información y manteniendo la consistencia e integridad de los documentos. Se define que los respaldos de la información se gestionan con la herramienta de Back up, en la cual se configuran todas las políticas de los respaldos definidas en el “Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI”, indicando el tipo de respaldo, la periodicidad, el horario y la retención.

c. **Control de errores:** Es posible que exista algún tipo de fallo en los sistemas informáticos de almacenamiento, por ello, el sistema debe ser capaz de detectar cambios o pérdida de datos y tomar las acciones apropiadas. En la ALCALDÍA se contará con un control que determina que semanalmente se revisa que los respaldos de la información hayan finalizado correctamente, verificando los registros y consignando esta información en la bitácora correspondiente, en el evento de presentarse un error el respaldo se ejecuta manualmente.

d. **Planificación contra los posibles desastres:** El servicio de almacenamiento

debe proveer planes de recuperación de datos tras una situación de fallo que es común en las tecnologías de la información. Los planes deben incluir situaciones de recuperación de datos a partir de soportes dañados. La ALCALDÍA propenderá por contar con un almacenamiento espejo en un servidor que se ubique en un lugar diferente al original.

e. **Obsolescencia tecnológica:** El alojamiento debe ser estable respecto a la obsolescencia tecnológica asegurando que no existirá perdida de información por este motivo. En la ALCALDÍA se cuenta con el documento Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI que permite definir el momento oportuno para la renovación, acorde a las necesidades institucionales, tendencias tecnológicas y normatividad vigente.

f. **Planes de contingencia:** Para asegurar la continuidad de los servicios de alojamiento del Data Center o servidor, se debe contar con planes de respaldo como contingencia, en un lugar diferente al original donde se encuentra ubicado el repositorio, esto para sobre guardar la información de eventos catastróficos como sismos, inundaciones o incendios, y de esta forma salvaguardar los servidores de la ALCALDÍA.

g. **Control de modificaciones y borrado:** Se debe controlar el acceso a los depósitos de almacenamiento utilizando procesos automatizados que además vigilen la modificación o el borrado los documentos, lo cual puede realizar mediante funcionalidades de trazabilidad en el software.

h. **Versión de los documentos:** Se deberá exigir que los documentos que hagan parte del repositorio digital a largo plazo sean entregados a custodia en su última versión aprobada, con el fin de no contar con versiones sin aprobar que no tengan valor documental. Por lo anterior, se debe implementar el uso de firma digital.

#### 3.9.1.3.3 Mantenimiento

Es la aplicación de estrategias para lograr los propósitos antes descritos, como parte de la política de preservación Digital a Largo Plazo.

**a.** Actividades de Administración

- Verifica las condiciones de identificación y caracterización de los documentos al ingreso de la base de datos.

- La administración gestionará la operación diaria de archivo, lo que incluye servicio al cliente interno, control del acceso, gestión de consulta de documentos y auditoría a los documentos electrónicos de archivo para el cumplimiento de acuerdo al PPDLP.

- Crear informes de ingreso, solicitud de consulta y administración.

**b.** Actividades del área técnica

- Realizar el mantenimiento y la actualización de las bases de datos.

- Realizar la administración de la base de datos que contiene la información de los documentos a custodiar, tramitando las peticiones de ingreso y consulta.

- Aplicar las políticas de seguridad de la información.

- Apoyar la aplicación de las estrategias de preservación documental del PPDLP.

Esta administración compartida del sistema asegura el acceso y preservación de los documentos electrónicos de archivo, actualización y mantenimiento en el tiempo del PPDLP.

Estas actividades se complementan con lo descrito en el documento: Programa de inspección y mantenimiento de los sistemas de almacenamiento de los documentos digitales y/o electrónicos (Anexo 1. Programa de inspección y mantenimiento PPDLP).

## 3.10 PRINCIPIOS DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

### 3.10.1 Principio de planeación

Los objetos digitales a diferencia de los documentos análogos pierden rápidamente su accesibilidad, usabilidad y su disponibilidad por los cambios tecnológicos. Por esta razón debe existir una planificación para su preservación desde su generación, durante el ciclo vital y su disposición final con el fin de facilitar su acceso en el futuro, por lo que se requiere adelantar control y verificación sobre las siguientes variables referentes a los documentos.

FLUJO: Verificación del control de flujo documental de los documentos por parte de la ALCALDÍA.

Actualmente el flujo documental solo se controla a través del proceso de preservación de documentos electrónicos de archivo que inicia desde la digitalización y cargue de los documentos al software de documentos (SIEP DOCUMENTAL) que controla el flujo documental de los documentos que ingresan, son producidos y enviados en la ALCALDÍA. Por lo anterior, se requiere continuar con la ejecución de este control.

CANAL: Identificación del canal de radicación o producción de los documentos.

En este ejercicio de planeación se sugiere adelantar controles sobre el Sistema de Gestión Documental de la entidad con el fin de preservar y facilitar el acceso a los objetos digitales producidos por largos periodos de tiempo.

Dichos controles involucran planear en los contratos con los proveedores de la página WEB, intranet, internet y data center, la manera precisa con base en las políticas y procedimientos de seguridad de la información de la ALCALDÍA, como este debe ejecutar los controles a los documentos electrónicos de archivo para la preservación de la información durante la ejecución y a la terminación de cada contrato.

SOPORTE: Soporte que contiene la información que ingresa o es producida.

Los soportes sobre los cuales son producidos y preservados los objetos digitales son: DVD, CD, memorias y discos duros; los cuales son alojados en el Data Center, por tanto, se debe planear la aplicación de la estrategia de refreshing a estos soportes empleados por la ALCALDÍA,

CONVERSIÓN: Validación de si los formatos primigenios son convertidos.

A la fecha no se realiza conversión de formatos iniciales.

REEMPLAZO: Al convertir el formato inicial el resultado reemplaza al anterior.

Al no realizar conversión no aplica el reemplazo.
COEXISTENCIA: Identificación de si hay coexistencia de los formatos iniciales y convertidos.

Al no realizar reemplazo no aplica la coexistencia.

FORMATO: Extensión de ficheros en que son recibidos o creados los documentos electrónicos de archivo.

Los formatos utilizados por la ALCALDÍA, para la creación de los documentos electrónicos de archivo son .docx, xlsx, jpg, tiff, pdf y los creados en las bases de datos ORACLE, My SQL,

PostgreSQL, Maria DB, entre otras, por lo que se puede concluir que estos son formatos propietarios. Con base en lo expuesto se sugiere planear el aplicar la estrategia de excluir los formatos propietarios y migrar a formatos abiertos, como lo es el formato PDF/A (compatible ISO 19005).

METADATOS DE PRESERVACIÓN: Verificación de que metadatos de preservación se capturan desde la recepción.

A la fecha no se realiza la captura de metadatos de preservación digital, por lo que se sugiere planear la aplicación de la estrategia de esquema de metadatos.

Los metadatos cumplen la función de proporcionar la identificación y descripción de los documentos, con lo que es posible disponer de la información necesaria para el tratamiento de los mismos. La ALCALDÍA, debe colocar a disposición, a través del sistema de información documental, de una funcionalidad especialmente diseñada para el registro (manual o automático) de esquemas de metadatos dirigidos al almacenamiento de información útil para la preservación de documentos electrónicos de archivo, teniendo en cuenta las actividades de recepción, producción y trámite y de acuerdo con el siguiente conjunto mínimo:

| METADATO | FUNCIÓN |
|---|---|
| Código | Designación unívoca del objeto digital a preservar. |
| Título | Nombre del documento electrónico de archivo. |
| Formato | Identificar el formato de creación del documento electrónico. |
| Software de Creación | Nombre de la aplicación informática utilizada para crear el documento electrónico. |
| Versión | Versión del software con que fue creado el documento electrónico. |
| Tipo de recurso | Identificación de la categoría de fichero informático a la que pertenece el documento electrónico (Texto, Imagen, Audio, Video). |
| Estampa de Tiempo | Registro de fecha y hora de acciones sobre el documento electrónico (creación/captura, modificación, actualización, acceso, anexos, consulta, etc.). |
| Autor | Emisor responsable del contenido/creación del documento electrónico. |
| Estado | Metadato de identificación del estado del documento electrónico: Borrador, Documento o Record. |
| Perfil autorizado | Metadatos de control de acceso al documento electrónico de archivo. |
| Ubicación de archivamiento. | Ruta física y/o lógica del repositorio de en donde se realiza el almacenamiento del documento electrónico de archivo. |
| Nivel de preservación | Información del tipo de preservación que ha de aplicarse sobre el objeto digital (migración, conversión, emulación, etc.) |
| Tiempos de aplicación del nivel de preservación | Especificación de fechas de para ejecución de migración o conversión de documentos electrónicos de archivo. |
| Periodicidad de verificación | Espacios de tiempo planificados para realizar auditorías de acceso a los documentos electrónicos de archivo. |
| Renovación de medios | Fecha planeada de renovación de medios para el almacenamiento de documentos electrónicos de archivo. |
| Información de contexto | Elementos de relación existentes entre los objetos digitales, materia de preservación digital. |
| Copiado de respaldo | Asignación de períodos de tiempo para realizar copias de seguridad convencionales, de acuerdo con la política de la ALCALDIA. |
| Auditoría | Elemento de información para el registro de accesiones sobre el objeto digital, materia de preservación a largo plazo. |
| Retención | Espacios de tiempo calculados para garantizar sobre los objetos digitales, el tiempo de preservación. |
| Derechos de Propiedad | Información sobre los derechos de propiedad intelectual relativos al objeto digital que se preserva. |
| Autenticidad | Definición de elementos de datos para validar autenticidad |
| Integridad | Definición de elementos de datos para validar integridad |

**Tabla 19. Metadatos del plan de Preservación a Largo Plazo**

Estos metadatos asociados al documento electrónico permiten definir las características y atributos del documento y del expediente que ayudan a la identificación exacta y localización de la información que se requiera a través del tiempo.

Tanto los documentos electrónicos de archivo como sus expedientes necesitan la asignación de metadatos mínimos obligatorios para asegurar su gestión durante todo su ciclo de vida, por consiguiente, se presenta a continuación la estructura mínima de metadatos que contienen tanto los expedientes como los documentos que los conforman para su identificación, autenticación y contextualización:

| METADATOS | | | |
|---|---|---|---|
| Fondo Documental | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | Obligatoriedad | |
| | | Obligatorio | Opcional |
| Codigo_Fondo | Código del Fondo | X | |
| Nombre_Fondo | Nombre del Fondo | X | |
| Codigo_Unidad | Código Unidad Administrativa | X | |
| Nombre_Unidad | Nombre Unidad Administrativa | X | |
| SubFondo Documental | | | |
| Nombre | Descripción | Obligatoriedad | |
| | | Obligatorio | Opcional |
| Codigo_SubFondo | Código del subfondo | | X |
| Nombre_SubFondo | Nombre del subfondo | | X |
| Codigo_Unidad_SF | Código Unidad Administrativa Sub Fondo | | X |
| Nombre_Unidad_SF | Nombre Unidad Administrativa Sub Fondo | | X |
| Expediente | | | |
| **Nombre** | **Descripción** | Obligatoriedad | |
| | | Obligatorio | Opcional |
| Codigo_proceso | Código del Proceso | | X |
| Nombre_proceso | Nombre del Proceso | | X |
| Codigo_procedimiento | Código del Procedimiento | | X |
| Nombre_procedimiento | Nombre del Procedimiento | | X |
| Codigo_serie | Código de la Serie Documental | X | |
| Nombre_serie | Nombre de la Serie Documental | X | |
| Codigo_suberie | Código de la SubSerie Documental | | X |
| Nombre_subserie | Nombre de la SubSerie Documental | | X |
| Identicador_exp | Número de identificación expediente | X | |
| Titulo_exp | Título del expediente | X | |
| Fecha_apertura | Fecha inicial | X | |
| Fecha_cierre | Fecha final | X | |
| Palabras_clave_expediente | Palabras clave que identifican el expediente | | X |
| Estado | Abierto – cerrado | | X |

**Tabla 20. Estructura mínima de metadatos para expedientes electrónicos.**

### 3.10.2 Principio Nacido Digital

Es el documento que se crea o nace o se genera a través de programas informáticos. La ALCALDÍA, hace uso del documento en su formato primigenio u original sin realizar ningún tipo de migración de datos en ninguna fase del ciclo vital del documento, por lo cual este documento electrónico de archivo se considera original, y será objeto de aplicación de las Tablas de Retención Documental de la entidad.

Los documentos nacidos digital que generan los aplicativos de la ALCALDÍA se encuentran en los siguientes formatos:

| CONTENIDO | FORMATO | EXTENSIÓN | DESCRIPCIÓN | NORMA TÉCNICA REFERENCIADA |
|---|---|---|---|---|
| TEXTO | PDF | .pdf | Formato de archivo de documentos electrónicos. | ISO 19005 |
| TEXTO | XML | .xml | Es un estándar abierto, flexible y ampliamente Utilizado para almacenar, publicar e intercambiar cualquier tipo de información. | W3C HTML |
| BASES DE DATOS | SQL | .sql | Structured Query Language (SQL), de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ella. | ISO 9075 – 1 |
| CORREO ELECTRÓNICO | EML | .eml | Diseñado para almacenar mensajes de correo electrónico en forma de un archivo de texto sin formato. | RFC 822 |

**Tabla 21. Documentos nacidos digital que generan los aplicativos.**

### 3.10.3 Principio de convertido digital

Es el método por medio del cual los documentos análogos (creados originalmente en soporte papel) son digitalizados para de esta manera desarrollar documentos electrónicos de archivo.

La ALCALDÍA, ha realizado algunos procesos de digitalización de documentos físicos a la fecha; estos documentos digitalizados tienen formato PDF.

### 3.10.4 Principio de acceso

El principio de acceso a los documentos electrónicos de archivo es fundamental para realizar la preservación de los documentos por largos periodos de tiempo, por lo que la ALCALDÍA, debe aplicar la estrategia de uso de metadatos de preservación desde el ingreso o producción de los documentos, manteniendo estos datos de información durante el ciclo vital de los documentos permitiendo de esta manera su acceso durante todo el tiempo que se encuentren almacenados, garantizando la disponibilidad de estos en el futuro.

## 3.11 ESTRATEGIAS DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

La protección y preservación del entorno técnico para el funcionamiento del software y hardware, se considera fundamental para la recuperación en el tiempo de la información almacenada en los diferentes aplicativos, bases de datos, correo electrónico, páginas web

y carpetas virtuales compartidas y servidores que poseen cada una de las unidades administrativas de la ALCALDÍA.

Por consiguiente, las estrategias de preservación digital a largo plazo, son una conjugación de los principios y las alternativas técnicas y procedimentales frente a las demandas de documentos electrónicos de archivo el cual deberá preservarse por largos periodos de tiempo, cumpliendo así con la normatividad vigente.

### 3.11.1 Migración

Cambio a nuevos formatos/plataformas (hardware y software) o nuevos medios.

Los procesos de preservación preventiva tanto para el original como para las reproducciones, deberá normalizarse, identificando los metadatos que se deben conservar y qué medidas adoptar para facilitar esta conservación, con el fin de minimizar el riesgo de deterioro que puedan sufrir durante y después de los procesos de migración o reproducción (microfilme, fotografía, fotocopias, digitalización, etc.).

La estrategia se enfoca hacia los servidores públicos y contratistas de las ALCALDÍA, a cargo de la manipulación de los documentos en procesos reprográficos.

Para aplicar esta estrategia, se debe evaluar el estado físico e integridad de la documentación previamente, teniendo en cuenta sus valores administrativos e históricos para fijar prioridades y establecer las acciones de prevención durante y después del proceso de migración.

Para enfrentar la obsolescencia tecnológica se moverá los ficheros a un soporte más moderno tan pronto se tenga sospecha que el soporte actual u original dejará de tener aceptación en el mercado, para lo cual se deberá tener en cuenta el PETI.

#### 3.11.1.1 Aplicación de la Estratega de Migración:

- Se debe transferir el documento electrónico del formato actual a un formato vigente mediante las herramientas de Windows para el caso de las extensiones .doc. y .xls.

- Realizar la migración de los formatos de Windows XP (.doc, .xls, jpg, pdf, png) o versiones anteriores a Windows 10 (.docx, .xlsx, .pdf/a).

- El proceso de migración deberá garantizar:

- Independencia del dispositivo: Debe ser representado de manera fiable en cualquier plataforma software o hardware.

**3.11.1.2 Auto contenido: Debe contener todos los recursos necesarios para su representación.**

- Autodocumentado: Debe contener su propia descripción.
- Sin restricciones: No debe haber mecanismos de protección del fichero.
- Disponible: Especificación accesible cuando se requiera.
- Adoptado: Un uso amplio contra los riesgos de la preservación

- Se debe transferir configuraciones de un equipo con Windows a otro. Estas herramientas sólo deberán transferir la configuración de los programas, no los programas en sí.

- Al migrar a nuevas aplicaciones por obsolescencia de las antiguas se debe conservar la autenticidad de la información en el cambio de formato.

- Para el caso de aplicaciones sobre bases de datos como Access que están en crecimiento, se debe migrar la información a Oracle, DB2, Informix, SQLServer o similares. Los formatos de Access pasaran a formato sqlserver u Oracle.

- Para la migración de aplicaciones se debe utilizar Interfaces de Programación de Aplicaciones (API) que protegen la integridad de los datos y que hace parte de la garantía del software.

- Cada vez que se obtengan nuevas versiones de software que involucren operaciones transversales, por medio de la Oficina de Tecnologías de la Información, se implementará un plan de migración en serie para facilitar la conversión en tiempo real.

- Se debe realizar y conservar la auditoría o verificación del proceso de migración, el cual se debe anexar los datos relativos a cualquier variación del diseño y formato de los documentos de archivo.

Es indispensable que al momento de realizar la migración de los documentos digitales que se encuentran a PDF a formatos de preservación a largo plazo como lo es PDF/A de acuerdo a los siguientes niveles y a las funcionalidades propias de cada aplicativo que posee se deberá realizar de la siguiente forma:

- PDF/A-1b - tiene como objetivo asegurar la reproducción fidedigna desde un punto de vista de la visualización del documento. Conformidad de nivel B (básico).

- PDF/A-1a - incluye todas las exigencias de PDF/A-1B y, además, se requiere la inclusión de la estructura del documento (lo que sería el "etiquetado" del documento), con el objetivo de asegurar que su contenido pueda ser buscable y transformable para otros propósitos. Conformidad de nivel A (accesible).

- PDF / A-2 características nuevas: compresión de imagen JPEG 2000, soporte para efectos de transparencia y capas, incrustación de fuentes OpenType, provisiones para firmas digitales de acuerdo con PDF Advanced Electronic Signatures - PAdES standard.

- PDF / A-3 permite la incrustación de formatos de archivo arbitrarios (como XML, CSV, CAD, documentos de procesamiento de texto, hoja de cálculo, documentos, y otros).

Al momento de generar documentos que vayan a convertirse en PDF/A, es importante precisar algunas características deberían tenerse en cuenta, en el momento de la creación:

- No deben utilizarse fuentes tipográficas que no puedan ser incrustadas en el documento.

- Los gráficos que acompañan al documento deben estar en un formato independiente del dispositivo, es decir que no dependan de la tarjeta de video, del monitor, o del controlador de imagen, etc.).

- No deben emplearse funciones de transparencia.

- Es preferible que no haya enlaces externos que complementen la información (serán convertidos en texto).

- Los campos dinámicos se sustituyen por contenido (formularios, por ejemplo).

- Los contenidos de PDF/A son estáticos (omitir campos de fecha del sistema, por ejemplo).

- Las firmas digitales deben tener actualización incremental.

- El Documento ya debe ser PDF/A para poder firmarlo.

- El mecanismo de firma utilizado para firmar un PDF/A deberá ajustarse a las especificaciones de la ISO 19005.

### 3.11.2 Emulación

Recreación en sistemas computacionales actuales del entorno software y hardware para permitir la lectura de formatos obsoletos.

Al momento de realizar la emulación el software original se pueda usar sin que el sistema original siga existiendo. Para lo cual se deberá se diseñará un nuevo sistema informático que permita usar un software que ya ha quedado obsoleto.

#### 3.11.2.1.1 Aplicación del método

- Se deberá diseñar un software para ejecutar los programas que se utiliza, en una plataforma diferente al programa que se desea abrir o ejecutar.

- Al momento de emular un programa que se encuentre en proceso de obsolescencia y que almacene información histórica, es necesario probar el software de otros sistemas operativos: Sistema Linux y programas Windows o programas MAC en Windows.

- Si el software original ya no existe o ha dejado de funcionar, se deberá diseñar un software emulador que simule su funcionamiento con el fin de acceder a los documentos y datos archivados.

### 3.11.3 Replicado

Copias de la información digital establecidas según la política de seguridad de la información de la entidad.

Se deberá realizar duplicados exactos del objeto digital. Aunque es un componente esencial de todas las estrategias de preservación, las copias de seguridad en sí mismas no son una técnica de mantenimiento a largo plazo, ya que se ocupa exclusivamente con la cuestión de pérdida de datos debido a un fallo de hardware.

En ocasiones, se deberá combinar con almacenamiento remoto de tal forma que el original y las copias no estén sujetos a los mismos eventos de desastre. Las copias de seguridad se deberán considerar una estrategia de seguridad y manejo adecuado de la información sin importar su medio de almacenamiento.

En el caso de respaldo de la información que generan los procesos de la Entidad a través de herramientas especializadas con el fin de restaurar y dar continuidad a las operaciones y/o servicios en caso de ser requerido, se deberá realizar mediante el PETI.

### 3.11.4 Refreshing: Actualización de software o medios.

Es una estrategia para reducir el riesgo de pérdida debido al deterioro de los soportes, y que se basa en realizar una copia, sin alterar en absoluto la información digital, pero con la diferencia de que se buscan soportes de almacenamientos más modernos.

#### 3.11.4.1.1 Aplicación del método

- Se deberá transferir los datos de un soporte a otro nuevo, manteniendo el flujo de datos intacto para reducir el riesgo de la pérdida de datos debida a la degradación lógica por el uso y el paso del tiempo.

- Se deberá pasar información que se tiene en cintas magnéticas, CD o soportes que dejan de ser obsoletos con el tiempo a soportes actuales que permitan ser leídos.

- Al momento de ejecutarse el refreshing se debe establecer con apoyo de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, un calendario de programación, seguimiento y descripción del contenido mediante metadatos técnicos.

- Cuando se adquieran nuevos equipos de almacenamiento y no acepten soportes antiguos, se debe realizar un procedimiento de verificación mediante *Message-Digest Algorithm 5*, Algoritmo de Resumen del Mensaje 5 (MD5) dígitos de control, para asegurar la autenticidad e integridad de los soportes posterior al proceso de refreshing.

La preservación digital deberá estar soportada, documentada y justificada de acuerdo con los requisitos de preservación de los documentos digitales y/o electrónicos, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- El registro histórico de todas las acciones de gestión y administración relativas a los documentos digitales y/o electrónicos de archivo.
- Llevar a cabo de manera regular la vigilancia de los desarrollos técnicos, las técnicas de conversión, migración y las normas técnicas pertinentes.

- Elaborar un modelo aceptado de conceptos y utilizarlo como base para el plan de preservación digital a largo plazo.

- Capturar todos los metadatos asociados, transferirlos a los nuevos formatos o sistemas y asegurar su almacenamiento.

De igual forma se tendrá en cuenta para el control del software de la ALCALDÍA, para aplicar técnicas de supervisión y monitorización del software instalado, a fin de contar con el software legal y óptimo para la Entidad.

## 3.12 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA DE LOS DOCUMENTOS DIGITALES Y/O ELECTRÓNICOS DE LA ENTIDAD

### 3.12.1 Objetivo

Crear conciencia sobre la preservación preventiva de los documentos digitales y/o electrónicos donde se registra información.

### 3.12.2 Alcance

Es necesario crear estrategias y temáticas que se dirijan a diferentes grupos objetivo que estén acorde con las funciones, actividades y roles dentro de la ALCALDÍA. Para ello es necesario articular las jornadas con el Plan Institucional de Capacitación de la ALCALDÍA.

### 3.12.3 Metodología

Las sesiones y jornadas de capacitación que se deben llevar a cabo en el marco del plan de preservación digital a largo plazo, se establecerán anualmente desde el Área de Trabajo de Gestión Documental, quien definirá las temáticas, público objetivo, duración, recursos y demás elementos que se requieran para realizar las actividades.

Esta información debe ser entregada a la Oficina de Talento Humano, quien incluirá en el Plan Institucional de Capacitación las jornadas requeridas bajo los criterios establecidos por el Área de Trabajo de Gestión Documental.

Es deber del Área de Trabajo de Gestión Documental, realizar el seguimiento junto con la Oficina de Talento Humano de todos los aspectos logísticos, así como la verificación del cumplimiento de la totalidad de las jornadas proyectadas sobre las realmente ejecutadas.
Los formatos de registro de este programa corresponden a los establecidos por la Oficina de Talento Humano para el control de asistencia y evaluación de satisfacción.

### 3.12.4 Actividades del programa

#### 3.12.4.1 Capacitaciones para las áreas

Se realizarán jornadas en la que se convoque a los servidores públicos y contratistas de las diferentes áreas, procurando que la asistencia incluya personal con funciones administrativas y/o misionales que no precisamente sean de manejo de archivo digital y/o electrónico.

Las temáticas para tratar en estas jornadas son:

- Normatividad vigente para la preservación de los documentos.
- Factores de indicadores de alteración de los documentos digitales y/o electrónicos.
- La preservación en todo el ciclo vital del documento digital y/o electrónico. Vinculación de TRD (tiempos de retención y disposición final).
- Presentación del Sistema Integrado de Preservación para conocimiento general.

#### 3.12.4.2 Capacitaciones para Alcalde y Secretarios de Despacho

Las temáticas para exponer con el equipo directivo, tiene orientación de toma de decisiones y planeación. Las temáticas por tratar son:

- Presentación del Sistema Integrado de Preservación y sus componentes y como su implementación requiere de recursos.
- Cambios en la normatividad archivística que impacten la actualización de los programas y se requiera recursos.

#### 3.12.4.3 Capacitaciones para los servidores públicos y contratistas

El personal que es el encargado del manejo de la información digital y electrónica de la ALCALDÍA, debe contar con conocimiento adicional que permita y facilite la implementación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo, para ello es necesario que se desarrollen las siguientes temáticas:

- Documento y Expediente Electrónico.
- Digitalización certificada de documentos.
- Repositorios y Archivos Digitales.

### 3.12.4.4 Estrategias de difusión

Bimensualmente se pondrán píldoras informativas, carteleras y fondos de pantalla como estrategias de difusión masiva respecto a temas de conservación:

- No almacenar información digital y/o electrónica en los computadores asignados diferentes al lugar asignado para su almacenamiento.
- Insertando cultura de cero papeles en la administración pública.

Cabe aclarar que las temáticas descritas en este documento, deben ser objeto de actualización anualmente con el inicio de cada vigencia, de acuerdo al cambio de políticas internas y normativas que se den en cuanto a la preservación digital a largo plazo.

En el siguiente cuadro se describen las temáticas, grupos objetivo y otros aspectos a tener en cuenta en el desarrollo de cada una de las actividades que hacen parte del Programa:

| TIPO | TEMÁTICA | PÚBLICO OBJETIVO | FORMATOS DE REGISTRO | RECURSOS |
|---|---|---|---|---|
| CAPACITACIÓN | Documento y Expediente Electrónico. | Todas las áreas. | Registro de asistencia | Servidor Público o contratista experto (de la ALCALDIA o Externo) |
| | Digitalización certificada de documentos. | Personal encargado de archivo y correspondencia y áreas involucradas | Registro de asistencia | Servidor Público o contratista experto (de la ALCALDIA o Externo) |
| | Repositorios y Archivos Digitales | Todas las áreas. | Registro de asistencia | Servidor Público o contratista experto (de la ALCALDIA o Externo) |
| SENSIBILIZACIÓN | Normatividad vigente para la preservación de los documentos electrónicos. | Todas las áreas. | Registro de asistencia | Servidor Público o contratista experto (de la ALCALDIA o Externo) |
| | Soportes Documentales Factores de indicadores de alteración | Todas las áreas. | Registro de asistencia | Servidor Público o contratista experto (de la ALCALDIA o Externo) |
| | La preservación en todo el ciclo vital del documento digital y/o electrónico. Vinculación de TRD (tiempos de retención y disposición final) | Todas las áreas. | Registro de asistencia | Servidor Público o contratista experto (de la ALCALDIA o Externo) |

**Tabla 22. Resumen de temáticas de capacitación**

### 3.12.4.5 Recursos

Conforme a las características de las capacitaciones se definen los recursos a utilizar, sin embargo, es necesario contemplar un rubro anual para el desarrollo de este programa.

| TECNICOS | TECNOLOGICOS | INSUMOS |
|---|---|---|
| Personal con perfil especializado: Ingeniero de Sistemas con especialización en Seguridad de las Información con enfoque Archivista. | Equipo de cómputo, videobeam, micrófono y otros. | Cartillas, libretas, lápices, esferos, similares. |
| Auditorio, salón de talleres, espacio para reuniones y similares. | | |

**Tabla 23. Resumen de recursos requeridos para el programa**

#### 3.12.4.6 Responsables

En cabeza de la Secretaría General, la responsabilidad operativa del programa es del Área de Trabajo de Gestión Documental, quien se encarga de articular el programa con el PIC de la entidad el cual está a cargo de la Oficina de Talento Humano.

#### 3.12.4.7 Tiempos de Ejecución

Para el desarrollo del programa se realizarán dos (2) capacitaciones al año (una por semestre).

Y las píldoras informativas se pasarán cada dos meses rotando los temas, para que al final del año se hayan compartido seis (6) de estas.

### 3.13 PROGRAMA DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE LOS DOCUMENTOS DIGITALES Y/O ELECTRÓNICOS

#### 3.13.1 Objetivo

Establecer parámetros para la evaluación periódica y mantenimiento adecuado de los sistemas de almacenamiento de los documentos digitales y electrónicos, para prevenir la potencial ocurrencia de pérdida de información electrónica y digital por causa de problemas en la infraestructura tecnológica.

#### 3.13.2 Alcance

Las actividades de inspección y mantenimiento descritas en este programa son articulados con los procedimientos de infraestructura, compras y adquisiciones, toda vez que la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, quien identifica una necesidad y son estos grupos los que materializan la respuesta.

### 3.13.3 Metodología

Este programa tiene dos (2) líneas de acción que son la inspección y el mantenimiento, y cada cual debe desarrollar unas tareas específicas.

### 3.13.4 Actividades del Programa

#### 3.13.4.1 Actividades de inspección

Para las actividades de inspección se define con una visión eminentemente jurídica y con un grado de precisión máximo, la categorización de originalidad de los documentos electrónicos definitivos que operan funcionalmente en la ALCALDÍA.

Actividades que la ALCALDÍA, debe tener cuenta durante la inspección de espacios de almacenamiento documentos electrónicos y digitales:

- Realizar inspección en la información que se encuentre en la ALCALDÍA, y que esté relacionada con este plan haciendo énfasis en los requisitos legales y reglamentarios específicos para los documentos digitales.

- Realizar la Inspección de sistemas de almacenamiento físico y digital e instalaciones físicas y revisión de soportes digitalizados o microfilmados existentes en la ALCALDÍA, su lugar de almacenamiento y estado de conservación. Las evidencias quedarán plasmadas en un informe con sus respectivos registros de imagen, fotográficos u otros a tener en cuenta.

- Inspeccionar e identificar los documentos digitalizados, los nativos digitales y los que se preservan digitalmente de acuerdo con las Tablas de Valoración y Retención Documental que estén debidamente aprobadas por la entidad.

- Inspección de tomas eléctricas, cableado y equipos de cómputo en las oficinas: Es importante revisar el buen estado del cableado, toma corriente, interruptores de encendido y apagado de luz, la caja de tacos o fusibles y equipos de cómputo en las oficinas de la ALCALDÍA. Se debe tener en cuenta al momento de realizar el registro, hacer énfasis en los casos donde es evidente un riesgo potencial (cables pelados, unidos de manera inadecuada) y en las observaciones de la ficha, dejar constancia del peligro que esto representa.

- Inspeccionar y verificar el estado general del sistema.

- Verificar estado de las conexiones eléctricas y del panel control.
- Verificación estado de tuberías, soportes, sensores y alarmas.
- Verificación estado de pulsadores.
- Revisión estado estructura externa del tablero (chapa, anclaje, puerta).
- Lectura de voltaje de potencia y control.
- Verificar ajuste de conexiones eléctricas en todos los elementos.
- Revisión de correcto funcionamiento de luces piloto de señalización.
- Revisión de tuberías de llegada a tablero correctamente instaladas.
- Almacenamiento: Inspeccionar que las cajas plásticas de almacenamiento para soportes ópticos son las más adecuadas y su disposición está en sentido vertical, teniendo en cuenta que, dependiendo el diseño de la caja, esta no exceda el volumen de almacenamiento.
- Ambiente: Inspeccionar que su ubicación no esté cerca de campos magnéticos, ni en lugares húmedos, ni incidencia de iluminación solar directa y/o alto ingreso de material particulado; respecto a las condiciones ambientales ideales, lo cual se tendrá en cuenta además una temperatura de diez y seis (16) a veinte (20) grados centígrados (°C) y una humedad relativa de treinta y cinco (35) a cuarenta y cinco (45) por ciento (%).

**3.13.4.2 Actividades de Mantenimiento**

Tal vez sea este el aspecto que mayor trabajo demande para la ALCALDÍA, básicamente porque el diagnóstico arroja esquemas de inactividad relacionadas con la garantía de acceso a largo plazo, para los documentos electrónicos de archivo. El reto de este componente es que, de la mano de una definición de infraestructura de almacenamiento, es decir ligado a la existencia de repositorios seguros; se requiere mantener las características de autenticidad, integridad, posibilidad de uso e interpretación de los documentos electrónicos de archivo.

El mantenimiento se refiere, entonces, corresponde a los ajustes periódicos que se deben realizar a los equipos, sistemas y mobiliario de los espacios de almacenamiento digital y/o electrónico y su propósito es preventivo, para lograr los propósitos, como parte de la

política de preservación digital a largo plazo. Para lo cual requiere de un cuidado particular para que pueda funcionar sin inconvenientes y así no comprometer el servicio brindado y prevenir eventuales pérdidas económicas, que acarrearía esto. Es un procedimiento vital que reduce costos y riesgos.

**3.13.4.3 Garantías de Proveedor Vigentes**

Se deben solicitar a los proveedores de bienes y servicios garantías no menores a un año de vigencia una vez entregado el producto o terminado el servicio, donde estén reflejados los compromisos y condiciones acordadas.

**3.13.4.4 Mantenimiento del inmueble**

Corresponde a las actividades que garantizan el funcionamiento de los elementos constructivos del inmueble y del mobiliario, algunas se pueden presentar por demanda causadas por daños fortuitos y otras si deben ser programadas.

- Mantenimiento de red: Realizar mantenimiento de equipos como los routers, switches, señal del proveedor de Internet y el cableado comprometido.

- Climatización o refrigeración: En caso haber encontrado en la inspección alguna inconsistencia en el cableado se hace una necesaria revisión exhaustiva de todo el equipo de motores y aire acondicionado para mantener la temperatura de los equipos adecuada.

- Control de los accesos: en caso haber encontrado en la inspección alguna inconsistencia en el cableado se hace conveniente revisar el circuito cerrado de televisión, es decir, las cámaras, tarjetas, videos y equipos audiovisuales en general.

- Control de incendios: Se cuenta con todos los equipos en caso de incendio, para lo cual se hace necesario recargar extintores según indicaciones del proveedor y que todo se encuentre en la posición correcta en caso de una emergencia.

- Grupo electrógeno: se recomienda hacer mantenimiento preventivo del motor-alternador cada tres meses si este se usa sólo en casos de emergencias. En caso de que su uso sea más habitual, es bueno hacerlo cada 250 horas.

- Sistema de Alimentación Ininterrumpida: realizar la comprobación de la estabilidad y el estado de la carga de la batería, realizar mantenimiento correctivo y preventivo

indicadores de la UPS, verificar la ubicación de ambientes de trabajo de los equipos y el control del stock de los repuestos.

- Manipulación: Al momento de realizar la manipulación de las unidades o soportes ópticos debe tener en cuenta que tienen dos (2) caras, la cara superior comúnmente oscura u opaca, contiene la marca y las especificaciones técnicas del disco y la cara inferior de grabado, tiene una apariencia tornasolada.

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

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

Otro aspecto fundamental es hacer una limpieza técnica en las salas de los sistemas, en hardware, sistemas de energía y superficies, lo que derivará en poder reducir los riesgos de propagación de elementos contaminantes, como el polvo, que pueden generar en el sobrecalentamiento de los equipos o hacer más difícil el flujo de aire en la sala en la cual están alojados los equipos.

| TIPO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| Limpieza por debajo de falso suelo. | Limpieza de la fuente de contaminantes / estructura de la construcción y las pruebas de calidad del aire |
| Limpieza superficie suelo técnico | Aspirado y limpieza con productos antiestáticos |
| Techo | La limpieza, de la fuente de contaminantes / estructura de la construcción y las pruebas de calidad del aire |
| Equipos /Exterior de racks | Limpieza de la parte exterior de los equipos / limpieza de la parte exterior de los racks |

**Tabla 24. Resumen Actividades de Limpieza de los sistemas de almacenamiento**

Hay diferentes clasificaciones de mantenimientos para los servidores de la ALCALDÍA, dependiendo si éste se realiza antes, durante o después de que ocurre una falla. En cualquier caso, la consigna siempre es la misma: reducir los riesgos técnicos y económicos ligados a los equipos.

Mantenimiento preventivo: Son los que se realizan antes de que ocurra alguna falla, con el ánimo de adelantarse a alguna eventualidad. Tiene como objetivo preservar la vida útil de los equipos y minimizar posibles averías. Consiste en inspecciones y detección de eventuales problemas antes de que se presenten y pongan en riesgo los datos. Se suelen

reemplazar piezas, ajustar componentes, limpieza de los filtros de ventilación y agua, además de cerciorarse de las condiciones generales en las que se encuentra la infraestructura.

Mantenimiento Predictivo: Este tipo de supervisiones se hace en los equipos tecnológicos no invasivos y en los cuales se puede predecir que habrá algún tipo de falla intermitente, que puede poner en riesgo el funcionamiento del centro de datos.

Mantenimiento Correctivo: Se realiza cuando ya se ha producido algún problema con los equipos, ha dejado de operar con normalidad o ha sufrido algún daño. Lo que intenta este tipo de mantención es detectar, identificar y arreglar el problema. A su vez, existen dos tipos de mantenimientos correctivos que son:

No programado: La avería o fallo surge de forma repentina y es necesario solucionarlo de forma inmediata.

Programado: La reparación puede esperar y se lleva a cabo cuando se cuenten con los recursos técnicos, de materiales y de personal. Busca corregir las fallas de forma planificada y sin interrumpir la operatividad del sistema.

Se realizan pruebas rutinarias del comportamiento de los equipos, test de emergencias y revisar la redundancia.

La Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, realizará un informe detallado de lo que se ha hecho y de lo que se hará en el próximo mantenimiento.

**3.13.4.5 Recursos**

Para la ejecución de esta actividad, del Área de Trabajo de Gestión Documental delegará una (1) persona y con el apoyo una (1) persona de la Oficina de Tecnologías de la Información que realicen las visitas de acuerdo con el cronograma, diligencien el registro del formato de inspección y elaboren el informe de resultados respectivos.

| TÉCNICOS | ADMINISTRATIVOS | INSUMOS Y EQUIPOS |
|---|---|---|
| Personal de la ALCALDÍA del Área de Trabajo de Gestión Documental y la Oficina de Tecnologías de la Información y las comunicaciones. | Formatos de inspección, informes de garantía de proveedores y formatos de servicios de mantenimiento. | Insumos requeridos de acuerdo a la actividad que se ejecute. |
| Personal técnico: Electricista, maestros de obra. | Contratación, verificación de condiciones del contrato en vigencia o ya liquidado. | |
| Proveedor de equipos | | |
| Garantías vigentes | | |

**Tabla 25. Recursos del programa de inspección y mantenimiento de los sistemas de almacenamiento**

### 3.13.4.6 Responsables

En cabeza de la Secretaría General, la responsabilidad operativa del programa es del Área de Trabajo de Gestión Documental con el apoyo de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, quien se encarga de articular el programa con las áreas correspondientes, la cual tiene como función velar por el adecuado funcionamiento de las instalaciones en caso de que se requiera.

### 3.13.4.7 Tiempo de Ejecución

El cronograma de visitas de inspección se debe programar al inicio de cada vigencia.

Las inspecciones de los sistemas de almacenamiento de los documentos digitales y/o electrónicos se realizarán cada seis (6) meses como tarea periódica, por lo que los informes de inspección se deben realizar igualmente cada seis (6) meses.

En cuanto a las actividades de mantenimiento se deben realizar con la siguiente periodicidad:

- Cambio de pintura en muros del Data Center: Anualmente.
- Revisión del sistema del Data Center: Anualmente.
- Mantenimiento de cámaras de seguridad de áreas del Data Center: Anualmente.
- Mantenimiento y recarga de extintores y equipos contra incendios del Data Center: Anual SOLKAFLAM, trianualmente AGENTE LIMPIO y equipos contra incendios anualmente.
- Revisión de sistema eléctrico: Anual.
- Mantenimiento correctivo y preventivo de equipos de cómputo en las oficinas: Periódicamente.

## 3.14 PROGRAMA PARA EL ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTOS DIGITALES Y/O ELECTRÓNICOS

### 3.14.1 Objetivo

Garantizar el adecuado almacenamiento de los documentos digitales y/o electrónicos que produce a la ALCALDÍA, en todas sus fases de archivo, y así, minimizar la pérdida de información y/o errores en la información que suministra, mediante la difusión de buenas prácticas y el uso adecuado de las unidades de almacenamiento digital y/o electrónico.

### 3.14.2 Alcance

El programa de almacenamiento se deberá implementar en toda la documentación y en las oficinas productoras que generan y almacenan documentación digital y/o electrónica en la ALCALDÍA.

### 3.14.3 Metodología

Debido a la gran cantidad de datos que un programa de preservación debe custodiar y gestionar, se hace necesario buscar más de un medio de almacenamiento.

En condiciones ideales, un archivo deberá tener una capacidad suficiente en discos duros para poder guardar toda la colección, de manera que se pueda acceder automáticamente y en línea a toda ella; y, además, tener otros dispositivos de almacenamiento en donde estén los documentos respaldados.

La ALCALDÍA, garantizará la autenticidad, integridad, confidencialidad y la conservación a largo plazo de los documentos electrónicos de archivo, de acuerdo a las Tablas de Retención Documental, así como su disponibilidad, legibilidad (visualización) e interpretación, independientemente de las tecnologías utilizadas en la creación y almacenamiento de los documentos digitales y/o electrónicos:

#### 3.14.3.1 Requerimientos de almacenamiento

El almacenamiento de los documentos electrónicos de archivo, deberá estar relacionado con las actividades que desarrolla la entidad.

- Se conservarán los documentos de archivo simultáneamente en formato análogo y digital de acuerdo con criterios jurídicos, las necesidades de la

ALCALDÍA, y el valor que las normas procesales le otorguen a cada formato, tales como las firmas digitales.

- El proceso de conservar documentos electrónicos de archivo iniciará desde el momento de producción de los mismos, hasta el cumplimiento de su tiempo de retención y disposición final.

- Se almacenará y mantendrá la accesibilidad de copias auténticas de documentos de archivos digitales.

- Alta capacidad de almacenamiento, el cual deberá ser proporcional a los volúmenes de la ALCALDÍA, con un crecimiento estimado.

- Su vida útil se deberá proyectar un mínimo de 20 años para el almacenamiento de documentos digitales y/o electrónicos.

- En el mercado se deberá seleccionar opciones de estabilidad.

- Se deberá contar con mantenimiento y accesibilidad documentada.

#### 3.14.3.1.1 Seguridad en el Almacenamiento

La Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la ALCALDÍA, mantendrá los documentos digitales en un entorno seguro, de conformidad con las siguientes características:

- El servidor deberá tener acceso restringido, con el fin de garantizar que ningún funcionario o particular ingrese.

- El acceso a la aplicación tanto para consulta como para indexación, radicación y digitalización deberá contar con sistema de autenticación.

- La Oficina de Tecnologías de Información y las Comunicaciones no se deberá hacer responsable de los documentos almacenados localmente en los equipos de cómputo de los funcionarios y/o contratistas de la ALCALDÍA. Se entiende que la información que gestiona cada funcionario que es relevante para su trabajo y los procesos que soporta se encuentra debidamente almacenada en un directorio compartido cuya ubicación de almacenamiento será definida formalmente por la Oficina de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

#### 3.14.3.1.2 Características de los documentos digitales y electrónicos

Deberán tener las siguientes características:

| **CARACTERÍSTICAS DE UN DOCUMENTO DE ARCHIVO / NTC-ISO 30300** | | **CARACTERÍSTICAS DOCUMENTO DE ARCHIVO ISO 15489-1** |
|---|---|---|
| Autenticidad | Que puede demostrar, que es lo que afirma ser, que ha sido creado o enviado por la persona que afirma haberlo creado o enviado, y que ha sido creado o enviado en el tiempo que se ha afirmado | Autenticidad |
| Fiabilidad | Que se encuentra completo y sin alteraciones | Fiabilidad |
| Integridad | Que refleja de manera exacta y completa la ejecución de actividades u operaciones. | Integridad |
| Usabilidad (Disponibilidad) | Que se puede localizar, recuperar, presentar e interpretar | Disponibilidad |

**Tabla 26 Características de los documentos digitales y electrónicos.**

En caso de requerir más lineamientos, para el uso aceptable de medios de transmisión o almacenamiento electrónico de los activos de información de la ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

### 3.14.3.2 Recursos

A continuación, se proponen los recursos necesarios para aplicar y poner en funcionamiento el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo:

### 3.14.3.3 Recurso Humano

| **Perfil** | **Variable** |
|---|---|
| Asesor de Tecnología | Guía conceptual del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo |
| Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación | Director y responsable operacional del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo. |
| Administrador del Sistema de Información Documental (Por Definir) | Responsable tecnológico de las funcionalidades requeridas para garantizar el cumplimiento de las directrices informáticas del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo. |

| | |
|---|---|
| Asesor Jurídico | Acompañamiento especializado para la determinación del carácter probatorio y evidencia jurídica de los documentos electrónicos de archivo, objeto de Preservación Digital a Largo Plazo. |
| Profesional en Infraestructura de Cómputo | Responsable del almacenamiento longevo de los materiales documentales y aplicación de las políticas de mantenimiento para el aseguramiento auténtico e íntegro de los documentos electrónicos de archivo. |

**Tabla 27 Recurso Humano requerido.**

#### 3.14.3.4 Técnicos, logísticos y financieros

| Recurso | Variable |
|---|---|
| Técnicos | Software especializado |
| | Complementos de software |
| | Integraciones |
| | Renovación de medios |
| Logísticos | Conversión / Migración |
| | Socialización |
| | Capacitación |
| | Gestión del Cambio |
| | Infraestructura computacional |
| Financieros | Plan de Inversión continuado |
| | Auditoría de seguimiento |
| | Mejora y optimización |

**Tabla 28 Recursos Técnicos, logísticos y financieros requeridos.**

## 3.15 MODELO DE INDICADORES PARA LA CUANTIFICACIÓN DE ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTOS DIGITALES Y/O ELECTRÓNICOS

### 3.15.1 Objetivo

Establecer los indicadores de seguimiento del Plan de Preservación Digital, a partir de la Guía Metodológica para la Formulación de los Indicadores de la ALCALDÍA, con el fin de articular las estrategias de control y seguimiento de ejecución al Sistema de Gestión de Calidad de la entidad.

### 3.15.2 Alcance

Todos los programas de preservación de documentos digitales y/o electrónicos que conforman el Plan de Preservación Digital.

### 3.15.3 Desarrollo

El modelo del indicador es una característica específica, observable y medible que puede ser usada para mostrar los cambios y progresos que está haciendo en el plan de preservación digital, hacia el logro de un resultado específico.

Se estableció la necesidad de formular los indicadores que permitirán, a futuro, verificar el cumplimiento de objetivos y metas, así como el alcance de los resultados propuestos e introducir ajustes a metas o trayectorias de implementación.

## 3.16 RIESGOS PARA LA PRESERVACIÓN A LARGO PLAZO

### 3.16.1 Objetivo

Establecer lineamientos para la administración de los riesgos que pueden afectar de manera negativa el normal desarrollo de los programas que conforman el Plan de Preservación de los Documentos digitales y/o electrónicos.

### 3.16.2 Alcance

Aspectos internos y externos que impactan directamente el Plan de Preservación Digital y sus programas.

### 3.16.3 Desarrollo

El modelo de gestión de riesgos del Plan de Preservación Digital, se configura a partir de la Guía para la Administración de Riesgo de la ALCALDÍA, para lo cual se adopta la metodología de identificación, evaluación y gestión de riesgos comprendido en el Sistema de Gestión de Calidad de la entidad.

La identificación del riesgo se enmarcará en el objetivo del proceso determinando los eventos a los cuales que se encuentra expuesto el proceso, basándome en el objetivo y alcance definidos.

Para la administración y gestión de los riesgos, es necesario identificar las medidas de mitigación. Estos controles y acciones de tratamiento disminuyen la probabilidad de la materialización del riesgo o minimizar el impacto.

### 3.16.4 Valoración del Riesgo

Corresponde al análisis semi-cuantitativo que establezca la administración de riesgos de la ALCALDÍA, con la cual se definirán escalas identificadas por el impacto y la probabilidad de ocurrencia.

Las estrategias de preservación se identifican de acuerdo con los aspectos técnicos de los diferentes tipos de información, soportes y formatos digitales en función de los riesgos de la preservación digital. Teniendo en cuenta la naturaleza única de los documentos digitales, para lo cual se evaluaron los riesgos mínimos para la formulación de un Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.

### 3.16.5 Presupuesto

En el siguiente cuadro se presenta el listado de algunos recursos (con los que no cuenta la ALCALDÍA) requeridos para el desarrollo del Plan de Preservación Digital.

| RECURSO | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|
| Asesor de Tecnología | 1 | 6.000.000 (mensual) | 72.000.000 (anual) |
| Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación | 1 | 6.000.000 (mensual) | 72.000.000 (anual) |
| Administrador del Sistema de Información Documental | 1 | 6.800.000 (mensual) | 81.600.000 (anual) |
| Asesor Jurídico | 1 | 6.000.000 (mensual) | 72.000.000 (anual) |
| Profesional en Infraestructura de Cómputo | 1 | 6.000.000 (mensual) | 72.000.000 (anual) |

**Tabla 29. Presupuesto personal del Plan de Preservación Digital**

**Nota:** Precios de nómina del mercado esperados en la vigencia 2026.

Se deberá aprobar este presupuesto u otro para contratar por la entidad o persona especialista para implementación del plan de preservación digital. Al interior de la entidad también se debe contar con el personal para la implementación de este plan.

De igual forma para el plan de preservación digital, se debe revisar anualmente el presupuesto asignado para la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones el cual se debe ver los conceptos Mantenimiento equipo de comunicación y cómputo, equipos, suministros tecnológicos.

| CRONOGRAMA PLAN DE PRESERVACION DIGITAL A LARGO PLAZO | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº | ACTIVIDADES | TAREAS | 2026 | | | | | | 2027 | | | | | |
| | | | BIMESTRE | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | PLANEACIÓN | Espacio de contratación y ajustes administrativos. | | | | | | | | | | | | |
| 2 | PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA DE LOS | Capacitaciones | | | | | | | | | | | | |
| | | Estrategias de difusión y Sensibilización: Capsulas informativas | | | | | | | | | | | | |
| 3 | PROGRAMA DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE LOS DOCUMENTOS DIGITALES Y/O ELECTRÓNICOS | Inspección de los sistemas de Almacenamiento | | | | | | | | | | | | |
| | | Informes de inspección | | | | | | | | | | | | |
| | | Actividades de mantenimiento de espacios de almacenamiento: Cambio de pintura en muros | | | | | | | | | | | | |
| | | Actividades de mantenimiento de espacios: Mantenimiento de cámaras de seguridad del Datacenter: Anualmente y • Mantenimiento y | | | | | | | | | | | | |
| | | recarga de extintores y equipo contra incendio: Anualmente | | | | | | | | | | | | |
| | | Actividades de mantenimiento: Revisión de sistema eléctrico | | | | | | | | | | | | |
| | | Actividades de mantenimiento de espacios de archivos: • Revisión del sistema los discos duros y demás | | | | | | | | | | | | |
| | | Actividades de Mantenimiento correctivo y preventivo de equipos de cómputo en las oficinas | | | | | | | | | | | | |
| | | Informes de Mantenimiento | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MANUAL DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LOS DOCUMENTOS DIGITALES Y/O ELECTRÓNICOS | Inspección de sistemas de información internos de uso pedagógico / didáctico-uso académico / administrativo | | | | | | | | | | | | |
| | | Inspección de herramientas TIC internas - uso/usuario final: | | | | | | | | | | | | |
| | | Actividades de mantenimiento para la transferencia de datos | | | | | | | | | | | | |
| | | Inspección de herramientas TIC internas uso/administrativo TI | | | | | | | | | | | | |
| | | Inspección de sistemas de información de uso oficial- externos | | | | | | | | | | | | |
| | | Informes de Inspección | | | | | | | | | | | | |
| | | Mantenimiento de sistemas de información internos de uso pedagógico / didáctico-uso académico / administrativo | | | | | | | | | | | | |
| | | Mantenimiento de herramientas tic internas - uso/usuario final | | | | | | | | | | | | |
| | | Mantenimiento de herramientas tic internas uso/administrativo TI | | | | | | | | | | | | |
| | | Informes de Mantenimiento | | | | | | | | | | | | |
| 5 | PROGRAMA PARA EL ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTOS DIGITALES Y/O ELECTRÓNICOS | Actividades para revisión de requerimientos | | | | | | | | | | | | |
| | | Actividades de aplicación de seguridad de almacenamiento | | | | | | | | | | | | |
| | | Actividades de aplicación de características | | | | | | | | | | | | |
| 6 | ESTRATEGIAS DE PRESERVACIÓN A LARGO PLAZO | Actividades de Migración | | | | | | | | | | | | |
| | | Actividades de Emulación | | | | | | | | | | | | |
| | | Actividades de Replicado | | | | | | | | | | | | |
| | | Actividades de Refreshing | | | | | | | | | | | | |

**Tabla 30. Cronograma de implementación PPDLP**

## 3.17 ANEXOS DEL PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

- Anexo 1. Programa de inspección y mantenimiento PPDLP

## 4. DEFINICIONES

Con base a lo establecido en el Acuerdo 001 de 2024 del Archivo General de la Nación, los términos y definiciones registrados en el SIC son los siguientes:

**Acceso a documentos de archivo**. Derecho de los ciudadanos y atribución de las autoridades a consultar la información que conservan los archivos de las instituciones u organizaciones que desarrollan funciones públicas, en los términos consagrados por la Ley; dicho ejercicio estará limitado cuando se trate de información sujeta a reserva, previa autorización por la Constitución y la ley.

**Acervo documental.** Conjunto de documentos de un archivo, conservados por su valor sustantivo, histórico o cultural.

**Administración de Archivos.** Conjunto de estrategias organizacionales dirigidas a la planeación, dirección y control de los recursos físicos, técnicos, tecnológicos, financieros y del talento humano, para el eficiente funcionamiento de los archivos.

**Almacenamiento de documentos**. Acción de guardar sistemáticamente documentos de archivo en espacios, mobiliario y unidades de conservación apropiadas.

**Archivística.** Disciplina que trata los aspectos teóricos, prácticos y técnicos de los archivos.

**Archivo.** Conjunto de documentos, sea cual fuere su fecha, forma y soporte material, acumulados en un proceso natural por una persona o entidad pública o privada, en el transcurso de su gestión, conservados respetando aquel orden para servir como testimonio e información a la persona o institución que los produce y a los ciudadanos, o como fuentes de la historia. También se puede entender como la institución que está al servicio de la gestión administrativa, la información, la investigación y la cultura.
**Archivo central.** Unidad administrativa que coordina y controla el funcionamiento de los archivos de gestión y reúne los documentos transferidos por los mismos una vez finalizado su trámite y cuando su consulta es constante.

**Archivo de gestión.** Archivo de la oficina productora que reúne su documentación en trámite, sometida a continua utilización y consulta administrativa.

**Archivo del orden municipal.** Archivo integrado por fondos documentales procedentes de los organismos del orden municipal y por aquellos que recibe en custodia.

**Archivo electrónico.** Conjunto de documentos electrónicos producidos y tratados archivísticamente, siguiendo la estructura-orgánico funcional del productor, acumulados en

un proceso natural por una persona o institución pública o privada, en el transcurso de su gestión.

**Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado (AGN).** Establecimiento público encargado de formular, orientar y controlar la política archivística nacional. Dirige y coordina el Sistema Nacional de Archivos y es responsable de la salvaguarda del patrimonio documental de la nación y de la conservación y la difusión del acervo documental que lo integra y del que se le confía en custodia.

**Archivo General Territorial.** Es el Archivo General de su respectivo nivel territorial (departamentales, distritales, municipales), cuya función principal es coordinar y desarrollar la política archivística en los archivos de las entidades de su territorio, de acuerdo con los lineamientos impartidos por el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado. Estos serán creados, de acuerdo con su autonomía, por las respectivas autoridades departamentales, distritales, municipales, de los territorios indígenas y de los territorios especiales biodiversos y fronterizos. Los Archivos Generales Territoriales son a su vez archivos históricos.

**Archivo histórico.** Archivo conformado por los documentos que por decisión del correspondiente Comité Interno de Archivo o quién ejerza las mismas funciones, deben conservarse permanentemente, dado su valor como fuente para la investigación, la ciencia y la cultura. Este tipo de archivo también puede conservar documentos históricos recibidos por donación, depósito voluntario, adquisición o expropiación.

**Archivos relativos a los derechos humanos.** Todos los documentos, información y archivos producidos, recibidos y custodiados por entidades de la Administración Pública y particulares que cumplen funciones públicas, deben ser considerados en su función de garantes de los derechos humanos, independientemente de la fase del ciclo vital en el que se encuentren (archivo de gestión, archivo central, archivo histórico). De la misma manera, los valores primarios y secundarios de los documentos deben ser determinados teniendo en cuenta, como criterio transversal, su relación con los derechos humanos.

**Archivo total.** Concepto que hace referencia al proceso integral de los documentos en su ciclo vital.

**Área de custodia documental.** Espacio especialmente equipado y adecuado para el almacenamiento y la conservación de los documentos de archivo.
**Asiento descriptivo.** Conjunto de elementos informativos que individualizan las unidades de descripción de un instrumento de consulta y recuperación.

**Asunto.** Contenido de una unidad documental generado por una acción administrativa.

**Autenticación electrónica.** Es la acreditación por medios electrónicos de la identidad de una persona o autoridad, para elaborar o firmar documentos, o para adelantar trámites y procedimientos administrativos.

**Autenticidad.** Característica técnica que permite identificar al autor de un mensaje de datos, el cual es conservado en condiciones que permitan garantizar su integridad, para preservar la seguridad de la información que busca asegurar su validez en tiempo, forma y distribución. Así mismo, garantiza el origen de la información, validando el emisor para evitar su plantación de identidades. Que pueda demostrarse que el documento es lo que afirma ser, que ha sido creado o enviado por la persona que afirma haberlo creado o enviado, y que ha sido creado o enviado en el momento que se afirma.

**Bienes de Interés Cultural de Carácter Documental Archivístico (BIC-CDA).** Corresponde a una categoría legal especial de bienes del patrimonio cultural de la Nación de naturaleza documental que tienen características y valores de importancia para el patrimonio cultural de la Nación.

**Banco terminológico (BANTER).** Instrumento archivístico por el cual se estandariza la denominación de series y subseries documentales producidas en razón de las funciones administrativas y misionales de la administración pública. Registro de conceptos o términos, cuyo fin es brindar una herramienta que facilite información (desde el punto de vista documental) de la entidad para una buena comprensión de los términos y conceptos ligados a la actividad misional de la entidad con fundamento en las temáticas del sector al cual pertenece.

**Carpeta.** Unidad de conservación a manera de cubierta que protege los documentos para su almacenamiento y preservación.

**Ciclo vital del documento.** Etapas sucesivas por las que atraviesan los documentos desde su producción o recepción, hasta su disposición final.

**Clasificación documental.** Es la fase del proceso de organización documental, en la cual se identifican y establecen agrupaciones documentales de acuerdo con la estructura orgánico-funcional de la entidad productora (fondo, sección, subsección, series, subseries o asuntos) y su resultado está basado en el Cuadro de Clasificación Documental (CCD) respetando así el principio de procedencia en cada una de las etapas del ciclo vital del documento.

**Comité de archivo.** Grupo asesor de la alta dirección, responsable de cumplir y hacer cumplir las políticas archivísticas, definir los programas de gestión de documentos y hacer recomendaciones en cuanto a los procesos administrativos y técnicos de los archivos.

**Comité Evaluador de Documentos.** Órgano asesor del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Pre ciado, encargado de conceptuar sobre: el valor secundario o no de los documentos de las entidades públicas y de las privadas que cumplen funciones públicas.

**Comité Institucional de Gestión y Desempeño.** Comité creado por el Decreto 1499 de 2017 (sustituye el título 22 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1083 de 2015), artículo 2.2.22.3.8. En relación con la función archivística es un Grupo asesor de la alta dirección, responsable de cumplir y hacer cumplir las políticas archivísticas, definir los programas de gestión de documentos y hacer recomendaciones en cuanto a los procesos administrativos y técnicos de los archivos, en cada una de las entidades en las que se encuentran integrados.

**Comités Técnicos del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.** Comités creados por el Archivo General de la Nación como instancias asesoras para la normalización y el desarrollo de los procesos archivísticos.

**Comunicaciones oficiales.** Comunicaciones recibidas o producidas en desarrollo de las funciones asignadas legalmente a una entidad, independientemente del medio utilizado.

**Consejos Territoriales de Archivo.** Instancias asesoras y de articulación del Sistema Nacional de Archivos en el orden territorial.

**Conservación y 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.

**Conservación de documentos.** Conjunto de medidas de conservación preventiva, y de conservación y restauración, para asegurar la integridad física y funcional de los documentos analógicos de archivo.

**Conservación permanente**. Decisión que se aplica a aquellos documentos que tienen valor histórico, científico o cultural, que conforman el patrimonio documental de una persona o entidad, una comunidad, una región o un país y por lo tanto no son sujeto de eliminación.

**Conservación preventiva de documentos.** 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 y restauración. Comprende actividades de gestión para fomentar una protección planificada del patrimonio documental.

**Consulta de documentos.** Acceso a un documento o a un grupo de documentos con el fin de conocer la información que contienen.

**Descripción documental.** Fase del proceso de organización documental que consiste en el análisis de los documentos de archivo y de sus agrupaciones, y cuyo resultado son los instrumentos de descripción y de consulta.

**Diagnóstico integral de la gestión documental y administración de archivos.** Procedimiento de observación, levantamiento de información y análisis mediante el cual se establece el estado de los archivos y se determina la aplicación de los procesos archivísticos necesarios, con fundamento en el Modelo Integral de Gestión Documental y Administración de Archivos.

**Digitalización.** Técnica que permite la reproducción de información que se encuentra guardada de manera analógica (papel, video, casetes, cinta, película, microfilm y otros) en una que solo puede leerse o interpretarse por sistemas de información.

**Disponibilidad.** Que se puede localizar, recuperar, presentar, interpretar y leer. Su presentación debe mostrar la actividad que lo produjo. El contexto de los documentos debe ser suficientemente claro y contener la información necesaria para la comprensión de las operaciones que los crearon y usaron. Debe ser posible identificar un documento en el contexto amplio de las actividades y las funciones de la organización. Se deben mantener los vínculos existentes entre los documentos que reflejan una secuencia de actividades. Propiedad de que la información sea accesible y utilizable por solicitud de una entidad autorizada.

**Disposición final de documentos.** Decisión resultante de la valoración hecha en cualquier etapa del ciclo vital de los documentos, registrada en las tablas de retención y/o Tablas de Valoración Documental, con miras a su conservación total, eliminación o selección.

**Documento.** Información registrada, cualquiera que sea su forma o el medio utilizado.

**Documento de apoyo.** Documento generado por la misma oficina o por otras oficinas o instituciones, que no hace parte de sus series documentales, pero es de utilidad para el cumplimiento de sus funciones.

**Documento de archivo.** Registro de información producida o recibida por una persona o entidad pública o privada en razón a sus actividades o funciones, que tiene valor

administrativo, fiscal, legal, científico, histórico, técnico o cultural y debe ser objeto de conservación en el tiempo, con fines de consulta posterior.

**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.

**Documento electrónico de archivo.** Registro de información generada, producida, recibida o 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, f iscal, legal, o valor científico, histórico, técnico o cultural y que debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos.

**Documento esencial.** Documento necesario para el funcionamiento de un organismo y que, por su contenido informativo y testimonial, garantiza el conocimiento de las funciones y actividades del mismo, aun después de su desaparición, por lo cual posibilita la reconstrucción de la historia institucional.

**Documento histórico.** Documento único que por su significado jurídico o autográfico o por sus rasgos externos y su valor permanente para la dirección del Estado, la soberanía nacional, las relaciones internacionales o las actividades científicas, tecnológicas y culturales, se convierte en parte del patrimonio histórico.

**Documento público.** Documento otorgado por un funcionario público en ejercicio de su cargo o con su intervención.

**Eliminación documental.** Actividad resultante de la disposición final señalada en las Tablas de Retención o de Valoración Documental para aquellos documentos que han perdido sus valores primarios.

**Expediente.** Conjunto de documentos producidos y recibidos durante el desarrollo de un mismo trámite o procedimiento, acumulados por una persona, dependencia o unidad administrativa, vinculados y relacionados entre sí y que se conservan manteniendo la integridad y orden en que fueron tramitados, desde su inicio hasta su resolución definitiva.

**Expediente digital o digitalizado.** Copia exacta de un expediente físico cuyos documentos originales, tradicionalmente impresos, son convertidos a formato electrónico mediante procesos de digitalización.

**Expediente electrónico.** Conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo, cualquiera que sea el tipo de información que contengan. El expediente electrónico deberá garantizar condiciones de autenticidad, integridad y disponibilidad.

**Expediente electrónico de archivo.** Conjunto de documentos y actuaciones electrónicos producidos y recibidos durante el desarrollo de un mismo trámite o procedimiento, acumulados por cualquier causa legal, interrelacionados y vinculados entre sí, manteniendo la integridad y orden dado durante el desarrollo del asunto que les dio origen y que se conservan electrónicamente durante todo su ciclo de vida, con el fin de garantizar su consulta en el tiempo.

**Expediente híbrido.** Conjunto conformado por documentos en soportes físicos y formatos electrónicos simultáneamente que, a pesar de estar separados por ser conservados en sus formatos nativos (soportes originales), forman una sola unidad documental en razón al trámite o actuación que tratan, manteniendo un vínculo archivístico, apoyado por el uso de herramientas tecnológicas.

**Expediente virtual.** Conjunto de documentos relacionados con un mismo trámite o procedimiento administrativo, conservados en diferentes sistemas electrónicos o de información, que se pueden visualizar simulando un expediente electrónico, pero no puede ser gestionado archivísticamente, hasta que no sean unificados mediante procedimiento tecnológicos seguros.

**Fiabilidad.** Condición técnica de un sistema de información de garantizar la integridad de los datos. Su contenido representa exactamente lo que se quiso decir en él. Es una representación completa y precisa de lo que da testimonio y se puede recurrir a él para demostrarlo. Los documentos de archivo deben ser creados en el momento o poco después en que tiene lugar la operación o actividad que reflejan, por individuos que dispongan de un conocimiento directo de los hechos o automáticamente por los instrumentos que se usen habitualmente para realizar las operaciones.

**Firma digital.** Corresponde a un valor numérico que se adhiere a un mensaje de datos y que, utilizando un procedimiento matemático conocido, vinculado a la clave del iniciador y al texto del mensaje permite determinar que este valor se ha obtenido exclusivamente con la clave del iniciador y que el mensaje inicial no ha sido modificado después de efectuada la transformación. Esta firma se puede verificar utilizando la clave pública correspondiente al firmante. Si la firma digital se verifica correctamente y el documento no ha sido modificado desde su firma, se puede confiar en la autenticidad e integridad del documento.

**Firma electrónica.** Corresponde a métodos tales como códigos, contraseñas, datos biométricos o claves criptográficas privadas, que permiten identificar a una persona en relación con un mensaje, siempre y cuando el mismo sea confiable y apropiado respecto de los fines para los que se utiliza la firma, teniendo en cuenta todas las circunstancias del caso, así como cualquier acuerdo pertinente.

**Fondo documental.** Conjunto de documentos producidos por una persona natural o jurídica en desarrollo de sus funciones o actividades.

**Función archivística.** Actividades relacionadas con la totalidad del quehacer archivístico que comprenden desde la elaboración del documento hasta su eliminación o conservación permanente.

**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.

**Índice Electrónico.** Documento electrónico generado por el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) para cada expediente electrónico, con la capacidad de alimentación y actualización automática. Constituye un objeto digital donde se establecen e identifican los documentos electrónicos que componen el expediente, ordenados de manera cronológica y según la disposición de los documentos, así como otros datos con el fin de preservar la integridad y permitir la recuperación. Se ha determinado que «el foliado de los expedientes electrónicos se llevará a cabo mediante un índice electrónico, firmado digital mente por la autoridad, órgano o entidad actuante, según proceda. Este índice garantizará la integridad del expediente electrónico y permitirá su recuperación cuando se requiera».

**Información pública.** Es toda información que un sujeto obligado genere, obtenga, adquiera o controle.

**Integridad.** Característica técnica de seguridad de la información con la cual se salvaguarda la exactitud y totalidad de la información y los métodos de procesamiento asociados a la misma. Condición que garantiza que la información consignada en un mensaje de datos ha permanecido completa e inalterada.

**Instrumentos archivísticos.** Herramientas con propósitos específicos que tienen por objeto apoyar el adecuado desarrollo e implementación de la gestión documental y la función archivística.

**Inventario documental.** Instrumento de recuperación de información que describe de manera exacta y precisa las series o asuntos de un fondo documental.

**Interoperabilidad.** Habilidad de transferir y utilizar información de manera uniforme y eficiente entre varias organizaciones y sistemas de información, así como la habilidad de los sistemas (computadoras, medios de comunicación, redes, software y otros componentes de tecnología de la información) de interactuar e intercambiar datos de acuerdo con un método definido, con el fin de obtener los resultados esperados.

**Material gráfico.** Todos aquellos dibujos, croquis, mapas, planos, fotografías, ilustraciones, pictografías, códices, prensa, entre otros.

**Medio electrónico.** Mecanismo tecnológico, óptico, telemático, informático o similar, conocido o por conocerse que permite producir, almacenar o transmitir documentos, datos o información.

**Metadatos.** Se define como la información adicional que se utiliza para clasificar, ordenar, describir y gestionar otros datos. Los metadatos son datos que proporcionan información sobre otros datos. Los metadatos ayudan a los sistemas de búsqueda y recuperación de información a encontrar y filtrar los datos de manera eficiente, desempeñando un rol fundamental en la interoperabilidad y la preservación a largo plazo de los documentos de archivo.

**Organigrama.** Representación gráfica de la estructura de una institución. En archivística se usa para identificar las dependencias productoras de los documentos.

**Organización documental.** Proceso archivístico orientado a la clasificación, la ordenación y la descripción de los documentos de archivo.

**Patrimonio documental.** Conjunto de documentos conservados por su valor histórico o cultural. También se refiere a los bienes documentales de naturaleza archivística declarados como Bienes de Interés Cultural de Carácter Documental Archivístico.

**Plan de preservación digital a largo plazo.** Documento estratégico que incorpora una serie principios, políticas, estrategias y acciones específicas, tendientes a asegurar la preservación a largo plazo de los documentos electrónicos de archivo, donde se deben establecer las necesidades generales y específicas para la preservación de los documentos electrónicos de archivo de una entidad, determinando las prioridades e identificando las acciones y estrategias a implementar.

**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. Se trata de un principio fundamental de la teoría archivística por el cual se establece que la disposición física de los documentos debe respetar la secuencia de los trámites que los produjo. Es prioritario para la ordenación de fondos, series y unidades documentales.

**Principio de procedencia.** Se trata de un principio fundamental de la teoría archivística por el cual se establece que los documentos producidos por una institución y sus dependencias no deben mezclarse con los de otras.

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

**Programa de Gestión Documental (PGD)**. Es el instrumento archivístico que permite a los sujetos obligados (AGN) a formular y documentar a corto, mediano y largo plazo el desarrollo sistemático de los procesos de gestión documental, los cuales están encaminados a la planificación, procesamiento, manejo y organización de documentación producida y recibida, desde su origen hasta su des tino final, para facilitar su uso, conservación y preservación.

**Plan Institucional de Archivos (PINAR).** Instrumento archivístico que permite agrupar la planeación, seguimiento e implementación de aspectos relevantes de los procesos de gestión documental y administración de archivos en cumplimiento de las normas y directrices determinadas por el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

**Recepción de documentos.** Conjunto de operaciones de verificación y control que una institución debe realizar para la admisión de los documentos que le son remitidos por una persona natural o jurídica.

**Repositorios digitales.** Sistema de almacenamiento que tiene como objetivo conservar, pre servar y almacenar los documentos electrónicos de archivo de acuerdo con los tiempos de retención establecidos en la Tabla de Retención Documental, mientras se encuentren bajo su custodia. Un repositorio digital de confianza es un sistema que almacena datos digitales de manera segura. Estos datos pueden incluir documentos, imágenes, videos, audio y otros tipos de archivos. Los repositorios digitales de confianza utilizan una variedad de técnicas para proteger los datos de acceso no autorizado, pérdida o destrucción. Estas técnicas pueden incluir encriptación, controles de acceso y software de detección y prevención de hackeos.

**Reprografía.** Conjunto de técnicas, como la fotografía, el fotocopiado, la microfilmación y la digitalización, que permiten copiar o duplicar documentos originalmente consignados en papel.

**Sede electrónica.** Es el sitio oficial en internet de cada autoridad, al que se accede a través de una dirección electrónica en la que se dispone información, trámites, servicios y demás elementos ofertados por la autoridad y cuya titularidad, administración y gestión le corresponde.

**Serie documental.** Documentos organizados de acuerdo con un sistema de archivo o con servados formando una unidad como resultado de la acumulación del mismo proceso archivístico, o de la misma actividad; que tienen una forma particular, o como consecuencia de cualquier actividad derivada de su producción, recepción o utilización.

**Sistema integrado de conservación (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.

**Sistema Nacional de Archivos (SNA).** Conjunto de instituciones archivísticas articuladas entre sí que posibilitan la homogenización y la normalización de los procesos archivísticos.

**Sistema de información.** Es un conjunto organizado de datos, operaciones y transacciones que interactúan para el almacenamiento y procesamiento de la información que, a su vez, requiere la interacción de uno o más activos de información para efectuar sus tareas. Un sistema de información es todo componente de software ya sea de origen interno o de origen externo, ya sea adquirido por las entidades públicas o privadas como un producto estándar de mercado o desarrollado para las necesidades de la entidad.

**Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA).** Sistema de información que integra todos los documentos identificados como documentos electrónicos de archivo, además de centralizar todas las actividades inherentes a la gestión documental, asegurando su autenticidad, integridad, inalterabilidad, fiabilidad, disponibilidad, conservación, preservación a largo plazo, seguridad y almacenamiento, entre otros criterios de referencia para su implementación y seguimiento.

**Subserie documental.** Conjunto de unidades documentales que forman parte de una serie, identificadas de forma separada de ésta por su contenido y sus características específicas.

**Tabla de Retención Documental (TRD).** Listado de series y subseries, con sus correspondientes tipos documentales, a las cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos, así como una disposición final.

**Tabla de Valoración Documental (TVD).** Listado de series documentales o asuntos a los cuales se asigna un tiempo de permanencia en el Archivo Central, así como una disposición final.

**Tablas de Control de Acceso (TCA).** Instrumento archivístico que establece las restricciones de accesos y seguridad a los documentos.

**Tipo documental.** Unidad documental simple originada en una actividad administrativa, con diagramación, formato y contenido distintivos que sirven como elementos para clasificarla, describirla y asignarle categoría diplomática.

**Trámite de documentos.** Recorrido del documento desde su producción o recepción, hasta el cumplimiento de su función administrativa.

**Transferencia documental.** Proceso técnico, administrativo y legal mediante el cual se entrega a los archivos centrales (transferencia primaria) o a los archivos históricos (transferencia secundaria), los documentos que de conformidad con las Tablas de Retención Documental y Valoración, han cumplido su tiempo de retención en la etapa de archivo de gestión o de archivo central respectivamente; implica un cambio en el responsable de la tenencia y administración de los documentos de archivo que supone obligaciones del receptor de la transferencia, quien asume la responsabilidad integral sobre los documentos transferidos.

**Unidad administrativa.** Unidad técnico-operativa de una institución.

**Unidad documental.** Unidad archivística constituida por documentos del mismo tipo forman do unidades simples o por documentos de diferentes tipos formando una unidad documental compleja (expediente).

**Valoración documental.** Proceso permanente y continuo, que inicia desde la planificación de los documentos y por medio del cual se determinan los valores primarios (para la administración y gestión) y secundarios (para la sociedad, la historia, la cultura, la memoria) de los documentos, con el fin de establecer su permanencia en las diferentes fases de archivo y determinar su disposición final (conservación temporal o permanente).

## 5. REVISION DEL SIC

El presente Sistema Integrado de Conservación (SIC) tendrá una revisión cada dos años, ya que los lineamientos, directrices y cambios requeridos por la implementación de nuevas tecnologías, avances en los procesos y procedimientos, serán actualizados.

## 6. FORMALIZACIÓN DE LA VERSIÓN ACTUAL

| | |
|---|---|
| **Elaboró** | Contratista Secretaría General<br>28/11/2019 |
| **Actualizó** | Jhon Fredy Gonzalez Valbuena – Contratista Secretaría General<br>17/12/2025 |
| **Aprobó** | Bierman Suarez Martínez – Secretario General<br>17/12/2025 |
| **Aprobó para el Sistema de Gestión** | Miguel Ángel Enciso Jáuregui - Subsecretario - Subsecretaría de Proyección Socioeconómica.<br>17/12/2025 |

## 7. OFICIALIZACIÓN Y CONTROL DE CAMBIOS

| Fecha | Versión | Descripción |
|---|---|---|
| 28/11/2019 | 01 | Creación.<br>Aprobado por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño mediante acta N° 04 de fecha 28/11/2019 |
| 6/12/2021 | 02 | Actualización del Documento.<br>Aprobado por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño mediante acta N° 04 de fecha 6/12/2021 |
| 20/3/2025 | 03 | Actualización del Documento.<br>Aprobado por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño mediante acta N° 01 de fecha 27/01/2025 |
| 17/12/2025 | 04 | Actualización del Documento.<br>Aprobado por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño mediante acta número 07 de fecha 17 de diciembre del 2025. |