

# Plan de Preservación Digital a Largo Plazo

SISTEMA INTEGRADO DE  
CONSERVACIÓN - SIC

---

## TABLA DE CONTENIDO

|   |      |
|---|------|
| 1. GENERALIDADES .....  | 3 -  |
| 2. OBJETIVOS .....  | 4 -  |
| 3. ALCANCE .....  | 5 -  |
| 4. DEFINICIONES .....   | 6 -  |
| 5. NORMATIVIDAD Y DOCUMENTOS RELACIONADOS.....  | 10 - |
| 5.1. Marco de buenas prácticas .....  | 12 - |
| 6. CONTEXTO DE LA PRESERVACIÓN DIGITAL EN LA ENTIDAD .....  | 13 - |
| 6.1. Almacenamiento de documentos especiales .....  | 15 - |
| 7. PRINCIPIOS DE LA PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO .....                                      | 18 - |
| 8. ACCIONES PARA LA PRESERVACIÓN DIGITAL .....  | 19 - |
| 8.1. Política de preservación digital .....   | 19 - |
| 8.2. Articulación de la preservación digital con la Política de seguridad de la información. .... | 21 - |
| 8.3. Articulación de la preservación digital con otros instrumentos archivísticos. ....           | 22 - |
| 9. RIESGOS, ESTRATEGÍAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA PRESERVACIÓN DIGITAL.....                           | 24 - |
| 9.1. Riesgos de la preservación digital.....  | 24 - |
| 9.2. Estrategias de preservación digital para el MSPS.....  | 26 - |
| 9.3. Riesgos vs Estrategias y justificación .....   | 0 -  |
| 10. ACTIVIDADES PARA AVANZAR EN PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO .....                          | 0 -  |
| 11. GESTIÓN DE RIESGOS DEL PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL .....                                     | 3 -  |

## LISTA DE IMÁGENES

|   |        |
|---|--------|
| Ilustración 1. Política general de Seguridad de la Información .....                                | - 13 - |
| Ilustración 2. Almacenamiento documentos especiales-2 .....   | - 15 - |
| Ilustración 3. Almacenamiento documentos especiales-1 .....   | - 15 - |
| Ilustración 4. Almacenamiento documentos especiales-3 .....   | - 16 - |
| Ilustración 5. Almacenamiento documentos especiales-4 .....   | - 16 - |
| Ilustración 6. Almacenamiento documentos especiales-8 .....   | - 16 - |
| Ilustración 7. Almacenamiento documentos especiales-5 .....   | - 16 - |
| Ilustración 8. Almacenamiento documentos especiales-7 .....   | - 16 - |
| Ilustración 9. Principios de la preservación digital a largo plazo .....                            | - 18 - |
| Ilustración 10. Política de Gestión Documental del MSPS .....                                       | - 20 - |
| Ilustración 11. Articulación de la preservación digital con los instrumentos<br>archivísticos ..... | - 23 - |
| Ilustración 12. Riesgos de la preservación digital .....  | - 25 - |

## LISTA DE TABLAS

|   |        |
|---|--------|
| Tabla 1. Normatividad y documentos relacionados .....                         | - 11 - |
| Tabla 2. Marco de buenas prácticas .....                                      | - 12 - |
| Tabla 3. Riesgos, estrategias y justificación .....                           | - 5 -  |
| Tabla 4. Actividades de implementación del Plan de preservación digital ..... | - 2 -  |
| Tabla 5. Gestión del riesgo del Plan de Preservación Digital .....            | - 4 -  |

# 1. GENERALIDADES

---

El Plan de Preservación Digital a Largo plazo es un componente del Sistema Integrado de Conservación, con el cual se establecen las estrategias, principios y acciones para asegurar la preservación de los documentos electrónicos producidos en el Ministerio de Salud y Protección social y así garantizar la disponibilidad del patrimonio documental electrónico.

En este sentido, considerando la importancia de las actividades, procesos, procedimientos, objetivos, y misión del Ministerio, se reconoce la importancia y la necesidad de identificar las estrategias y acciones que asegurarán el patrimonio documental electrónico de la entidad, el cual es igual de importante al patrimonio documental físico.

Este Plan de Preservación Digital a Largo Plazo se encuentra alineado al Acuerdo 06 de 2014, ARTÍCULO 18°, en el cual, se establecen los componentes necesarios para que el Ministerio gestione adecuadamente la preservación de su patrimonio documental electrónico, estos componentes son:

- 1. Políticas de preservación de la Entidad: marco conceptual y conjunto de estándares para la gestión de la información electrónica; metodología general para la creación, uso, mantenimiento, retención, acceso y preservación de la información; programa de gestión documental; mecanismos de cooperación, articulación y coordinación permanente entre las áreas de tecnologías de la información, gestión documental, auditorías internas y usuarios.*
- 2. Obligaciones legales: aspectos jurídicos del sector, la Entidad y de gestión documental.*
- 3. Limitaciones de la Entidad, en términos jurídicos, financieros y las limitaciones técnicas, respecto de la infraestructura tecnológica con que cuenta la Entidad.*
- 4. Necesidades de los usuarios, en cuanto a medios tecnológicos y capacitación, con base en la evaluación de la capacidad técnica de la Entidad y el nivel de conocimiento de los usuarios.*
- 5. Buenas prácticas establecidas al interior de la Entidad, guías, normas técnicas y estándares vigentes.*

## 2. OBJETIVOS

---

### 2.1. Objetivo general

Establecer estrategias de preservación digital, acciones y otros componentes propios del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo, que orienten al Ministerio de Salud y Protección social respecto a la gestión de sus documentos electrónicos en aras de su preservación, manteniendo en estos sus características de autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad, y protegiéndolos de los riesgos que puedan afectarlos.

### 2.2. Objetivos Específicos

- Identificar los riesgos que puedan afectar las características de los documentos electrónicos, así como su accesibilidad y disponibilidad.
- Minimizar a través de estrategias y acciones, los riesgos que puedan afectar al patrimonio documental electrónico.
- Preservar digitalmente los Documentos Electrónicos, manteniendo su valor probatorio, a través de la implementación de mecanismos tecnológicos.
- Establecer actividades y acciones que fortalezcan la Gestión Documental Electrónica de la Entidad para que así se pueda asegurar la Preservación Digital a Largo Plazo.

## 3. ALCANCE

---

El Plan de Preservación Digital a Largo Plazo es aplicable para todos los documentos nativos electrónicos o documentos electrónicos producidos a través de los procesos de digitalización ejecutados en el Ministerio de Salud y Protección Social. También aplica a los documentos electrónicos que son recibidos a través de sus diferentes canales de radicación oficiales.

La responsabilidad de su aplicación recae en los funcionarios y contratistas del Ministerio de Salud y Protección Social, especialmente en el Grupo de Gestión Documental y OTIC, como directos responsables de la ejecución de las actividades y estrategias propias de preservación digital aquí establecidas.

## 4. DEFINICIONES

---

**Autenticidad:** 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. Para garantizar la autenticidad de los documentos, las entidades deben implantar y documentar políticas y procedimientos para el control de la creación, recepción, transmisión, mantenimiento y disposición de los documentos, de manera que se asegure que los creadores de estos estén autorizados e identificados y que los documentos estén protegidos frente a cualquier adición, supresión, modificación, utilización u ocultación no autorizadas.<sup>1</sup>

**Disponibilidad:** 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.<sup>2</sup>

**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, selección y/o reproducción.<sup>3</sup>

**Documento electrónico:** Es la información generada, enviada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares.<sup>4</sup>

**Documento electrónico de archivo:** Registro de información generada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, que permanece almacenada electrónicamente durante todo su ciclo de vida, producida por una persona o Entidad debido a sus actividades o funciones, que tienen valor administrativo, fiscal, legal o valor científico,

---

1 Colombia. Archivo General de la Nación, 2012, Guías de Cero Papel de la Administración Pública; Definiciones, características y Metadatos Para la Gestión de Documentos Electrónicos

2 Colombia. Archivo General de la Nación, 2012, Guías de Cero Papel de la Administración Pública; Definiciones, características y Metadatos Para la Gestión de Documentos Electrónicos. Referenciado en: <https://www.archivogeneral.gov.co/Transparencia/informacion-interes/Glosario>

3 Ibid.

4 Colombia. Archivo General de la Nación, 2012, Guías de Cero Papel de la Administración Pública; Definiciones, características y Metadatos Para la Gestión de Documentos Electrónicos. Referenciada en: <https://www.archivogeneral.gov.co/Transparencia/informacion-interes/Glosario>

histórico, técnico o cultural y que debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos.<sup>5</sup>

**Expediente Electrónico:** Conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo, cualquiera que sea el tipo de información que contengan.<sup>6</sup>

**Expediente Digital o Digitalizado:** Copia exacta de un expediente físico cuyos documentos originales, tradicionalmente impresos, son convertidos a formato electrónico mediante un proceso de digitalización.<sup>7</sup>

**Expediente Híbrido:** Expediente conformado simultáneamente por documentos análogos y electrónicos, que, a pesar de estar separados, forman una sola unidad documental por razones del trámite o la actuación.<sup>8</sup>

**Fiabilidad:** 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.<sup>9</sup>

**Firma electrónica:** La firma electrónica corresponde a métodos tales como códigos, contraseñas, datos biométricos o claves criptográficas privadas, que permitan 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.<sup>10</sup>

**Firma digital:** Se entenderá como 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.<sup>11</sup>

---

5 Ibid.

6 Ibid.

7 Ibid.

8 Ibid.

9 Colombia. Archivo General de la Nación, 2012, Guías de Cero Papel de la Administración Pública; Definiciones, características y Metadatos Para la Gestión de Documentos Electrónicos. Referenciado en: <https://www.archivogeneral.gov.co/Transparencia/informacion-interes/Glosario>

10 Colombia. Archivo General de la Nación, 2012, Guías de Cero Papel de la Administración Pública; Definiciones, características y Metadatos Para la Gestión de Documentos Electrónicos. Referenciada en: <https://www.archivogeneral.gov.co/Transparencia/informacion-interes/Glosario>

11 Colombia. Congreso de Colombia (1999 21 de agosto de 1999) Ley 527 de 1999, Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.

**Foliado electrónico:** Asociación de un documento electrónico a un índice electrónico en un mismo expediente electrónico o serie documental con el fin de garantizar su integridad, orden y autenticidad.<sup>12</sup>

**Fondo documental:** Conjunto de documentos de archivos de toda naturaleza reunidos por una persona física o moral o una institución dentro del ejercicio de sus actividades.<sup>13</sup>

**Gestión del riesgo:** El proceso de gestión del riesgo implica la aplicación sistemática de las políticas, los procesos y las prácticas de gestión a las actividades de comunicación, consulta, establecimiento del contexto y de identificación, análisis, evaluación, tratamiento, monitoreo y revisión del riesgo.<sup>14</sup>

**Hardware:** Conjunto de los componentes que conforman la parte material (física) de una computadora. A diferencia del software que refiere a los componentes lógicos (intangibles)<sup>15</sup>

**Índice Electrónico:** Relación de los documentos electrónicos que conforman a un expediente electrónico o serie documental, debidamente ordenada de acuerdo con la metodología reglamentada para tal fin.<sup>16</sup>

**Integridad:** Hace referencia al carácter completo e inalterado del documento electrónico. Es necesario que un documento esté protegido contra modificaciones no autorizadas. Las políticas y los procedimientos de gestión de documentos deben decir qué posibles anotaciones o adiciones se pueden realizar sobre el mismo después de su creación y en qué circunstancias se pueden realizar. No obstante, cualquier modificación que se realiza debe dejar constancia para hacerle su seguimiento. Propiedad de salvaguardar la exactitud y estado completo de los documentos.<sup>17</sup>

**Metadatos:** Datos acerca de los datos o la información que se conoce acerca de la imagen para proporcionar acceso a dicha imagen.<sup>18</sup>

**Plan institucional de archivo - PINAR:** Instrumento archivístico que permite generar cambios planificados, articulando y dando un ordenamiento lógico a los planes y proyectos que en materia archivística formule la Entidad.<sup>19</sup>

---

<sup>12</sup> Ibid.

<sup>13</sup> Glosario Archivístico: [http://www.concla.net/Glosario/Glosario\\_terminologia\\_Archivistica\\_Costarricense\\_F.html](http://www.concla.net/Glosario/Glosario_terminologia_Archivistica_Costarricense_F.html)

<sup>14</sup> Archivo General de la Nación. Sf. Infografía Preservación Digital a Largo Plazo. Bogotá, D.C.

<sup>15</sup> Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española

<sup>16</sup> Archivo General de la Nación Infografías expedientes de archivo, Disponible en:

[https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura\\_Web/5\\_Consulte/Recursos/Infografias/9\\_ExpedientesDeArchivo.pdf](https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Infografias/9_ExpedientesDeArchivo.pdf)

<sup>17</sup> T Colombia. Archivo General de la Nación, 2012, Guías de Cero Papel de la Administración Pública; Definiciones, características y Metadatos Para la Gestión de Documentos Electrónicos. Referenciado en: <https://www.archivogeneral.gov.co/Transparencia/informacion-interes/Glosario>

<sup>18</sup> Ibid

<sup>19</sup> Glosario AGN: <https://www.archivogeneral.gov.co/Transparencia/informacion-interes/Glosario>

**Preservación a largo plazo:** Conjunto de acciones y estándares aplicados a los documentos durante su gestión para garantizar su preservación en el tiempo.

**Programa de gestión documental - PGD:** Conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación.<sup>20</sup>

**Sistema integrado de conservación:** Es el conjunto de planes, programas, estrategias, procesos y procedimientos de conservación documental y preservación digital, bajo el concepto de archivo total, acorde con la política de gestión documental y demás sistemas organizacionales, tendiente a asegurar el adecuado mantenimiento de cualquier tipo de información, independiente del medio o tecnología con la cual se haya elaborado, conservando atributos tales como la 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.<sup>21</sup>

**Software:** Conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados, que conforman parte de las operaciones de un sistema de computación.<sup>22</sup>

**Tabla de Retención Documental – TRD:** Listado de series, con sus correspondientes tipos documentales, a las cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos.<sup>23</sup>

**Tabla de Valoración Documental – TVD:** Listado de asuntos o series documentales a los cuales se asigna un tiempo de permanencia en el archivo central, así como una disposición final.<sup>24</sup>

**Usuario:** Cualquier persona, Entidad, cargo, proceso, sistema automatizado o grupo de trabajo, que genere, obtenga, transforme, conserve o utilice información en papel o en medio digital, físicamente o a través de las redes de datos y los sistemas de información de la unidad, para propósitos propios de su labor y que tendrán el derecho manifiesto de uso dentro del inventario de información.<sup>25</sup>

---

20 Colombia. Congreso de Colombia (2000 14 de Julio) Ley 594 de 2000, Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones.

21 Archivo General de la Nación. [https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura\\_Web/5\\_Consume/Recursos/Publicaciones/V8\\_Guia\\_Sistema\\_Integrado\\_de\\_Conservacion.pdf](https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consume/Recursos/Publicaciones/V8_Guia_Sistema_Integrado_de_Conservacion.pdf)

22 Tomado del estándar 729 de IEEE5

23 Colombia. Archivo General de la Nación, (2006) Acuerdo 027 de 2006 Por el cual se modifica el Acuerdo No. 07 del 29 de junio de 1994.

24 Colombia. Archivo General de la Nación, (2006) Acuerdo 027 de 2006 Por el cual se modifica el Acuerdo No. 07 del 29 de junio de 1994.

25 Tomado de la guía # 5 MINTIC Seguridad y privacidad de la información.

# 5. NORMATIVIDAD Y DOCUMENTOS RELACIONADOS

| NORMA            | DESCRIPCIÓN  |
|------------------|--|
| Ley 594 de 2000  | Por medio de la cual se dicta la Ley general de archivos y se dictan otras disposiciones. Esta Ley tiene por objeto establecer las reglas y principios generales que regulan la función archivística del Estado.   |
| Ley 1712 de 2014 | Por medio de la cual se crea la Ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones. Esta Ley regula el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de la información.  |
| Ley 527 de 1999  | Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.  |
| Ley 975 de 2005  | Por la cual se dictan disposiciones para la reincorporación de miembros de grupos armados organizados al margen de la ley, que contribuyan de manera efectiva a la consecución de la paz nacional y se dictan otras disposiciones para acuerdos humanitarios. En el Capítulo X Conservación de Archivos establece el deber a la preservación de la memoria histórica que corresponde al Estado y establece lineamientos para facilitar el acceso a los archivos. |
| Ley 1448 de 2011 | Por la cual se dictan medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno y se dictan otras disposiciones. En el artículo 144 Parágrafo 3° establece que para  |

|                      |   |
|----------------------|---|
|                      | efectos de la aplicación del presente artículo se tendrá en cuenta lo dispuesto en la Ley 594 de 2000 y en el Capítulo X sobre conservación de archivos contenido en la Ley 975 de 2005.  |
| Decreto 1080 de 2015 | Decreto Único del Sector Cultura. En su Título II sobre Patrimonio Archivístico compila los decretos que reglamentan la gestión documental, el Sistema Nacional de Archivos.  |
| Decreto 103 de 2015  | Compilado en el Decreto 1080 de 2015, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones. Establece criterios generales para la implementación del programa de gestión documental y políticas de preservación, custodia digital, conservación de documentos y eliminación segura y permanente de la información.  |
| Acuerdo 006 de 2014  | Reglamenta los artículos 46, 47 y 48 título XI sobre “conservación de documentos” de la Ley 594 o Ley General de Archivos. Este acuerdo define la línea base para la planificación del Sistema Integrado de Conservación, programas de conservación preventiva, planes de conservación y planes de preservación digital a largo plazo.  |
| Acuerdo 003 de 2014  | Establece los lineamientos generales para la gestión de documentos electrónicos. En su artículo 13° establece las garantías de conservación y preservación a largo plazo; artículo 15° la conservación de documentos datos y metadatos incluidas las firmas digitales y estampado cronológico; artículo 16° adopción de políticas estándares que aseguren la conservación a largo plazo; artículo 17° repositorios seguros. |
| Circular 02 de 1997  | Parámetros para tener en cuenta para la implementación de nuevas Tecnologías en los archivos públicos   |
| Circular 01 de 2015  | Da alcance a la expresión “Cualquier medio técnico que garantice su reproducción exacta”  |
| Circular 03 de 2015  | Directrices para la elaboración de las tablas de retención documental   |

Tabla 1. Normatividad y documentos relacionados

## 5.1. Marco de buenas prácticas

| NORMA                 | TITULO   |
|-----------------------|--|
| NTC-ISO 30300:2013    | Información y documentación. Sistemas de gestión de registros. Fundamentos y vocabulario                       |
| NTC-ISO 30301: 2013   | Información y documentación. Sistemas de gestión de registros. Requisitos.                                     |
| NTC-ISO/TR 18128:2016 | Información y Documentación. Evaluación del riesgo en Procesos y Sistemas de Gestión Documental.               |
| NTC-ISO 15489:2017    | Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 1: Conceptos y principios.                           |
| NTC-ISO 23081-1:2014  | Información y documentación. Procesos para la gestión de registros. Metadatos para los registros. Parte 1.     |
| NTC - ISO 27001:2013  | Sistemas de Gestión de la Seguridad e la Información -SGSI-.   |
| NTC- ISO 14721:2018   | Sistemas de transferencia de información y datos espaciales. Sistema abierto de información de archivo (OAIS). |
| NTC-5985:2013         | Información y documentación. Directrices de implementación para digitalización de documentos.                  |
| NTC 6104: 2015        | Materiales para registro de imágenes. Discos ópticos. Prácticas de almacenamiento.                             |
| NTC ISO 13008: 2014   | Información y documentación. Proceso de conversión y migración de registros digitales.                         |

Tabla 2.Marco de buenas prácticas

# 6. CONTEXTO DE LA PRESERVACIÓN DIGITAL EN LA ENTIDAD

Respecto a la Preservación digital a Largo Plazo, el Ministerio de Salud y Protección Social se encuentra coordinando esfuerzos para desarrollar e implementar estrategias de preservación por medio de este Plan, ya que hasta el momento se carecen de lineamientos, directrices y estrategias al respecto, las únicas que se han aplicado son referentes a la seguridad de la información. Puntualmente la Política General de Seguridad de la Información **ASIS05**, y también el Manual de políticas de seguridad de la información **ASIM02**, el cual incluye todas las elaboradas al respecto.

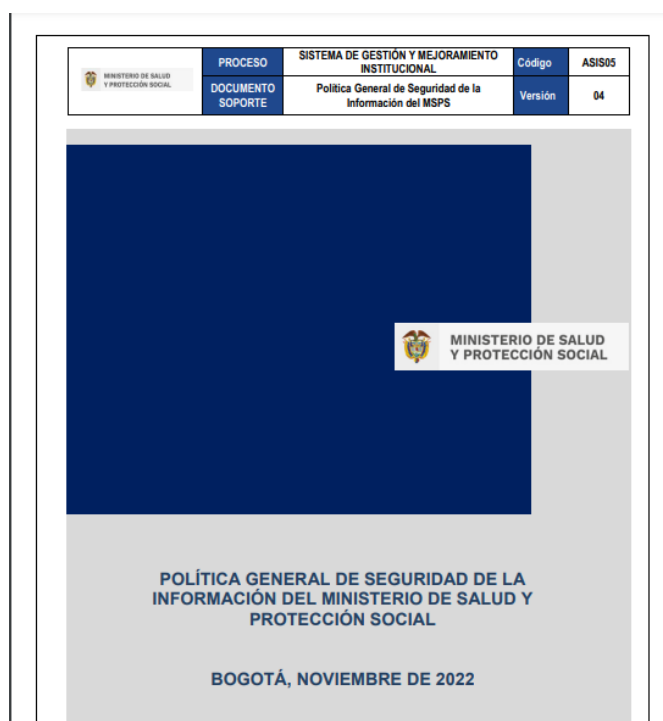


Ilustración 1. Política general de Seguridad de la Información

En cuanto al sistema que se está manejando en la entidad como “gestor documental”, se está empleando una versión antigua de ORFEO, donde hay muchos documentos electrónicos almacenados, pero sin ningún principio o estructura archivística. Aquellos documentos están almacenados como un radicado de entrada o salida, pero tanto el sistema ORFEO y los documentos no poseen mecanismos de preservación fuertes y enfocados a estrategias.

Son varios los riesgos que afectan la documentación alojada en el gestor documental Orfeo, entre ellos encontramos:

#### 1. Accesos no autorizados

- Riesgo de que usuarios sin permisos legítimos accedan a documentos o funcionalidades restringidas.
- Posible uso indebido de credenciales comprometidas (phishing, robo de contraseñas).
- Falta de controles robustos de autenticación y autorización.

#### 2. Pérdida o corrupción de datos

- Fallas técnicas en hardware o software que causen pérdida de documentos digitales.
- Errores humanos al modificar o eliminar información sin respaldo adecuado.
- Ataques de malware que dañen o cifren la información almacenada (ransomware).

#### 3. Interrupción del servicio

- Caídas del sistema por sobrecarga, fallas de red o ataques de denegación de servicio (DDoS).
- Falta de un plan de contingencia para garantizar la continuidad operativa.
- Mantenimiento o actualizaciones sin protocolos que aseguren la disponibilidad.

#### 4. Amenazas internas

- Usuarios con acceso autorizado que abusen de sus privilegios.
- Desconocimiento o incumplimiento de políticas de seguridad y manejo documental.
- Falta de capacitación en seguridad de la información para los operadores del sistema.

#### 5. Vulnerabilidades técnicas

- Software desactualizado con fallas conocidas.
- Configuraciones inseguras del servidor o de la base de datos.
- Ausencia de monitoreo continuo para identificar intentos de intrusión.

Además, hay otros sistemas de información que contienen otros documentos electrónicos lo que causa que la información esté dispersa entre varios sistemas. Adicionalmente, los documentos no están centralizados bajo una estructura de Tabla de Retención documental,

lo que dificulta su recuperación y organización. Respecto a esos sistemas de información, se desconoce si los documentos allí almacenados tienen mecanismos de preservación.

Por esta razón, es una necesidad para el Ministerio que se priorice la preservación del patrimonio documental, como, por ejemplo; estableciendo los parámetros para la digitalización de material con objeto de preservación, definiendo un esquema de metadatos para brindar autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad de los documentos nativos electrónicos o digitalizados, evaluando los sistemas de información de la entidad en aras de adquirir o desarrollar uno adecuado para los documentos de archivo.

## 6.1. Almacenamiento de documentos especiales

Respecto a la preservación de documentos electrónicos almacenados en soportes especiales, principalmente en medios ópticos, magnéticos y de estado sólido, el MPSPS almacena estos documentos dentro del expediente al que pertenecen, es decir, no se separan de su expediente ni se ubican en un mobiliario especial. En su lugar, el MSPS hace una revisión de los expedientes con este tipo de documentos para verificar que su almacenamiento sea adecuado, es decir, guardados en sobres sellados dentro del expediente, los cuales están debidamente identificados, rotulados y a su vez son registrados en la hoja de control.

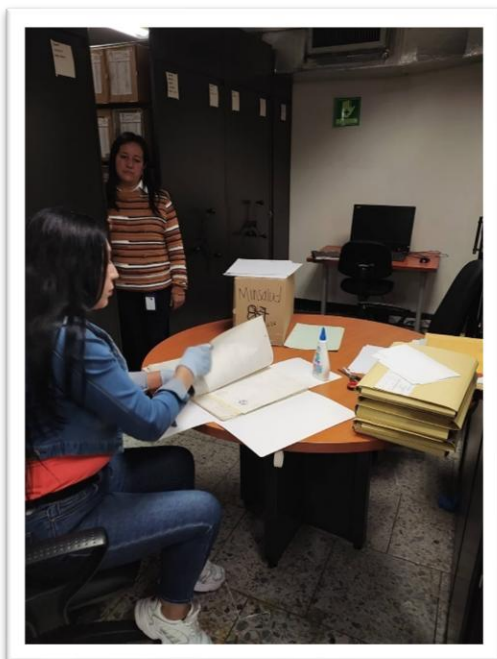


Ilustración 3. Almacenamiento documentos especiales-1



Ilustración 2. Almacenamiento documentos especiales-2



Ilustración 4-Almacenamiento documentos especiales-3

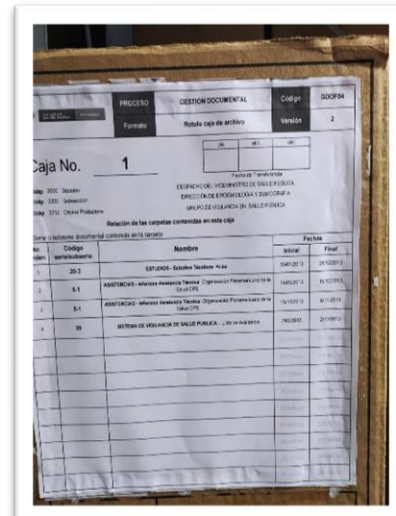


Ilustración 5.Almacenamiento documentos especiales-4

Además, la entidad cuenta con estanterías para archivamiento de expedientes físicos, los cuales están señalizados y organizados como se puede apreciar en las siguientes imágenes.



Ilustración 7.Almacenamiento documentos especiales-5

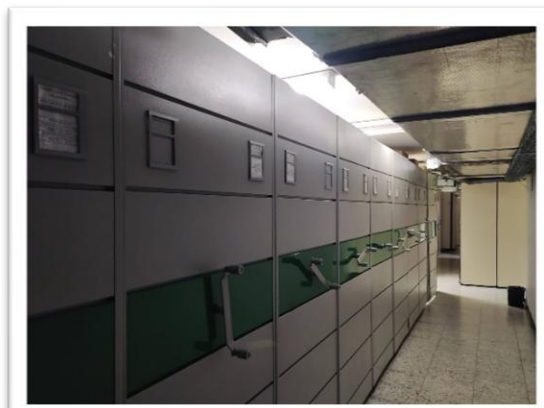


Ilustración 8.Almacenamiento documentos especiales-7



Ilustración 6.Almacenamiento documentos especiales-8



La razón por la cual los documentos en medios de almacenamiento magnético, óptico y de estado sólido no son separados de su expediente, es debido a que se carece de un mobiliario especializado para almacenarlos y así mismo de lugares adecuados para su ubicación.

# 7. PRINCIPIOS DE LA PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

Los siguientes principios determinan los aspectos para tener en cuenta en el proceso de Preservación a largo plazo en la Entidad, los establecidos para el Ministerio de Salud y Protección Social son:

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Principio de integridad    | •Asegurar que el contenido informativo, la estructura lógica y el contexto no se han modificado ni se ha afectado el grado de fiabilidad ni la autenticidad del documento original.  |
| Principio de Equivalencia  | •Modificar, cuando sea necesario, la forma tecnológica sin alterar el valor evidencial de los documentos, como una medida para enfrentar la obsolescencia tecnológica y para garantizar el acceso a la información.                    |
| Principio de Economía      | •Aplicar procesos, procedimientos, métodos y técnicas de preservación viables, prácticos y apropiados para el contexto de los documentos, de tal modo que se asegure la sostenibilidad técnica y económica de la preservación digital. |
| Principio de Actualidad    | •Evolucionar al ritmo de la tecnología y utilizar los medios disponibles en el momento actual para garantizar la preservación de los documentos en el futuro.  |
| Principio de cooperación   | •Reutilizar y compartir soluciones ya existentes y desarrolladas de forma conjunta con otros archivos digitales, especialmente las relacionadas con los procesos que pueden ser gestionados de forma centralizada.                     |
| Principio de normalización | •Generar lineamientos y herramientas basadas en normas, estándares y buenas prácticas, como apoyo a la gestión y preservación de los documentos digitales. <sup>3</sup>  |

# 8. ACCIONES PARA LA PRESERVACIÓN DIGITAL

---

A continuación, se presentan las acciones que el MSPS aplica para la implementación adecuada de la preservación digital a largo plazo, esto con el fin de que las actividades y estrategias planteadas en ese programa se implementen de manera eficaz.

## 8.1. Política de preservación digital

La política de preservación digital es un documento estratégico que hace parte de la Política de Gestión Documental, bien sea, dentro de la misma política o un documento aparte, cuyo fin es declarar de manera escrita el compromiso de la Entidad y sus directivos con aplicar estrategias de preservación en la documentación producida, y que de este modo quede de manera explícita la prioridad de la preservación en el Ministerio.

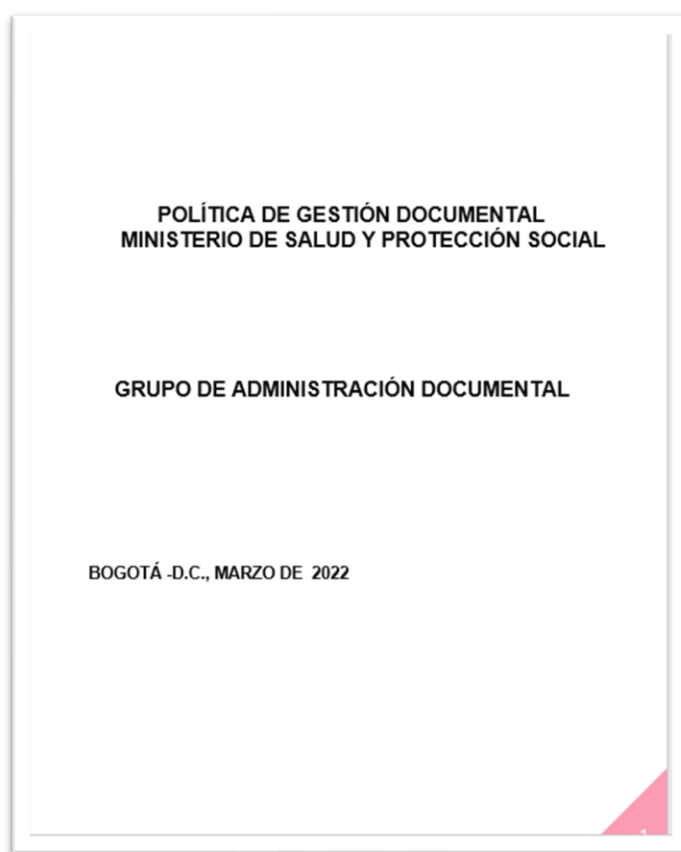
En esta política se pueden identificar las razones por la cual la preservación es de utilidad e importancia en los procesos de la entidad, las dependencias relacionadas con esta implementación, estrategias, oportunidades y limitaciones del ministerio al respecto, funciones y responsabilidades, colaboración entre dependencias y responsables, selección de solución tecnológica, entre otros aspectos que se consideren importantes.

En el caso del Ministerio de Salud y Protección social, se posee una Política de Gestión Documental desarrollada que tiene componentes de preservación digital y tiene como objetivo:

*Adoptar los lineamientos institucionales, con el fin de garantizar la efectividad y eficiencia de los procesos a nivel estratégico, operativo y de apoyo, a través del*

*seguimiento e implementación de los instrumentos de la gestión documental como soporte para la toma de decisiones. En tal sentido, el Ministerio reconoce la responsabilidad social y documental que tiene al administrar y custodiar los archivos públicos que dan soporte a los requerimientos de la ciudadanía, buscando así la participación y acceso a la información.*

Y en ella se establece su compromiso con la adopción de mejores prácticas en la gestión documental, lo que involucra el desarrollo y aplicación de instrumentos y procesos archivísticos. En este sentido, dicha política menciona la importancia de la implementación de mecanismos de preservación digital a largo plazo en la entidad, lo cual fortalecerá la transformación digital en el MSPS.



*Ilustración 10. Política de Gestión Documental del MSPS*

## 8.2. Articulación de la preservación digital con la Política de seguridad de la información.

Con el fin de garantizar la seguridad del patrimonio documental del Ministerio de Salud y protección social, es indispensable la articulación de la preservación digital con la Política de Seguridad de la información para que desde esta se contemple la importancia de la preservación digital a largo plazo por medio de la aplicación de conocimientos en seguridad de la información, y así disponer y acceder a la información producida en la entidad más allá obsolescencia tecnológica.

De igual modo, de ser necesario también se puede articular este plan con las demás directrices de seguridad de la información para asegurar la aplicación de sus conocimientos en algunas actividades de preservación digital como: el establecer copias de seguridad, controlar el acceso autorizado, analizar la fiabilidad de software y hardware, detectar virus o hackers, y prever contingencias.

En este sentido, el MSPS tiene como objetivo establecido en su Política general de seguridad de la información *“Proteger, conservar y asegurar la información del Ministerio de Salud y Protección Social y las herramientas tecnológicas utilizadas para su generación, procesamiento y disposición, con el fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad frente amenazas, deliberadas o accidentales y posibles vulnerabilidades”,* y a su vez establece premisas clave respecto a la aplicación de la política en toda la información producida por la entidad, de manera precisa se especifica que MSPS cumplirá con:

“Aplicar la seguridad y privacidad para toda la información y los datos personales que reposan en bases de datos y/o archivos manuales, automatizadas que se encuentren en poder del Ministerio de Salud y Protección Social, de los servidores públicos, contratistas, proveedores, operadores, terceros, ciudadanos en general y todas aquellas personas naturales o jurídicas que tengan algún tipo de relación con la entidad y que, de conformidad con la normativa vigente, sean objeto de tratamiento.”

### 8.3. Articulación de la preservación digital con otros instrumentos archivísticos.

Bajo el marco del Decreto 1080 de 2015 en el artículo 2.8.2.5.8, la Preservación esta articulada con los instrumentos archivísticos de la entidad, de este modo se asegura la armonía entre los instrumentos archivísticos, y así la gestión documental funcionará como un todo en la Entidad. A continuación, se identifican los instrumentos archivísticos principales y la razón por la cual es indispensable su articulación con la preservación digital.

|   |  |
|---|--|
| Plan Institucional de Archivos                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de la planeación estratégica de la preservación digital, donde se pueden identificar aspectos críticos en preservación hasta la formulación de acciones a corto, mediano y largo plazo.</li> </ul> |
| Inventario Documental   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un prerequisite para la planeación de la preservación digital ya que permite la identificación, control y acceso de los documentos.</li> </ul>   |
| Programa de Gestión Documental                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite la operación técnica de las acciones de conservación y preservación de la información.</li> </ul>   |
| Tablas de Retención Documental                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principal referencia para establecer las necesidades de conservación y preservación de los documentos según su tiempo de retención en cada etapa del ciclo de vida y su valoración.</li> </ul>          |
| Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos funcionales y no funcionales armonizados con la preservación digital.</li> </ul>   |
| Bancos teminológicos  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite la creación de lenguajes controlados que aportan a la interoperabilidad y la transferencia de información al sistema de preservación digital.</li> </ul>  |
| Tablas de control de Acceso                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece categorías adecuadas de seguridad, derechos y restricciones de acceso aplicables a los documentos electrónicos.</li> </ul>  |

*Ilustración 11. Articulación de la preservación digital con los instrumentos archivísticos*

# 9. RIESGOS, ESTRATEGÍAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA PRESREEVACIÓN DIGITAL

---

## 9.1. Riesgos de la preservación digital

Los siguientes, son los riesgos que se pueden presentar en la entidad respecto a la preservación digital y los aspectos principales que abarca.

- 1** **Obsolescencia del formato del documento digital**
  - Cambios en las aplicaciones que crean los formatos de los documentos
  - Formatos finales de los documentos no establecidos
  - Digitalización no estandarizada
- 2** **Control de la preservación de los documentos por carencia de metadatos con enfoque a preservación**
  - Deficiencia en la captura de metadatos obligatorios y opcionales
- 3** **Obsolescencia del software**
  - Control de los documentos en los sistemas de información y/o aplicaciones que pueden pasar a ser obsoletos
- 4** **Obsolescencia y degradación del soporte físico**
  - Documentos electrónicos en una alta variedad de soportes físicos externos
  - Control del fondo documental electrónico acumulado y su crecimiento a futuro.
- 5** **Obsolescencia del hardware**
  - Obsolescencia de la infraestructura física de TI, que soporta la infraestructura lógica “aplicaciones”
- 6** **Desastres naturales**
  - Desastres naturales que puedan afectar la infraestructura física de la organización, o de TI que soporta las aplicaciones y los repositorios de documentos y metadatos.
- 7** **Ataques deliberados a la información**
  - Ciberataques a los documentos y a sus metadatos
- 8** **Errores humanos que pudiesen afectar la preservación de la información**
  - Fallas humanas en la ejecución de los procesos y procedimientos

Ilustración 12. Riesgos de la preservación digital

## 9.2. Estrategias de preservación digital para el MSPS

- **Capacitación:** Se establecen jornadas de capacitación y sensibilización, que fortalezcan la gestión documental electrónica y la preservación a largo plazo de los documentos, estas temáticas son:
  - Marco legal y normatividad en buenas prácticas de la gestión documental electrónica.
  - Documento y expediente electrónico.
  - En Sistemas de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA.
  - Plan de preservación Digital a Largo Plazo.

- **Establecimiento de formatos “Estandarización de formatos”:** Establecer una política de formatos, donde se plantee la estandarización de la mayor cantidad de formatos digitales, que se utilizarán para los documentos finales, es decir los documentos de archivo. Idealmente se debe optar por formatos longevos.

De este modo el Ministerio de Salud y Protección social, evitará que se produzcan documentos en formatos que no están establecidos para que luego deban ser cambiados a uno más longevo por medio de técnicas de migración.

- **Establecimiento de metadatos:** Establecer los metadatos mínimos obligatorios que deben tener los documentos electrónicos, tanto los que son producidos nativos electrónicos, como los que son producto de la digitalización, los cuales otorgaran autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad a los documentos, adicionalmente, también se deben considerar los metadatos que tengan relación con la preservación digital.
- **Identificación de documentos electrónicos de archivo:** Identificar todos los documentos electrónicos, tanto nativos, como no nativos electrónicos, esta identificación debe coincidir con los parámetros establecidos en las Tablas de Retención Documental, y sobre estos documentos finales de archivo se deben ejecutar las estrategias de preservación.
- **Valoración del fondo documental electrónico:** Verificar toda la documentación y determinar si se encuentran documentos que deban ser parte del fondo documental

de la Entidad, como documentos de archivo, los cuales deberán ser valorados por medio de una tabla de Valoración documental.

- **Refreshing – Renovación de medios:** Esta estrategia deberá aplicarse a los documentos digitales que sufran riesgo de obsolescencia tecnológica, la durabilidad limitada de los medios de almacenamiento y la vulnerabilidad o deterioro, por lo tanto, se deberán identificar aquellos documentos y renovar los medios donde están almacenados.
- **Digitalización con fines de preservación:** A través del *Programa de reprografía* se podrán definir los requisitos para efectuar la digitalización con fines de preservación, sin embargo, esto deberá llevarse a cabo una vez se cuente con un Sistema para la gestión de documentos electrónicos de Archivo-SGDEA.

Ahora bien, los documentos que deberán ser digitalizados con fin de preservación serán aquellos que en las Tablas de Retención Documental tengan una disposición final de “Conservación total” y/o “Selección”, además respecto a la digitalización de los documentos especiales se recomienda que se apliquen los requisitos técnicos establecidos en el Programa de Reprografía.

- **Replicado:** Realizar el replicado o copias de los documentos electrónicos como de los metadatos que los acompañan, estas copias se deberán almacenar en una ubicación diferente y lejana a la entidad, esto como medida de contingencia con el fin de salvaguardar la información importante para el MSPS.
- **Backup:** Realizar el replicado de los documentos electrónicos como de los metadatos que los acompañan. Esta actividad debe ejecutarse periódicamente y articularse con las políticas de seguridad de la información.
- **Migración:** Esta estrategia es aplicable a los documentos digitales que tienen riesgo de pérdida de información o accesibilidad debido a la obsolescencia del software y formatos digitales o dependencia de software. En este sentido, se deberán establecer mecanismos para la migración de los documentos electrónicos actuales, a formatos longevos o versiones recientes de los formatos, esto evita la obsolescencia de los formatos, sin embargo, requiere del uso de tecnología “aplicaciones especializadas o funcionalidades” que detecte los documentos con riesgo a este tipo de obsolescencia, que efectúen la migración y que lleven la trazabilidad de las acciones generadas a los documentos a través de metadatos.

## 9.3. Riesgos vs Estrategias y justificación

| RIESGO  | ABARCA   | DESCRIPCIÓN   | ESTRATÉGIA                                     | JUSTIFICACIÓN   |
|---|--|---|--|---|
| <b>Obsolescencia del formato del documento digital</b>                                    | Cambios en las aplicaciones que crean los formatos de los documentos | Se refiere a los cambios normales por la desaparición de aplicación, aparición de nuevas aplicaciones, o nuevas versiones de estas. | <b>ESTABLECIMIENTO DE METADATOS</b>            | Le permite a la organización gestionar con orden los documentos finales “de archivo”, optando por formatos de mayor durabilidad.  |
|   | Formatos finales de los documentos no establecidos                   | El no establecimiento de formatos estandarizados para guardar las versiones finales de los documentos.                              | <b>MIGRACIÓN</b>                               | Le permite a la organización, gestionar con alta efectividad la obsolescencia de los formatos, al migrar a formatos modernos.   |
|   | Digitalización no estandarizada                                      | La no estandarización de la digitalización conlleva al uso de formatos no normalizados y deficiencias en la calidad.                | <b>DIGITALIZACIÓN EN FORMATOS ESTABLECIDOS</b> | Permite hacer digitalización basada en formatos establecidos con enfoque a preservación digital a largo plazo.  |
| <b>Control de la preservación de los documentos por carencia de metadatos con enfoque</b> | Deficiencia en la captura de metadatos obligatorios y opcionales     | Carencia en la captura de metadatos, especialmente los relacionados con la preservación de los documentos.                          | <b>ESTABLECIMIENTO DE METADATOS</b>            | Le permite a la organización gestionar sus documentos electrónicos con efectividad, a través de los metadatos que dan cuenta de las necesidades específicas de los documentos en cuanto a conservación, dados los tiempos de retención, formatos, versiones, fechas, etc. |

|                                   |  |   |   |   |
|-----------------------------------|--|---|---|---|
| <b>a<br/>preservación</b>         |  |   |   |   |
| <b>Obsolescencia del software</b> | Control de los documentos en los sistemas de información y/o aplicaciones que pueden pasar a ser obsoletos | Obsolescencia del software, por la no existencia de mantenimiento y actualización de versiones, o por la desaparición del soporte o aplicaciones. | <b>MIGRACIÓN</b><br><br><b>BACKUP DE METADATOS</b><br><br><b>REPLICADO DE METADATOS</b> | <p>Migración de los documentos a herramientas de Software que puedan ser gestionados en Software de uso actual.</p> <p>El establecimiento de Backup de los metadatos permite mantener control sobre el documento al gestionar metadatos relacionados con la estructura del documento.</p> <p>El establecimiento de replicado de los metadatos permite mantener control sobre el documento al gestionar metadatos relacionados con la estructura del documento</p> |
|                                   | Documentos electrónicos en una alta variedad de  | Documentos electrónicos que han sido resguardados en diferentes medios de almacenamiento externo,   | <b>MOBILIARIO ESPECIAL</b>  | Se trasladan los documentos a un mobiliario con condiciones adecuadas   |

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| <b>Obsolescencia y degradación del soporte físico</b> | soportes físicos externos   | como cintas magnéticas, discos ópticos, discos extraíbles, entre otros.   | <b>REFRESHING<br/>RENOVACIÓN DE MEDIOS</b><br><br><b>DIGITALIZAR LOS MEDIOS DE ALMACENAMIENTO ESPECIAL “MAGNÉTICOS, ÓPTICOS Y EN ESTADO SÓLIDO” CON FIRMA DIGITAL EN UN REPOSITORIO DE CONFIANZA.</b> | <p>ambientales y de gestión para los medios de almacenamiento especial.</p> <p>Permite transferir los documentos electrónicos y sus metadatos a nuevos medios de almacenamiento, modernos, usables y con menor obsolescencia.</p> <p>Esta estrategia le permite a la organización contar con un expediente completamente electrónico, controlar los formatos, eliminar o minimizar la gestión de medios de almacenamiento especial, sin embargo, su implementación requiere ser evaluada y coordinada acorde a las capacidades de la organización.</p> |
|   | Control del fondo documental electrónico acumulado y su crecimiento a futuro. | Varios de los documentos electrónicos, backup y otros recursos son creados sin el control del área de gestión documental, por lo tanto, el fondo documental continúa creciendo. |   |  |

|                                   |   |   |                                       |  |
|-----------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|
| <b>Obsolescencia del hardware</b> | Obsolescencia de la infraestructura física de TI, que soporta la infraestructura lógica “aplicaciones”  | Obsolescencia de la infraestructura física que soportan las aplicaciones, y los repositorios con los documentos y metadatos de los documentos.<br><br>Backup que son extraídos de los sistemas de información y se encuentran en cintas magnéticas. | <b>BACKUP</b>                         | Idealmente pasando de medios de almacenamiento atados a un soporte físico como cintas a un medio de almacenamiento en la nube                                    |
| <b>Desastres naturales</b>        | Desastres naturales que puedan afectar la infraestructura física de la organización, o de TI que soporta las aplicaciones y los repositorios de | Eventos naturales que puedan afectar la infraestructura física de la organización, o de TI que soporta las aplicaciones y los repositorios de documentos y metadatos.   | <b>BACKUP</b><br><br><b>REPLICADO</b> | Las estrategias de Backup y Replicado permiten contar con recursos para la recuperación de la información que pueda perderse a causa de los desastres naturales. |

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
|   | documentos y metadatos.   |   |  |  |
| <b>Ataques deliberados a la información</b>                                   | Ciberataques a los documentos, a los Metadatos.                 | Ataques deliberados a la información que puedan poner en duda, la integridad, fiabilidad, autenticidad y disponibilidad de los documentos o sus metadatos | <b>USO DE ESTÁNDARES EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN NTC-ISO 27001</b>      | <p>Los documentos y sus metadatos se gestionan haciendo uso de estándares internacionales propios del sistema de seguridad de la información.</p> <p>OWASP vulnerabilidades que se puedan presentar en el desarrollo de aplicaciones, bases de datos, etc.</p> |
| <b>Errores humanos que pudiesen afectar la preservación de la información</b> | Fallas humanas en la ejecución de los procesos y procedimientos | Errores humanos en la ejecución de los procesos y procedimientos que puedan llevar a una pérdida de documentos y metadatos involuntaria                   | <b>CAPACITACIÓN</b><br><br><b>POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</b> | <p>Capacitación constante al personal que ejecuta los procesos y procedimientos. Así como capacitación en cuanto a la preservación documental.</p> <p>Implementación de la política de seguridad de la información.</p>  |

|  |  |  |                                       |  |
|--|--|--|---------------------------------------|--|
|  |  |  | <b>BACKUP</b><br><br><b>REPLICADO</b> | <p>En ambos casos los documentos y sus metadatos, se encuentran en varias copias de seguridad, en diferentes ubicaciones, facilitando su recuperación.</p> |
|--|--|--|---------------------------------------|--|

*Tabla 3. Riesgos, estrategias y justificación*

# 10. ACTIVIDADES PARA AVANZAR EN PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

La ejecución de estas acciones se realizará acorde a la disponibilidad de recursos técnicos, tecnológicos, humanos y financieros, con los que disponga la Entidad, así como el estado de avance de los diferentes proyectos que tienen como enfoque la preservación digital de documentos y expedientes electrónicos

| No. | ACTIVIDAD  | RESPONSABLE                                 | PLAZO       | AÑO  |
|-----|--|---|-------------|------|
| 1   | Aprobar el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo  | Comité Institucional de Gestión y Desempeño | Corto Plazo | 2025 |
| 2   | Publicar el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo   | Grupo de Gestión Documental                 | Corto Plazo | 2025 |
| 3   | Articular el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo con la política de gestión documental y el Programa de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo | Grupo de Gestión Documental                 | Corto Plazo | 2025 |
| 4   | Articular el Plan de Preservación con las políticas de Seguridad de la Información.  | Grupo de Gestión Documental y OTIC          | Corto Plazo | 2025 |
| 5   | Formular el documento "Normalización de formatos"  | Grupo de Gestión Documental                 | Corto Plazo | 2025 |

|    |   |                                    |               |      |
|----|---|------------------------------------|---------------|------|
|    | de archivo para los documentos electrónicos”  |                                    |               |      |
| 6  | Definir en el Modelo de requisitos y Esquema de metadatos que se desarrolló para la Entidad, elementos enfocados a la preservación digital a largo plazo.                               | Grupo de Gestión Documental y OTIC | Corto Plazo   | 2025 |
| 7  | Estructurar en el SGDEA, elementos que permitan Identificar si un documento electrónico es nativo electrónico o digitalizado  | Grupo de Gestión Documental        | Corto Plazo   | 2026 |
| 8  | Programar en el SGDEA mecanismos que permitan controlar el tipo de formatos en los que se producen y cargan documentos.   | Grupo de Gestión Documental y OTIC | Corto Plazo   | 2026 |
| 9  | Desarrollar el Programa de Reprografía e identificar en este el uso de la digitalización para preservación.   | Grupo de Gestión Documental        | Corto Plazo   | 2026 |
| 10 | Estructurar un Plan de capacitación sobre: documento y expediente electrónico, SGDEA, y preservación digital.   | Grupo de Gestión Documental        | Corto Plazo   | 2026 |
| 11 | Realizar el replicado y backup de los documentos electrónicos como de los metadatos que los acompañan.  | Grupo de Gestión Documental        | Mediano Plazo | 2026 |
| 12 | Establecer un procedimiento para la digitalización de los documentos electrónicos en soportes especiales que permita aplicar la estrategia de refreshing para asegurar su preservación. | Grupo de Gestión Documental        | Mediano Plazo | 2026 |
| 13 | Aplicar estrategia de refreshing para los   | Grupo de Gestión Documental        | Mediano Plazo | 2026 |

|    |   |                                    |               |           |
|----|---|------------------------------------|---------------|-----------|
|    | documentos que lo requieran y/o que se encuentren en soportes especiales apoyándose en el SGDEA                                       |                                    |               |           |
| 14 | Aplicar estrategia de Migración para los documentos electrónicos en formatos digitales anticuados apoyando esta actividad en el SGDEA | Grupo de Gestión Documental        | Mediano Plazo | 2026-2027 |
| 15 | Establecer un plan de gestión de capacidad asociado a la custodia y conservación de los expedientes electrónicos y digitalizados      | Grupo de Gestión Documental y OTIC | Largo Plazo   | 2027      |
| 16 | Seguimiento y actualización al Plan de Preservación digital   | Grupo de Gestión Documental        | Largo Plazo   | 2027      |

*Tabla 4. Actividades de implementación del Plan de preservación digital*

# 11. GESTIÓN DE RIESGOS DEL PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL

Dado que existen riesgos que pueden afectar la implementación del plan de Preservación digital, es importante identificarlos anticipadamente y así preverlos a partir de acciones oportunas con el fin de minimizar su impacto, y asegurar el éxito del plan. A continuación, se relacionan dichos riesgos y las correspondientes acciones que reducirán su efecto.

| RIESGO   | DESCRIPCIÓN  | ACCIÓN  |
|--|--|---|
| Falta de experiencia por parte del equipo de trabajo | La falta de experiencia puede ocasionar errores constantes en relación con el progreso y efectividad de la implementación del plan y las actividades allí estipuladas, ya que evidenciaría incapacidad para resolver problemas y demoras en el progreso del proyecto y ocasionaría retrasos. | Ejecutar capacitaciones respecto a los temas que más se deban fortalecer en el equipo de trabajo. |
| Desafíos para obtener el apoyo de la alta dirección  | El no contar con el apoyo y compromiso de la alta dirección puede generar demoras a la hora de cumplir con las actividades y lineamientos estipulados en el plan.  | Asegurar la comunicación con la alta dirección, así como su participación.                        |
| Errores en estimación de presupuesto                 | En plan de preservación digital contiene ciertas actividades, para las cuales, se tiene que considerar el presupuesto de la entidad y verificar si estas pueden cubrirse o no. De no ser   | Verificar con antelación los recursos económicos que se dispondrán para el Plan de Preservación   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | posible, esto impediría el progreso del plan.  | digital y todo lo que involucra.   |
| Falta de recursos                                    | La falta de recursos humanos, físicos, tecnológicos y económicos, y el no identificarlo a tiempo, va a generar obstáculos a medida que se pretenda dar continuidad al plan.  | Revisar cuales son los recursos humanos, tecnológicos, físicos y económicos que se necesitan, y comparar respecto a lo que se dispone actualmente. |
| Falta de fortalecimiento de la función archivística. | Debe haber una alineación de los instrumentos archivísticos con el Plan de Preservación digital, además estos deben estar actualizados y aprobados. De lo contrario, será necesario actualizar y fortalecer los instrumentos requeridos para que la entidad se encuentre lista y así iniciar la ejecución de plan. | Verificar la actualización de los instrumentos archivísticos relacionados, si es necesario actualizarlos y aprobarlos.                             |

Tabla 5. Gestión del riesgo del Plan de Preservación Digital