

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 1 de 53    |

**PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO**  
**CENTRO NACIONAL DE MEMORIA HISTÓRICA**  
**VIGENCIA 2026**

|                | <b>NOMBRE</b>                               | <b>CARGO</b>                          | <b>FECHA</b> |
|----------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| <b>ELABORÓ</b> | Manuel José Peralta Rueda                   | Contratista                           | 04/12/2025   |
| <b>REVISÓ</b>  | Luis Fernando Sierra Escobar                | Profesional Especializado             | 09/04/2026   |
| <b>REVISÓ</b>  | Ana María Trujillo Coronado                 | Directora Administrativa y Financiera | 22/04/2026   |
| <b>REVISÓ</b>  | Lyda Constanza Batista Morales              | Contratista Planeación                | 26/05/2026   |
| <b>APROBÓ</b>  | Comité Institucional de Gestión y Desempeño |                                       | 27/05/2026   |

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 2 de 53    |

## TABLA DE CONTENIDO

|        |                                                                                                |    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.     | INTRODUCCIÓN.....                                                                              | 4  |
| 2.     | OBJETIVO.....                                                                                  | 5  |
| 3.     | ALCANCE .....                                                                                  | 6  |
| 4.     | DEFINICIONES .....                                                                             | 7  |
| 5.     | MARCO LEGAL .....                                                                              | 11 |
| 6.     | ARTICULACIÓN CON LOS PROGRAMAS INSTITUCIONALES .....                                           | 12 |
| 7.     | ROLES Y RESPONSABILIDADES .....                                                                | 14 |
| 8.     | DIAGNOSTICO.....                                                                               | 15 |
| 8.1.   | Identificación de documentos electrónicos a preservar.....                                     | 16 |
| 8.1.1. | Inventario dispositivos o medios de almacenamiento.....                                        | 17 |
| 8.1.2. | Inventario de documentos digitalizados .....                                                   | 17 |
| 8.2.   | Diagnóstico de documentos electrónicos a preservar .....                                       | 18 |
| 8.2.1. | Identificar los formatos de cada uno de los documentos.....                                    | 19 |
| 8.2.2. | Documentar la estructura de Nombre de documentos por cada uno de los fondos identificados..... | 22 |
| 8.2.3. | Documentar el nivel de descripción Archivística.....                                           | 22 |
| 8.2.4. | Identificar los metadatos .....                                                                | 24 |
| 8.2.5. | Identificar norma de descripción aplicada.....                                                 | 26 |
| 8.3.   | Análisis de riesgos.....                                                                       | 28 |
| 8.4.   | Evaluación de la capacidad de preservación.....                                                | 31 |
| 9.     | EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS .....                                                                | 34 |
| 9.1.   | Evaluación y selección de prioridades .....                                                    | 34 |
| 9.2.   | Caracterización de los documentos electrónicos a preservar.....                                | 35 |
| 9.2.1. | Características estructurales del documento electrónico .....                                  | 36 |
| 9.3.   | Identificación y evaluación de estrategias de preservación.....                                | 38 |
| 9.4.   | Estrategias de preservación .....                                                              | 39 |
| 9.4.2. | Ingesta .....                                                                                  | 40 |

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 3 de 53    |

|        |                                                |    |
|--------|------------------------------------------------|----|
| 9.4.3. | Almacenamiento.....                            | 41 |
| 9.4.4. | Gestión de datos .....                         | 42 |
| 9.4.5. | Administración.....                            | 43 |
| 9.4.6. | Almacenamiento de documentos electrónicos..... | 43 |
| 9.4.7. | Planificación de la preservación .....         | 44 |
| 9.4.8. | Acceso .....                                   | 45 |
| 9.4.9. | Atributos de calidad .....                     | 46 |
| 10.    | PLAN DE ACCIÓN .....                           | 50 |
| 10.1.  | Definición de acciones y estrategias.....      | 50 |
| 10.2.  | Definición de recursos .....                   | 50 |
| 10.3.  | Cronograma de ejecución .....                  | 52 |
| 10.4.  | Implementación .....                           | 54 |
| 11.    | BIBLIOGRAFIA.....                              | 57 |

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 4 de 53    |

## 1. INTRODUCCIÓN

El Plan de preservación digital a largo plazo es un documento estratégico que incorpora una serie de principios, políticas, estrategias y acciones específicas, tendientes a asegurar la preservación a largo plazo de los documentos electrónicos de archivo, donde se establecen las necesidades para la preservación de los documentos electrónicos de archivo. Su estructura se encuentra enmarcada en la “Guía para la elaboración e implementación del Plan de Preservación Digital”, del Archivo General de la Nación del año 2021.

Así mismo el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo del Centro Nacional de Memoria Histórica se enmarca en los lineamientos de la Ley 594 de 2000 – Ley General de Archivos en el Título XI “Conservación de documentos”, que establece la obligación de garantizar la conservación, organización y acceso de los documentos como soporte de la gestión administrativa, la transparencia y la memoria institucional. Asimismo, atiende las directrices del Acuerdo 001 de 2024 Título 6: “Conservación y preservación de documentos” mediante el cual se establece la implementación del sistema integrado de conservación del cual hace parte el plan de preservación digital a largo plazo.

Adicional a lo anterior, en el Plan Institucional de Archivos – PINAR del CNMH para la vigencia 2023-2026, se incluyó en el proyecto 2 denominado “normativas, procesos y procedimientos de gestión documental” en la actividad número 4, se incluyó la actualización del citado instrumento. Así mismo, en el Programa de Gestión Documental para la vigencia 2023 – 2026, en el numeral 2.7 preservación a largo plazo, en el requisito 52 se propone la implementación del Plan respectivo.

Por otra parte, el CNMH implementó Archivematica como Plataforma tecnológica para el procesamiento de paquetes de preservación a largo plazo, cuya ruta de acceso es la siguiente: <http://192.168.0.212/>. Así mismo, se dispone de la Plataforma Atom, que tiene como objeto ser la plataforma de descripción y acceso a los documentos electrónicos, cuya ruta de acceso es: <http://192.168.0.73/>. Sin embargo, dicha ruta actualmente es funcional únicamente en las instalaciones del CNMH, para preservar la seguridad de la información del Repositorio de Preservación Digital de la Entidad.

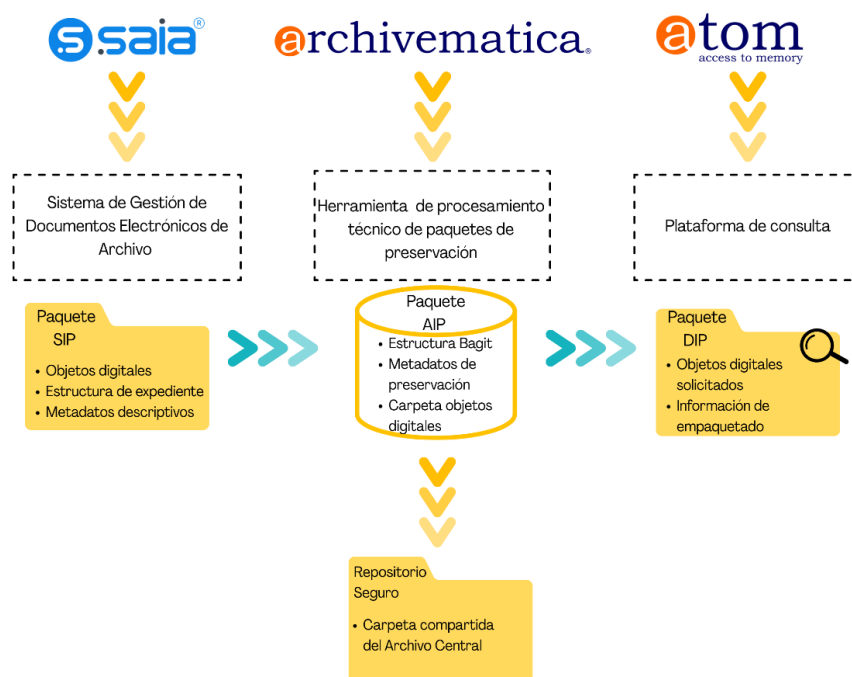
Finalmente, la arquitectura de preservación digital definida del Centro se articula en el uso de las Plataformas SAIA, Archivematica y Atom como pilares del Plan de Preservación a Largo Plazo. En dicha arquitectura, el flujo inicia con el tránsito de los documentos electrónicos de archivo, desde el Archivo de Gestión hasta llegar al Archivo Central en paquetes de información (expedientes) utilizando la Plataforma Archivematica, donde se realizan procesos de ingestión, verificación de integridad, normalización y generación de los paquetes SIP y AIP; y posteriormente, es necesario

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 5 de 53    |

que dichos paquetes de difusión (DIP) deben ser enviados al aplicativo Atom, que opera como sistema de descripción y acceso documental.

De esta forma, la siguiente gráfica visualiza de manera clara las aplicaciones utilizadas, sus funciones específicas en el ciclo de vida de los documentos electrónicos, y la forma en que soportan el cumplimiento del modelo OAIS aceptado universalmente en ámbito archivístico.

Imagen 1. Arquitectura de preservación para el CNMH



Fuente: Elaboración propia

## 2. OBJETIVO

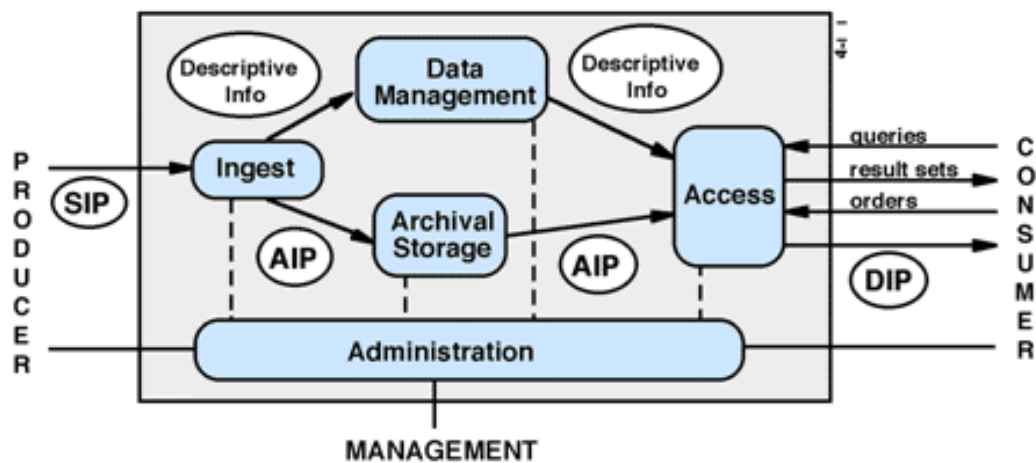
Garantizar la preservación digital a largo plazo de los documentos electrónicos de archivo del Centro Nacional de Memoria Histórica, mediante la implementación de estrategias, políticas, procedimientos y Plataformas tecnológicas (Archivematica y Atom), en articulación con el marco normativo archivístico vigente además de los diferentes planes y programas institucionales (PINAR, Programa de Gestión Documental y Plan Institucional de Capacitación).

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 6 de 53    |

### 3. ALCANCE

El presente Plan de Preservación Digital a Largo Plazo aplica para las fases de Archivo de Gestión, Archivo Central y Archivo Histórico del Centro Nacional de Memoria Histórica y comprende todas las actividades para la conformación del paquete SIP, la generación y almacenamiento del paquete AIP, creación del paquete DIP para la consulta y la integración con el sistema Atom como sistema de descripción y difusión. Lo anterior, fundamentado en la norma ISO 14721 Sistemas de transferencia de datos e información espacial — Sistema de información de archivo abierto (OAIS) del año 2012, como se aprecia en la siguiente imagen.

Imagen 2. Esquema modelo OAIS



Fuente: ISO 14721 del 2012, página 4

#### 3.1. Responsabilidad de la Preservación Digital (DADH)

Asimismo, en lo referente al Archivo Virtual de los Derechos Humanos, y considerando las características de las colecciones documentales a su cargo, los procesos técnicos inherentes y las capacidades operativas requeridas para adelantar actividades de Preservación Digital a Largo Plazo en documentos y expedientes, la gestión de estas labores se encontrará a cargo de la Dirección de Archivo de los Derechos Humanos.

#### 3.2. Financiación de la Infraestructura Tecnológica

Por otra parte, los desarrollos específicos del código fuente del software libre utilizado por la Entidad (Archivematica y Atom), el aumento de infraestructura tecnológica (hardware) para soportar el almacenamiento, y la parametrización específica de la plataforma en versión estándar, deberán ser financiados por el Proyecto de Inversión correspondiente.

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 7 de 53    |

Imagen 3. Archivo virtual de los Derechos Humanos



Fuente: Centro Nacional de Memoria Histórica

#### 4. DEFINICIONES

A continuación, se presenta las definiciones tomadas del anexo 1 del 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”. Así mismo, también se tomaron algunas definiciones de la documentación técnica de la aplicación Archivematica, disponible para su consulta en la página web: <https://www.archivematica.org/es/>

**Archivematica:** Es una aplicación web, de código abierto, orientada a la preservación digital a largo plazo, que integra un conjunto de microservicios para procesar objetos digitales desde la ingestión hasta el archivo y el acceso, en cumplimiento del modelo de referencia OAIS. Permite automatizar tareas como verificación de integridad, identificación de formatos, normalización, generación de paquetes SIP/AIP/DIP y creación de metadatos METS/PREMIS, garantizando la autenticidad, integridad y disponibilidad de los documentos digitales.

**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 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.



|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 8 de 53    |

**Atom:** Es una aplicación web, también de código abierto, diseñada para la descripción archivística y el acceso a las colecciones, basada en estándares internacionales (por ejemplo, ISAD(G), ISAAR(CPF), EAD). Atom permite describir fondos, series y documentos, gestionar múltiples repositorios y ofrecer acceso público en un entorno multilingüe, funcionando como interfaz de consulta y sistema de descripción que se puede integrar con soluciones de preservación como Archivematica.

**Autenticidad:** Característica técnica que permite identificar al autor de un mensaje de datos, el cual es conservado en condiciones que permitan garantizar su integridad, para preservar la seguridad de la información que busca asegurar su validez en tiempo, forma y distribución. Así mismo, garantiza el origen de la información, validando el emisor para evitar suplantación de identidades. 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.

**Carpeta compartida:** Es un espacio de almacenamiento ubicado en un servidor institucional, accesible a través de la red por varios usuarios, donde se guardan y organizan documentos digitales en una estructura de directorios común.

**Copia de seguridad:** Copia de un documento realizada para conservar la información contenida en el original en caso de pérdida o destrucción del mismo.

**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, fiscal, legal, o valor científico, histórico, técnico o cultural y que debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos.

**Estrategia de Preservación:** Es el conjunto de decisiones, métodos y acciones planificadas que una institución define para garantizar que sus documentos (especialmente los documentos electrónicos de archivo) se mantengan auténticos, íntegros, accesibles y comprensibles a lo largo del tiempo, a pesar de los cambios tecnológicos (formatos, software, hardware) y de organización.



|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 9 de 53    |

**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 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 plataformas tecnológicas.

**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.

**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.

**Integridad de los expedientes:** Los expedientes deben ser conformados respetando los principios archivísticos, con la totalidad de los documentos que lo integran.

**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.

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 10 de 53   |

**METS (Metadata Encoding and Transmission Standard):** Es un estándar de codificación y transmisión de metadatos, expresado en XML, que permite empaquetar y organizar los metadatos descriptivos, administrativos y estructurales de un objeto digital, así como señalar los archivos que lo componen y sus relaciones.

**Paquete AIP (Archival Information Package):** El Paquete de Información de Archivo (AIP) es el paquete que el sistema de preservación genera y mantiene a largo plazo como resultado del procesamiento del SIP. Contiene los objetos digitales que se preservan, junto con toda la Información de Contenido y la Información de Preservación necesaria para garantizar su autenticidad, integridad, comprensión y uso futuro. Un AIP suele incluir los archivos originales, las copias normalizadas para preservación, metadatos técnicos y de preservación (por ejemplo, en METS/PREMIS), información de empaquetado y los datos que permiten verificar la integridad (checksums), constituyendo la “copia canónica” del documento electrónico dentro del repositorio.

**Paquete DIP (Dissemination Information Package):** El Paquete de Información de Difusión (DIP) es el paquete que el sistema de preservación entrega a los usuarios (personas u otros sistemas) como respuesta a una solicitud de acceso. Se deriva de uno o varios AIP e incluye las copias de los objetos digitales (por lo general en formatos de acceso o difusión) y los metadatos necesarios para que el usuario pueda identificarlos, interpretarlos y utilizarlos sin necesidad de interactuar directamente con el entorno interno de preservación. A diferencia del AIP, que se conserva a largo plazo, el DIP está orientado a la consulta y al uso, puede tener distintas estructuras (por ejemplo, un conjunto de archivos más un registro descriptivo) y puede variar según las necesidades de cada comunidad de usuarios.

**Paquete SIP (Submission Information Package):** El Paquete de Información de Envío (SIP) es el conjunto de datos y metadatos que el productor o sistema de origen entrega al sistema de preservación. Contiene los objetos digitales que se quieren preservar (documentos, imágenes, audio, video, etc.) y la información necesaria para que el repositorio pueda aceptarlos, validarlos y transformarlos en un paquete de archivo (AIP). En términos del modelo OAIS, el SIP es la “entrada” formal al sistema de preservación: su contenido y estructura son definidos por acuerdo entre el productor y el repositorio, e incluyen tanto los archivos como los metadatos descriptivos, técnicos y administrativos mínimos para iniciar el proceso de preservación.

**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.

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 11 de 53   |

**PREMIS (Preservation Metadata: Implementation Strategies):** Es un estándar internacional de metadatos de preservación digital. Define, a través de un Data Dictionary, el conjunto mínimo de información que un repositorio necesita registrar para poder preservar objetos digitales a largo plazo y mantener su usabilidad.

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

**Repositorio electrónico:** Un repositorio electrónico es el conjunto de infraestructura tecnológica, procedimientos y políticas que una institución utiliza para recibir, almacenar, organizar, describir, preservar y dar acceso a sus documentos electrónicos de archivo a largo plazo. No se trata solo de un “lugar donde se guardan archivos digitales”, sino de un sistema que conserva los documentos junto con sus metadatos (descriptivos, técnicos y de preservación), aplica controles de integridad, autenticidad y seguridad, y garantiza que los objetos digitales puedan seguir siendo recuperados, interpretados y usados aun cuando cambien los soportes físicos, el software o las plataformas tecnológicas.

## 5. MARCO LEGAL

A continuación, se relacionan los referentes normativos asociados a la preservación digital a largo plazo en Colombia, y de aplicabilidad para el Centro Nacional de Memoria Histórica.

- **Ley 594 de 2000:** En el título XI “Conservación de Documentos”, Artículo 46 establece: “Conservación de documentos. Los archivos de la Administración Pública deberán implementar un sistema integrado de conservación en cada una de las fases del ciclo vital de los documentos”.
- **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.
- **Decreto 1080 de 2015:** Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura, Artículo 2.8.2.5.5. “Principios del proceso de gestión documental” y en el Artículo 2.8.2.5.9. “Procesos de la gestión documental” del Literal g “Preservación a largo plazo”.

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 12 de 53   |

- **Acuerdo 001 de 2024:** Título VI Conservación y preservación de documentos, capítulo 1 Sistema Integrado de Conservación.
- **Circular CNMH 007 de 2025:** lineamientos para la estandarización de la estructura semántica para nombrar los expedientes y documentos electrónicos de archivo.
- **ISO 14721:2025 – Open Archival Information System (OAIS):** Modelo de referencia que define las funciones básicas de un repositorio de preservación (ingesta, almacenamiento, gestión de datos, planificación de la preservación, administración y acceso) y los paquetes SIP, AIP y DIP.

## 6. ARTICULACIÓN CON LOS PROGRAMAS INSTITUCIONALES

Teniendo la necesidad de articulación de diversos actores internos, con la finalidad de avanzar en la implementación de la preservación digital, a continuación, se desarrolla la siguiente matriz en la cual se relacionan las políticas, planes y programas del Centro, que se encuentran asociados a la temática en cuestión:

Tabla 1. Articulación de la preservación digital con los programas institucionales

| Políticas, planes y/o programas                                  | Objetivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Articulación en                                                                                                                                                                                                                                                   | Link de consulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Política de Gestión Documental (Resolución 189 de 2023)          | Regular la función archivística de la Entidad                                                                                                                                                                                                                                                                                          | En el artículo 10 se definen los roles para proveer la plataforma tecnológica y la preservación a largo plazo.                                                                                                                                                    | <a href="https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2023/07/RESOLUCION-POLITICA-GD-N-189-DE-2023.pdf">https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2023/07/RESOLUCION-POLITICA-GD-N-189-DE-2023.pdf</a>                                                                                       |
| Políticas de seguridad y privacidad de la información SIP-PC-013 | Establecer las políticas que regulan la seguridad y privacidad de la información en el Centro Nacional de Memoria Histórica - CNMH que deben conocer, acatar y cumplir todos los servidores públicos, contratistas, personal en comisión, visitantes y terceros que presten sus servicios o tengan algún tipo de relación con el CNMH. | <p>Política de copias de respaldo y restauración de información</p> <p>Política para la Transferencia de Información</p> <p>Política de adquisición, desarrollo y mantenimiento de Sistemas de información.</p> <p>Política de seguridad física y del entorno</p> | <a href="https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2025/06/SIP-PC-013-v4-Políticas_Seguridad_y_Privacidad_de_la_Informaci%C3%B3n_CNMH_2024.pdf">https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2025/06/SIP-PC-013-v4-Políticas_Seguridad_y_Privacidad_de_la_Informaci%C3%B3n_CNMH_2024.pdf</a> |

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 13 de 53   |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plan Institucional de Archivos – PINAR<br>GDC-PL-003               | Planear la función archivística del CNMH teniendo en cuenta los siguientes proyectos:<br>1. Instrumentos archivísticos<br>2. Normativa, procesos y procedimientos<br>3. Plataforma tecnológica preservación digital.<br>4. Organización de Archivos de Gestión                                   | El numeral 5.3 plantea el proyecto 3: Plataforma Tecnológica Preservación Digital a Largo Plazo                                                                             | <a href="https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2024/02/GDC-PL-003-v1-Plan-Institucional-de-Archivos-PINAR-1.pdf">https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2024/02/GDC-PL-003-v1-Plan-Institucional-de-Archivos-PINAR-1.pdf</a> |
| Plan Institucional de capacitación                                 | Promover el fortalecimiento de las competencias de los servidores públicos de la entidad, desde un enfoque integral de las dimensiones del saber, del hacer y del ser, para promover su desempeño y favorecer su crecimiento personal                                                            | Se incluye dentro del plan una sensibilización de preservación digital a largo plazo                                                                                        | <a href="https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2026/01/4.-Plan-Institucional-de-Capacitaci%C3%B3n-min.pdf">https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2026/01/4.-Plan-Institucional-de-Capacitaci%C3%B3n-min.pdf</a>             |
| Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG vigencia 2025-2026 | Dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio. | En el ID 149 se establece: Definir esquemas de validación y metadatos, para los documentos electrónicos en los procesos, procedimientos, trámites o servicios automatizados |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Programa de Gestión Documental GDC-PG-002 (Versión 3)              | Desarrollar actividades y productos de los procesos de la gestión documental los cuales son: Planeación, producción documental, gestión y trámite, organización documental, transferencias documentales, disposición documental, conservación, preservación y valoración documental.             | En el numeral 2.7 preservación a largo plazo se plantean los aspectos y productos a desarrollar teniendo en cuenta el MGDA.                                                 | <a href="https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2023/07/GDC-PG-002-v3-Programa-de-Gestion-Documental.pdf">https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2023/07/GDC-PG-002-v3-Programa-de-Gestion-Documental.pdf</a>                 |

Fuente: Centro Nacional de Memoria Histórica (2025)

## 7. ROLES Y RESPONSABILIDADES

Para lograr un adecuado desarrollo, ejecución, actualización y monitoreo del Plan de Preservación Digital, es necesario definir los roles, niveles y responsabilidades que tendrá cada uno de los actores al interior del Centro, para lo cual, se fundamentó dicha definición en los referentes y ejemplos mencionados en el curso de repositorios seguros de confianza a largo plazo para preservación de documentos, organizado por la Asociación Latinoamericana de Archivos (ALA) durante los días 14, 15 y 16 de octubre de 2025, y dictado por la Doctora Ivina Flores.

Por lo anterior, se infiere que en la gobernanza existen tres elementos que se deben desarrollar en la organización, estos son: la política, el plano y la estrategia respectivamente, los cuales deberán ser articulados con un nivel específico dentro del Centro. Para tal efecto, la siguiente imagen describe los niveles y su relación con los elementos:

Imagen 4. Elementos para el desarrollo de la preservación digital desde la gobernanza

| Elemento   | Nivel               | Función                                | Contenido principal                               |
|------------|---------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Política   | Estratégico         | Define los compromisos institucionales | Principios, objetivos, responsabilidades          |
| Plano      | Táctico-operacional | Organiza acciones                      | Procedimientos, plazos, recursos, riesgos         |
| Estrategia | Técnico-operativo   | Aplica la preservación                 | Técnicas específicas (migración, emulación, etc.) |

Fuente: Asociación Latinoamericana de Archivos. Ivina Flores (2025)

De manera complementaria, a continuación, se presentan los componentes asociados a la preservación digital, la gobernanza y la gestión de la infraestructura tecnológica, siendo los pilares fundamentales sobre los cuales descansarán las responsabilidades de los roles definidos por el CNMH, en el marco del plan de preservación digital, como se aprecia en la siguiente imagen.

Imagen 5. Componentes asociados a la preservación digital



Fuente: Asociación Latinoamericana de Archivos. Ivina Flores (2025)



|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 15 de 53   |

En consideración a lo anteriormente expuesto, en la siguiente tabla se plantea la matriz de roles, niveles y responsabilidades, del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo para el CNMH.

Tabla 2: Matriz de roles, niveles y responsabilidades

| <b>Roles</b>                                                                                                                | <b>Nivel</b>          | <b>Responsabilidades</b>                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Director Administrativo y Financiero                                                                                        | Estratégico           | <b>Planificación de la preservación:</b> Monitoreo del entorno tecnológico y desarrollo de planes de preservación para asegurar la accesibilidad a largo plazo.           |
| Profesional Especializado con Funciones de Gestión Documental                                                               | Táctico – operacional | <b>Acceso y diseminación:</b> Provisión de servicios de acceso a la información preservada.<br><br><b>Administración:</b> Administrar funcionalmente Archivemática y Atom |
| Profesional Especializado con Funciones de TIC                                                                              | Táctico – operacional | <b>Gestión de datos:</b> Mantenimiento de la plataforma del repositorio seguro (Archivemática y Atom) para apoyar la recuperación y acceso a la información.              |
| Auxiliares Administrativos Proceso de Gestión Documental                                                                    | Técnico- operativo    | <b>Almacenamiento archivístico:</b> Almacenamiento y protección de los paquetes AIP                                                                                       |
| Directores, Jefes, Asesores, Profesionales, Técnicos, Auxiliares, Secretaria Bilingüe, Conductor en los Archivos de Gestión | Técnico- operativo    | <b>Ingesta:</b> Conformación y Preparación de los paquetes SIP para el almacenamiento                                                                                     |

Fuente: Adaptación Curso repositorios seguros de confianza a largo plazo para preservación de documentos. Asociación Latinoamérica de Archivos -ALA- (2025).

## 8. DIAGNOSTICO

El diagnóstico de la situación del Centro Nacional de Memoria Histórica en materia de preservación digital de documentos electrónicos de archivo, parte de la identificación de los documentos a preservar, el inventario de dispositivos y medios de almacenamiento, el inventario de documentos digitalizados, así como del análisis de riesgos y la evaluación de la capacidad de preservación. Dichos insumos constituyen la base para definir las acciones y estrategias del citado Plan.



|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 16 de 53   |

Para el desarrollo del diagnóstico, se toma como referencia la fase 2 de la Guía para la elaboración e implementación del plan de preservación digital del AGN (2021), el cual plantea en primer lugar, identificar los documentos electrónicos a preservar inventariando los dispositivos de almacenamiento y documentos digitalizados.

Segundo, aplicar el diagnóstico de documentos a preservar, identificando los formatos de preservación, la estructura de nombre de los documentos electrónicos, niveles de descripción archivística e identificación de metadatos.

Tercero, análisis de riesgos de la preservación digital. Cuarto, análisis de riesgos, en el cual se evalúa la capacidad de preservación adoptando Modelo de madurez para medir la capacidad de preservación digital (DPCMM - Digital Preservation Capability Maturity Model).

Así mismo el Centro Nacional de Memoria Histórica, de acuerdo con el Decreto 4803 de 20 de diciembre del año 2011 *"Por el cual se establece la estructura del Centro de Memoria Histórica"*, y la Resolución CNMH 069 de 2014 *"Por la cual crea el grupo de Planeación"*, se concluye que la Entidad cuenta con ocho (8) Dependencias, las cuales constituyen la unidad de análisis para la elaboración del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo:

- Dirección General
- Oficina Asesora Jurídica
- Planeación
- Dirección para la Construcción de la Memoria Histórica
- Dirección de Archivo de los Derechos Humanos
- Dirección de Museo de la Memoria Histórica
- Dirección de Acuerdos de la Verdad
- Dirección Administrativa y Financiera

### **8.1. Identificación de documentos electrónicos a preservar**

Para la identificación de los documentos electrónicos a preservar la fuente de información es el Formato Únicos de Inventario Documental (FUID) del Archivo Central y de los Archivos de Gestión, publicados en la página web del CNMH en el siguiente link:

- <https://centrodememoriahistorica.gov.co/inventario-documental/>.

En dicho inventario, se pueden cuantificar los expedientes y formatos más utilizados por los productores documentales de la Entidad, desde su creación en el año 2011 hasta la fecha y sirven para desarrollar los siguientes puntos.

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 17 de 53   |

### 8.1.1. Inventario dispositivos o medios de almacenamiento

A partir de la información disponible en los Inventarios Documentales (FUID) de los Archivos de Gestión y el Archivo Central, con corte a junio de 2025, se pudo consolidar las cantidades por tipo de almacenamiento como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 3. Cantidades por tipo de almacenamiento

| Tipo de almacenamiento                                                                                 | Cantidad (servidores) | Nº Expedientes electrónicos | Tamaño total de los documentos |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Servidores Archivos de Gestión                                                                         | 8                     | 2329                        | 1.07 Terabyte                  |
| Servidor Archivo Central (Incluye Expedientes recibidos por transferencia documental electrónicamente) | 1                     | 3875                        | 849 GB                         |

Fuente: Centro Nacional de Memoria Histórica (2025)

### 8.1.2. Inventario de documentos digitalizados

El Archivo Central de la Entidad, actualmente custodia 15261 expedientes físicos, no obstante, dado que, los expedientes son considerados de Conservación Total por la información que registra cada uno de ellos, es necesario realizar una digitalización progresiva de los mismos la cual inició en el año 2023. Dicho esto, en la siguiente tabla, se puede observar la cantidad de imágenes digitalizadas y el peso total de los expedientes que han sido digitalizados en el Archivo Central de la entidad.

Los datos que soportan la información de la tabla corresponden a la información registradas Formato Único de Inventario Documental (FUID) del Archivo Central, con corte al 31 de octubre de 2025.

Tabla 4. Inventario de documentos digitalizados

| Inventario de documentos digitalizados |                 |                              |                    |                      |            |         |                                               |
|----------------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------------|----------------------|------------|---------|-----------------------------------------------|
| Fondo                                  | Sección         | Nº de imágenes digitalizadas | Formato de captura | Profundidad de bites | Resolución | Tamaño  | Ubicación Digital                             |
| Centro Nacional de Memoria Histórica   | Archivo Central | 7979 (expedientes)           | PDF                | 8 bits               | 300 DPI    | 1.71 TB | Y:\Fondo Centro Nacional de Memoria Histórica |
|                                        |                 | 947.212 (imágenes)           |                    |                      |            |         |                                               |

Fuente: Centro Nacional de Memoria Histórica (2025)

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 18 de 53   |

## 8.2. Diagnóstico de documentos electrónicos a preservar

En la Tabla de Retención Documental (TRD) del Centro establece una Conservación Total (CT) para el total de Series y Subseries Documentales de la Entidad, se determinó un valor jurídico o legal - Archivo DDH relacionados con derechos de verdad, justicia y reparación. Además la entidad contempla criterio temáticos de: Graves violaciones a los DDHH e infracciones al DIH; Acciones institucionales en razón de la denuncia de violaciones a los DDHH o reclamación de medidas de atención y reparación; Contexto local, regional o nacional de desarrollo del conflicto y sus impactos diferenciados en la población; Información de los perpetradores de las violaciones a los DDHH e infracciones al DIH y sus modus operandi; Acciones de exigibilidad de derechos; Respuestas institucionales frente a las violaciones y reclamación de reparaciones; Modos de vida, proyectos familiares, sociales, políticos y comunitarios afectados por la dinámica del conflicto armado; y Modos de resistencia de la sociedad civil frente al conflicto armado.

Es por lo anterior que no se realiza una selección del fondo documental del Centro para realizar el diagnóstico, sino que se trabaja sobre toda documentación registrada en los Formatos Únicos de Inventario Documental (FUID). Por tanto, en la siguiente tabla se discrimina por vigencia la cantidad de expediente electrónico o digitalizado tanto en Archivo Central como Archivos de Gestión, y la respectiva cantidad de objetos digitales que actualmente existen en el Centro.

Tabla 5. Cantidad de expedientes electrónicos en Archivos de Gestión y Central

| <b>Vigencia</b> | <b>Expedientes<br/>Archivo Central</b> | <b>Cantidad Objetos<br/>Digitales Archivo<br/>Central</b> | <b>Expedientes<br/>Archivos de<br/>Gestión</b> | <b>Cantidad Objetos<br/>Digitales Archivo de<br/>Gestión</b> |
|-----------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 2012            | 100                                    | 2445                                                      | 96                                             | 2218                                                         |
| 2013            | 27                                     | 562                                                       | 18                                             | 452                                                          |
| 2014            | 14                                     | 1130                                                      | 5                                              | 572                                                          |
| 2015            | 23                                     | 815                                                       | 10                                             | 784                                                          |
| 2016            | 28                                     | 513                                                       | 16                                             | 472                                                          |
| 2017            | 45                                     | 57                                                        | 3                                              | 32                                                           |
| 2018            | 599                                    | 1800                                                      | 13                                             | 132                                                          |

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 19 de 53   |

|      |     |       |     |       |
|------|-----|-------|-----|-------|
| 2019 | 23  | 622   | 23  | 622   |
| 2020 | 242 | 1299  | 54  | 1055  |
| 2021 | 367 | 4225  | 148 | 3845  |
| 2022 | 526 | 2607  | 119 | 2087  |
| 2023 | 739 | 20600 | 682 | 20569 |
| 2024 | 970 | 38760 | 970 | 38760 |
| 2025 | 172 | 4451  | 172 | 4451  |

Fuente: Formato Único de Inventario Documental -FUID- CNMH (2025)

### 8.2.1. Identificar los formatos de cada uno de los documentos

Actualmente, en el formato de Tabla de Retención Documental versión 2 del año 2023 del CNMH, dispone de un campo denominado Soporte, en donde se detalla para las Series Documentales, cual es el tipo de información: análoga o digital, para los diversos formatos que se crean o reciben los documentos de archivo.

Teniendo en cuenta lo anterior, la siguiente tabla describe para cada una de las Series Documental de la Entidad en formato digital, el tipo de formato adoptado para los documentos electrónicos de archivo:

Tabla 6. Formatos de documentos electrónicos por serie documental

| Dependencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Código Serie | Denominación de la Serie | Formato de los Documentos  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|----------------------------|
| 100 DIRECCIÓN GENERAL;<br>110 OFICINA ASESORA JURÍDICA;<br>120 GRUPO DE PLANEACIÓN; 200 DIRECCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MEMORIA HISTÓRICA; 300 DIRECCIÓN DE ARCHIVO DE LOS DERECHOS HUMANOS; 400 DIRECCIÓN DE MUSEO DE MEMORIA HISTÓRICA; 500 DIRECCIÓN DE ACUERDOS DE LA VERDAD; 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA | 2            | ACTAS                    | MP3 - WAV -,<br>MPEG4, PDF |
| 100 DIRECCIÓN GENERAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3            | ACTOS ADMINISTRATIVOS    | PDF                        |

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 20 de 53   |

|                                                                                                                                                                       |    |                                         |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| 500 DIRECCIÓN DE ACUERDOS DE LA VERDAD                                                                                                                                | 4  | ACUERDOS DE CONTRIBUCIONES              | PDF                                   |
| 120 GRUPO DE PLANEACIÓN                                                                                                                                               | 6  | ANTEPROYECTO DE PRESUPUESTO             | PDF                                   |
| 100 DIRECCIÓN GENERAL                                                                                                                                                 | 7  | BANCOS DE AUDIOVISUALES                 | JPG, PNG, MP4, WMV, MP3 - WAV - MPEG4 |
| 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA                                                                                                                             | 8  | CERTIFICADOS                            | PDF                                   |
| 400 DIRECCIÓN DE MUSEO DE MEMORIA HISTÓRICA                                                                                                                           | 9  | COLECCIONES DIGITALES MUSEOGRÁFICAS     | PDF                                   |
| 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA                                                                                                                             | 10 | COMPROBANTES                            | PDF                                   |
| 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA                                                                                                                             | 13 | CONCILIACIONES BANCARIAS                | PDF                                   |
| 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA                                                                                                                             | 14 | CONSECUTIVO DE COMUNICACIONES OFICIALES | PDF                                   |
| 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA                                                                                                                             | 18 | DERECHOS DE PETICIÓN                    | PDF                                   |
| 100 DIRECCIÓN GENERAL;<br>110 OFICINA ASESORA JURÍDICA;<br>120 GRUPO DE PLANEACIÓN; 500 DIRECCIÓN DE ACUERDOS DE LA VERDAD; 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA | 22 | INFORMES                                | PDF, JPG, PNG, MP3, AVI               |
| 300 DIRECCIÓN DE ARCHIVO DE LOS DERECHOS HUMANOS                                                                                                                      | 24 | INSTRUMENTOS DE CONTROL                 | PDF                                   |
| 400 DIRECCIÓN DE MUSEO DE MEMORIA HISTÓRICA; 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA                                                                                | 25 | INVENTARIOS                             | PDF                                   |
| 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA                                                                                                                             | 26 | LIBROS DE CONTABLES PRINCIPALES         | PDF                                   |
| 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA                                                                                                                             | 27 | LIBROS DE CONTABILIDAD PRESUPUESTAL     | PDF                                   |
| 120 GRUPO DE PLANEACIÓN; 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA                                                                                                    | 28 | MANUALES                                | PDF                                   |

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 21 de 53   |

|                                                                                                                                                                                                    |    |                                      |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 120 GRUPO DE PLANEACIÓN                                                                                                                                                                            | 29 | MODELO DE OPERACIÓN POR PROCESOS     | PDF                               |
| 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA                                                                                                                                                          | 31 | ÓRDENES DE PAGO                      | PDF                               |
| 100 DIRECCIÓN GENERAL; 120 GRUPO DE PLANEACIÓN; 200 DIRECCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MEMORIA HISTÓRICA; 400 DIRECCIÓN DE MUSEO DE MEMORIA HISTÓRICA; 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA | 32 | PLANES                               | PDF, JPG, PNG, MP4, AVI           |
| 100 DIRECCIÓN GENERAL; 200 DIRECCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MEMORIA HISTÓRICA; 400 DIRECCIÓN DE MUSEO DE MEMORIA HISTÓRICA                                                                     | 33 | PROCESOS                             | PDF, JPG, PNG, MP4, AVI           |
| 300 DIRECCIÓN DE ARCHIVO DE LOS DERECHOS HUMANOS                                                                                                                                                   | 36 | PROGRAMA DE DDHH Y MEMORIA HISTÓRICA | PDF                               |
| 100 DIRECCIÓN GENERAL; 400 DIRECCIÓN DE MUSEO DE MEMORIA HISTÓRICA; 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA                                                                                      | 37 | PROGRAMAS                            | PDF, JPG, PNG, MP4, AVI, MP3, WAV |
| 100 DIRECCIÓN GENERAL; 120 GRUPO DE PLANEACIÓN; 200 DIRECCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MEMORIA HISTÓRICA; 400 DIRECCIÓN DE MUSEO DE MEMORIA HISTÓRICA                                            | 39 | PROYECTOS                            | PDF, JPG, PNG, MP4, AVI           |
| 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA                                                                                                                                                          | 40 | REGISTROS                            | PDF                               |
| 600 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA                                                                                                                                                          | 41 | REPORTES                             | PDF                               |

Fuente: Tabla de Retención Documental -TRD- (CNMH, 2023)

Resultado del análisis de la tabla anterior, se evidencio que, los principales formatos utilizados actualmente, son los siguientes:

- PDF: Portable Document Format
- JPG / JPEG: Joint Photographic Experts Group
- PNG: Portable Network Graphics
- MP4: MPEG-4 Part 14
- AVI: Audio Video Interleave
- MP3: MPEG-1 Audio Layer III

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 22 de 53   |

- WAV: Waveform Audio File Format
- WMV: Windows Media Video

### 8.2.2. Documentar la estructura de Nombre de documentos por cada uno de los fondos identificados

Para la entidad se dispone de la Circular interna 007 de 2025, en la cual se registran los lineamientos para la estandarización de la estructura semántica para nombrar los expedientes y documentos electrónicos de archivo y que será utilizada por los Archivos de Gestión para la conformación del paquete SIP. Esta estructura se encuentra enmarcada en el Anexo 5. Estructura semántica para nombrar los documentos electrónicos de archivo, de la guía para la gestión de documentos y expedientes electrónicos, del Archivo General de la Nación y Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2018). En la siguiente imagen se puede ver parte de la estructura de la estandarización propuestas para el CNMH.

Imagen 6. Estructura semántica para nombres de expedientes y documentos electrónicos

Anexo 5 Guía AGN: Estructura semántica para nombrar los documentos electrónicos de archivo

| CRITERIO                        | OBSERVACIÓN                                                                                                                                                                                                  | EJEMPLO APLICADO CNMH                                                                     |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Longitud de nombre              | Mínimo 5, máximo 30 caracteres. Si el nombre del documento es muy extenso, esto puede afectar procesos de backup, copia, migración, restauración, transferencia o compatibilidad entre sistemas de archivos. | PruebaCentro.pdf (adecuado)<br>PruebaCentroNacionaldeMemoriaHistorica2024.pdf(inadecuado) |
| Caracteres que están permitidos | El nombre del documento podrá incluir el carácter "_" para separar palabras, en caso de que el nombre sea más largo se puede utilizar el criterio de uso de Mayúsculas y                                     | Acta_Reunion                                                                              |

Fuente: Centro Nacional de Memoria Histórica

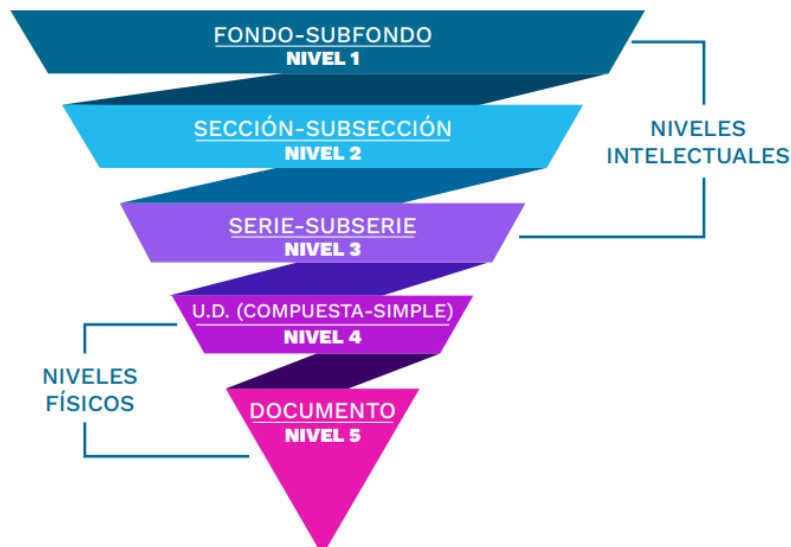
### 8.2.3. Documentar el nivel de descripción Archivística

El nivel de descripción Archivística utilizado por los Archivos de Gestión y Archivo Central para los expedientes electrónicos, de acuerdo con la propuesta de descripción multinivel adoptada en Colombia (AGN, 2021) es de nivel físico, denominado **"unidades documentales compuestas o simples (expedientes)"**, como se evidencia a continuación:



|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 23 de 53   |

Imagen 7. Niveles de descripción archivística ISAD (G)



Fuente: Cartilla de lineamientos para la descripción de documentos de archivo AGN

Para la entidad se evidencia de la siguiente manera:

- Nivel 1 (Fondo)  
Centro Nacional de Memoria Histórica
- Nivel 2 (Sección)  
Dirección (Dependencia)
- Nivel 3 (Serie – Subserie)  
Actas - Actas de comité
- Nivel 4 (Unidad compuesta)  
Expediente físico y/o electrónico
- Nivel 5 (Documento)  
Unidad documental y/o objetos digitales

Ahora bien, para poder estandarizar los metadatos que serán parte del paquete SIP, en la siguiente imagen se registran los campos obligatorios y pertinentes que se deben diligenciar para nivel físico, denominado "**unidades documentales compuestas o simples**" (expedientes). Con esta información se realiza una equivalencia con el esquema de metadatos.

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 24 de 53   |

Imagen 8. Tabla de descripción archivística ISAD (G)

| Áreas y campos ISAD (G)                     | Nivel de Descripción: Unidad documental compuesta |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Área de identificación                      |                                                   |
| Código de referencia                        |                                                   |
| Denominación                                |                                                   |
| Fecha                                       |                                                   |
| Nivel De descripción                        |                                                   |
| Volumen de la unidad de descripción         |                                                   |
| Área de contexto                            |                                                   |
| Nombre de los productores                   |                                                   |
| Área de Contenido y Estructura              |                                                   |
| Alcance y contenido                         |                                                   |
| Sistema de organización                     |                                                   |
| Área de condiciones de acceso y utilización |                                                   |
| Lengua/escritura de la documentación        |                                                   |
| Características físicas                     |                                                   |
| Área de documentación asociada              |                                                   |
| Unidades de descripción relacionadas        |                                                   |
| Nota de publicaciones                       |                                                   |
| Área de notas                               |                                                   |
| Notas                                       |                                                   |
| Área de control de la descripción           |                                                   |
| Notas del archivero                         |                                                   |
| Reglas o normas                             |                                                   |
| Fecha de la descripción                     |                                                   |

 Obligatorio para el nivel

 Pertinente para el nivel

Fuente: Cartilla de lineamientos para la descripción de documentos de archivo AGN

#### 8.2.4. Identificar los metadatos

En el contexto de la preservación digital a largo plazo, los metadatos son la información que describe y contextualiza los documentos electrónicos de archivo (por ejemplo, título, productor, fechas, formato, ubicación, nivel de descripción, derechos y condiciones de acceso), permitiendo su identificación, recuperación, interpretación y gestión a lo largo del tiempo.

En este numeral se busca identificar y documentar los metadatos que actualmente se registran en el Centro Nacional de Memoria Histórica para los expedientes electrónicos, así como aquellos que se requieren incorporar o estandarizar (descriptivos y de preservación), con el fin de garantizar que cada paquete SIP y DIP cuente con la información mínima necesaria para su adecuada administración, su procesamiento en Archivemática y su consulta a través de Atom en el marco del Sistema Integrado de Conservación.

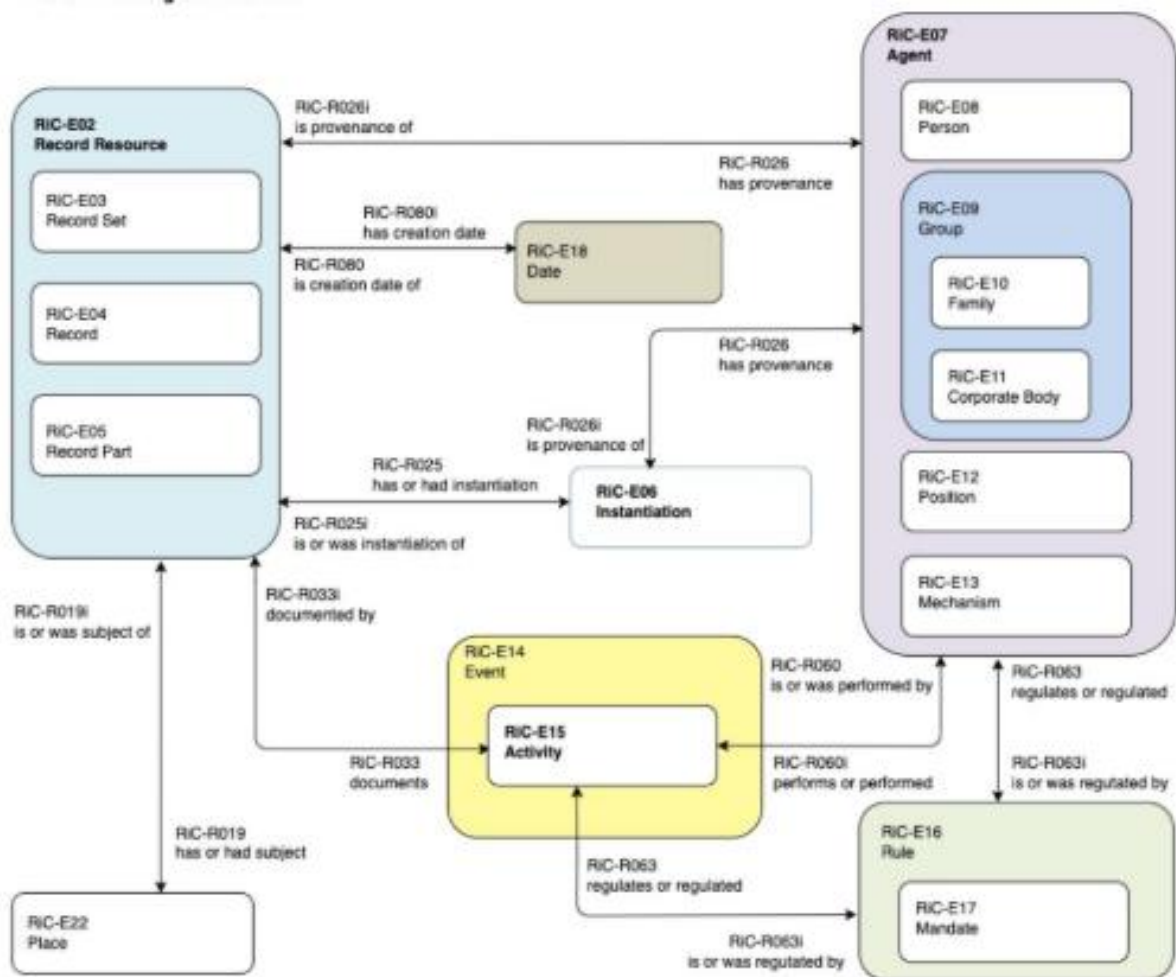




|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 27 de 53   |

RiC-CM ayuda a pasar de una descripción archivística en “árbol” a una descripción en “red de contexto”, donde cada documento se entiende no solo por su lugar en el fondo, sino por el conjunto de relaciones que lo conectan con personas, procesos, funciones y otros documentos. Por lo anterior, en la siguiente gráfica, se puede observar la estructura y relaciones del modelo conceptual objeto de implementación en términos de unificación, adaptabilidad y web semántica, para el encapsulamiento (packaging) de los expedientes en el Archivo Central y Archivos de Gestión, respectivamente:

Imagen 11: RiC-CM Records in Contexts – Modelo Conceptual



Fuente: Records in Contexts Conceptual Model (2023)

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 28 de 53   |

### 8.3. Análisis de riesgos

El análisis de riesgos para la preservación digital a largo plazo identifica las principales amenazas que pueden afectar la integridad, autenticidad, disponibilidad y accesibilidad de los documentos electrónicos de archivo del Centro Nacional de Memoria Histórica, así como sus causas, consecuencias y los controles propuestos.

En la siguiente tabla se realiza un análisis de riesgos, con sus respectivas causas, consecuencias de que se materialice el riesgo y los controles que la entidad implementa frente a cada riesgo.

Tabla 7. Análisis de riesgos de la preservación digital

| Riesgos                                         | Causa                                                                                                                                                                                                                               | Consecuencias                                                                                                                                                                                                                            | Controles                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obsolescencia y degradación del soporte físico  | Envejecimiento natural de medios ópticos y magnéticos (CD, DVD, cintas, discos externos), almacenamiento en condiciones inadecuadas (humedad, temperatura, luz, polvo), ausencia de monitoreo periódico del estado de los soportes. | Pérdida parcial o total de legibilidad de los documentos digitales, corrupción de archivos, incremento de costos y tiempos en procesos de recuperación, riesgo de pérdida definitiva de información relevante para la memoria histórica. | Los archivos de gestión de las Dependencias cuentan con una unidad de red compartida para conformar los expedientes electrónicos                                                           |
| Obsolescencia del formato del documento digital | Uso de formatos propietarios o no estandarizados; ausencia de una política institucional de formatos de preservación; dependencia de aplicaciones específicas para la apertura y lectura de los documentos.                         | Imposibilidad futura de abrir o visualizar los documentos; pérdida de funcionalidades o de parte del contenido; necesidad de procesos de conversión de emergencia con riesgo de alteración del documento.                                | En el proceso de ingesta de paquetes SIP en Archivemática se debe normalizar en la opción preservación, para que cada formato sea convertido automáticamente a un formato de preservación. |

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 29 de 53   |

|                            |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obsolescencia del software | Descontinuación de sistemas o aplicaciones utilizadas para la gestión y acceso a documentos; no renovación de licencias; incompatibilidad con nuevos sistemas operativos o plataformas tecnológicas. | Interrupción de los servicios de consulta y administración de documentos; vulnerabilidades de seguridad por uso de versiones antiguas; dependencia de plataformas no soportadas; riesgo de pérdida de funcionalidades del repositorio de preservación. | La implementación de Archivemática como repositorio de preservación mitiga el riesgo de obsolescencia, ya que evita la dependencia de software propietario o cerrado.                                   |
| Obsolescencia del hardware | Fin de vida útil de servidores y equipos de almacenamiento; falta de repuestos; fallas eléctricas y variaciones de tensión; ausencia de planes de renovación y mantenimiento.                        | Caídas del servicio y tiempos de indisponibilidad; riesgo de pérdida de datos si no existen copias de seguridad actualizadas; afectación a los procesos de ingestión, almacenamiento y acceso de documentos electrónicos.                              | El Proceso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Incluye dentro del Plan estratégico de tecnologías de la información y las comunicaciones un plan de renovación periódica de hardware. |
| Desastres naturales        | Inundaciones, incendios, sismos u otros eventos que afecten las instalaciones físicas donde se encuentra la infraestructura tecnológica o los soportes físicos de respaldo.                          | Destrucción o daño severo de equipos, soportes y medios de almacenamiento; interrupción prolongada de los servicios de preservación y acceso; pérdida parcial o total de fondos documentales digitales y analógicos.                                   | Articular con el Programa de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres, para evitar la destrucción y posterior pérdida de información                                                           |



|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 30 de 53   |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ataques deliberados a la información                                   | Ciberataques externos (malware, ransomware, intrusiones), sabotaje interno, accesos no autorizados, fallas en la gestión de credenciales.                                                                                                                                 | Modificación, eliminación o cifrado de documentos electrónicos; filtración de información sensible; pérdida de confianza en la autenticidad y fiabilidad de los archivos; afectación a la imagen institucional.                    | El Proceso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Incluye dentro del plan de seguridad y privacidad de la información estrategias para la protección de la información. |
| Fallas organizacionales                                                | Ausencia o débil implementación de políticas y procedimientos de preservación digital; roles y responsabilidades no definidos; baja articulación entre gestión documental y tecnologías de la información; insuficiencia de recursos humanos, tecnológicos o financieros. | Ejecución incompleta o inconsistente del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo; omisión de actividades críticas; incumplimiento de la normativa archivística; vulnerabilidad frente a auditorías y requerimientos de control. | Formalizar la aprobación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo; asignar responsables y mecanismos de seguimiento.                                                             |
| Errores humanos que pudiesen afectar la preservación de la información | Desconocimiento o no aplicación de los procedimientos establecidos; capacitación insuficiente; manipulación inadecuada de archivos y sistemas; operaciones erróneas (borrado, sobre escritura, clasificación incorrecta).                                                 | Eliminación o alteración accidental de documentos electrónicos; afectación de metadatos de preservación; pérdida de trazabilidad; exposición o uso indebido de información.                                                        | Incluir en el programa institucional de capacitación una sensibilización referente a la preservación documental                                                                        |

Fuente: Centro Nacional de Memoria Histórica

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 31 de 53   |

#### 8.4. Evaluación de la capacidad de preservación

Para evaluar la capacidad de preservación a largo plazo del Centro Nacional de Memoria Histórica, se adoptará el Modelo de madurez para medir la capacidad de preservación digital (DPCMM - Digital Preservation Capability Maturity Model), el cual es un marco basado en las funciones OAIS (ISO 14721).

Este modelo esta soportado en base a 15 componentes que definen las diferentes capacidades en la gestión de la preservación digital, los cuales se integran por: política, estrategia, gobernanza, colaboración, experiencia técnica, formatos, comunidad designada, encuesta de registros electrónicos, ingesta, almacenamiento, renovación de dispositivos, integridad, seguridad, metadatos y acceso.

Estos componentes se evalúan en cinco etapas evolutivas recibiendo una calificación en cada uno de los componentes de la siguiente forma:

Tabla 8. Semaforización del modelo de preservación digital

| Niveles de capacidad                                                                |                                              | Índice de puntuación |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|
|    | Capacidad de preservación digital nominal    | 0                    |
|   | Capacidad mínima de conservación digital     | 1                    |
|  | Capacidad de preservación digital intermedia | 2                    |
|  | Capacidad avanzada de conservación digital   | 3                    |
|  | Capacidad de conservación digital óptima     | 4                    |

Fuente: Modelo de madurez para medir la capacidad de preservación digital AGN

Teniendo en cuenta lo anterior se plantea a continuación la evaluación de la capacidad de preservación para la entidad, en la cual se registra el nivel de capacidad actual y el nivel de capacidad meta esperada para la vigencia 2026, registrando también las actividades que se desarrollaran para cumplir la meta.

Tabla 9. Modelo de madurez para medir la capacidad de preservación digital del CNMH

| Ítem | Componente                          | Nivel de capacidad actual | Nivel de capacidad meta | Actividad meta según modelo de madurez                                          | Ejecución |
|------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1    | Política de preservación documental | 0                         | 2                       | Elaborar la Política de preservación digital y socializar para toda la entidad. | 2026      |

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 32 de 53   |

|   |                                    |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
|---|------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2 | Estrategia de preservación digital | 0 | 2 | Alentar a los productores de documentos a convertir los documentos electrónicos de valor a largo plazo y permanente bajo su custodia a formatos listos para preservación en el momento de la recepción y creación.                                      | N/A  |
| 3 | Gobierno                           | 0 | 0 | No se programaron actividades para esta vigencia.                                                                                                                                                                                                       | N/A  |
| 4 | Colaboración                       | 0 | 0 | No se programaron actividades para esta vigencia.                                                                                                                                                                                                       | N/A  |
| 5 | Conocimientos técnicos             | 0 | 1 | Tener acceso a experiencia técnica profesional interna o externa que respalde únicamente iniciativas de preservación digital basadas en proyectos estrechamente definidos.                                                                              | 2026 |
| 6 | Tecnología estándar abierta        | 0 | 3 | Adoptar más de cinco formatos neutrales de tecnología estándar abierta como formatos de preservación preferidos de preservación digital. Utilizar un programa de vigilancia tecnológica para monitorear la sostenibilidad de estos formatos de archivo. | N/A  |
| 7 | Comunidad designada                | 0 | 1 | Tener acuerdos ad hoc con productores de documentos seleccionados que apoyan la transferencia de documentos electrónicos a un repositorio de preservación.                                                                                              | 2026 |

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 33 de 53   |

|    |                                     |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
|----|-------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 8  | Encuesta de documentos electrónicos | 0 | 3 | Complementar el análisis de los documentos electrónicos en riesgo a través de la recopilación de información sobre el volumen y la ubicación, los medios y los tipos de formato (listos para la conservación) de los documentos electrónicos permanentes bajo la custodia de los productores de documentos. | 2026 |
| 9  | Ingesta                             | 0 | 3 | El repositorio de preservación ingesta SIP a través de medios semiautomáticos que validan la integridad de las propiedades significativas de administración, técnica, procedencia, descripción de contenido y descripción de preservación                                                                   | 2026 |
| 10 | Almacenamiento de archivos          | 0 | 2 | Una sola instancia de un repositorio de preservación sustituta admite el almacenamiento de AIP sustitutivas que incluyen la captura manual de algunas propiedades                                                                                                                                           | 2026 |
| 11 | Renovación de dispositivos          | 0 | 0 | No se programaron actividades para esta vigencia.                                                                                                                                                                                                                                                           | N/A  |
| 12 | Integridad                          | 0 | 0 | No se programaron actividades para esta vigencia.                                                                                                                                                                                                                                                           | N/A  |
| 13 | Seguridad                           | 0 | 0 | No se programaron actividades para esta vigencia.                                                                                                                                                                                                                                                           | N/A  |

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 34 de 53   |

|    |                           |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      |
|----|---------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 14 | Metadatos de preservación | 0 | 4 | El repositorio de preservación admite un esquema PREMIS automatizado para todos los documentos electrónicos bajo su custodia que respalda una cadena de custodia auditable sistemática                                                               | 2026 |
| 15 | Acceso                    | 1 | 2 | El repositorio de preservación admite el acceso a documentos electrónicos en al menos tres formatos neutrales de tecnología estándar abierta. (por ejemplo, formatos PDF/A, JPEG y TIFF) al tiempo que se aplican todas las restricciones de acceso. | 2026 |

Fuente: Modelo de madurez para medir la capacidad de preservación digital AGN

## 9. EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS

### 9.1. Evaluación y selección de prioridades

En el Centro Nacional de Memoria Histórica toda la documentación tiene prioridad, atendiendo a la medida de protección de información M.P.I 001 de 2018 de la Sección de Primera Instancia para Casos de Ausencia de Reconocimiento de Verdad, en el cual prohibió al CNMH el traslado, destrucción o depuración de los archivos de derechos humanos que tuviera bajo su custodia o dominio sin su autorización previa.

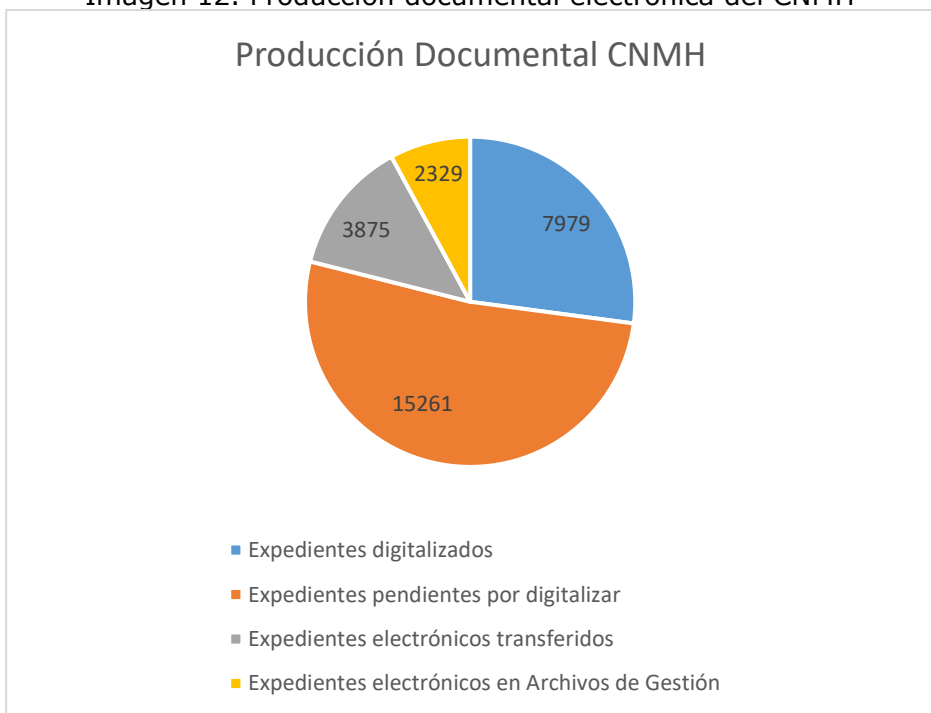
Así mismo la documentación del Centro cuenta con valores secundarios históricos para la entidad y la disposición final comprende la digitalización para efectos de conservación total y consulta, haciendo parte integral del Archivo Virtual de los Derechos Humanos, de acuerdo con las disposiciones de la Ley 1448 de 2011, Decreto 4803 de 2011, Circular Externa 001 de 2017 del Archivo General de la Nación y la Política Pública de Archivo Derechos Humanos, Memoria Histórica y Conflicto Armado.

Es por las razones anteriores que el CNMH no realiza una selección de prioridades, además de lo registrado en el numeral 8.2. "*Diagnóstico de documentos electrónicos a preservar*".

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 35 de 53   |

Finalmente, en la siguiente imagen del total de 29 444 expedientes producidos por el CNMH, el 51,8 % corresponden a expedientes pendientes por digitalizar, lo que evidencia que más de la mitad del fondo aún requiere del proceso de digitalización para su preservación digital. Por su parte el 27,1 % ya se encuentran digitalizados. Los expedientes electrónicos transferidos representan el 13,2 %, mientras que el 7,9 % son expedientes electrónicos que aún se encuentran en los archivos de gestión. En conjunto, estos porcentajes indican que la entidad debe priorizar las acciones de digitalización y transferencia electrónica para equilibrar la carga entre soportes físicos y electrónicos y fortalecer la preservación a largo plazo.

Imagen 12. Producción documental electrónica del CNMH



Fuente: Centro Nacional de Memoria Histórica

## 9.2. Caracterización de los documentos electrónicos a preservar

La caracterización de los documentos electrónicos es de gran importancia ya que permite identificar que se va a preservar y bajo qué condiciones estructurales. En la siguiente tabla se registran los formatos de preservación digital que se utilizarán en la entidad, los cuales se tendrán en cuenta para su estandarización en Archivematica como se indicará más adelante. Este listado se tomó de la “guía para para la gestión de documentos y expedientes electrónicos” del Archivo General de la Nación y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2018, p 91).

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 36 de 53   |

Tabla 10. Formatos de preservación

| Formato                   | Características                                                                                                                                         | Extensión     | Estándar        |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
| <b>Contenido Texto</b>    |                                                                                                                                                         |               |                 |
| PDF/A                     | Formato de archivo de documentos electrónicos para la Preservación a largo plazo.                                                                       | .pdf          | ISO 19005       |
| PDF/A-1                   | PDF/A-1 Restricciones en cuanto al uso del color, fuentes, y otros elementos.                                                                           | .pdf          | pdf ISO 19005-1 |
| <b>Contenido imagen</b>   |                                                                                                                                                         |               |                 |
| JPEG2000                  | JPEG2000 (sin pérdida) permite reducir el peso de los archivos a la mitad en comparación con las imágenes no comprimidas.                               | .jp2          | ISO/IEC 15444   |
| TIFF                      | TIFF (sin compresión) Archivos más grandes que un formato comprimido                                                                                    | .tiff         | ISO 12639       |
| SVG                       | Formato para describir gráficos vectoriales bidimensionales, tanto estáticos como animados en formato XML.                                              | .svg<br>.svgz | W3C             |
| <b>Contenido de audio</b> |                                                                                                                                                         |               |                 |
| BWF                       | Formato de archivo que toma la estructura de archivos WAVE existente y añade metadatos adicionales                                                      | .bwf          | EBU - TECH 3285 |
| <b>Contenido de video</b> |                                                                                                                                                         |               |                 |
| JPEG 2000 - Motion        | Formato para la Preservación sin pérdida de vídeo en formato digital y migración de las grabaciones de vídeo analógicas obsoletos en archivos digitales | .mj2<br>.mjp2 | ISO 15444-4     |
| <b>Bases de datos</b>     |                                                                                                                                                         |               |                 |
| SQL                       | Structured Query Language, de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ella                        | .sql          | ISO 9075-1      |
| <b>Correo electrónico</b> |                                                                                                                                                         |               |                 |
| EML                       | Diseñado para almacenar mensajes de correo electrónico en forma de un archivo de texto sin formato                                                      | .eml          | RFC 822         |

Fuente: Centro Nacional de Memoria Histórica

### 9.2.1. Características estructurales del documento electrónico

La característica estructural del paquete de preservación que será ingestado en Archivematica, tiene la siguiente estructura



|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 37 de 53   |

Imagen 13. Estructura paquete de información



Fuente: Fundamentos de preservación a largo plazo. AGN 2018

En el entorno de preservación digital con Archivematica, el Paquete de Información de Archivo (AIP) es el paquete específicamente destinado a la preservación a largo plazo, y se organiza siguiendo una estructura tipo BagIt.

En esta estructura, la carpeta raíz o <base directory>/ contiene el archivo **bagit.txt**, donde se declara que el paquete cumple con el estándar Bagit y se indica la versión utilizada; el archivo **manifest-*<algorithm>*.txt** (por ejemplo, manifest-md5.txt o manifest-sha256.txt) registra la lista de todos los archivos de contenido junto con sus sumas de verificación, permitiendo comprobar su integridad; los **[additional tag files]** son archivos de etiqueta adicionales que almacenan metadatos o información complementaria sobre el paquete.

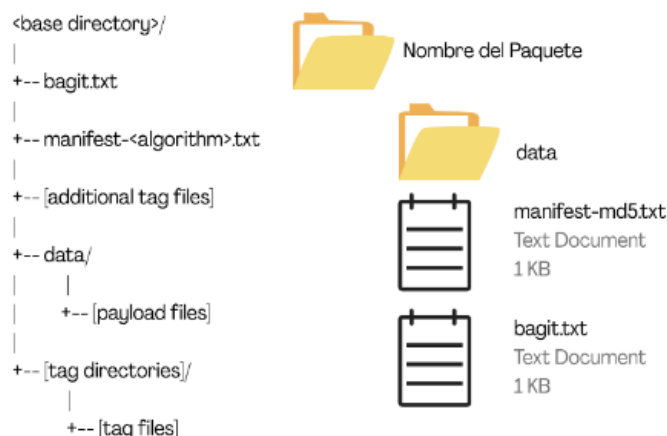
Dentro de la subcarpeta **data/** se encuentran los **[payload files]**, es decir, los objetos digitales que se preservan (documentos, imágenes, audios, videos, etc.), mientras que los **[tag directories]/** agrupan otros **[tag files]** que pueden contener metadatos técnicos, de preservación o documentación asociada.

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 38 de 53   |

De esta forma, el AIP reúne, en una estructura estandarizada, tanto los objetos digitales como la información necesaria para garantizar su preservación y verificación a lo largo del tiempo.

A continuación, se refleja dentro de archivematica la estructura del paquete que es ingestado:

Imagen 14. Estructura de expediente ingestado en Archivematica



Fuente: curso de repositorios seguros de confianza a largo plazo para preservación de documentos de la Asociación Latinoamericana de Archivos

### 9.3. Identificación y evaluación de estrategias de preservación

Para la identificación y evaluación de las estrategias de preservación digital, se tomó como referencia los factores para la elección de estrategias mencionado en el curso de repositorios seguros de confianza a largo plazo para preservación de documentos de la Asociación Latinoamericana de Archivos (2025), a tener en cuenta:

- Tipo de objeto digital
- Volumen y complejidad del acervo
- Riesgos tecnológicos y jurídicos
- Capacidades institucionales
- Costos y escalabilidad

Por tanto, para el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo del Centro, se determinaron dichos factores, con la información disponible en los Formatos Únicos de Inventario Documental (FUID), Mapa de Procesos, y Plan Anual de Adquisiciones, como se observa en la siguiente tabla:

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 39 de 53   |

Tabla 11. Factores para la elección de la estrategia del CNMH

| Tipo de Objeto Digital | Volumen y complejidad del acervo                                                                                                         | Riesgo Tecnológico o Jurídico                                                          | Capacidades Institucionales                                                                                                                                                                                                                                     | Costos y escalabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PDF, mp3, avi, mp4     | 2567 expedientes custodiados en Archivo Central corte de 2025.<br><br>1117 expedientes custodiados en Archivos de Gestión corte de 2025. | Obsolescencia del software<br><br>Obsolescencia del hardware<br><br>medidas cautelares | Proceso de Gestión Documental<br><br>Proceso de Gestión de TIC<br><br><a href="https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2021/01/mapaProcesosv4.pdf">https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2021/01/mapaProcesosv4.pdf</a> | \$64.260.782.342 millones de pesos del CNMH - Plan Anual de Adquisiciones 2026<br><br><a href="https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2026/01/ABS-FT-001-V3-Plan-Anual-de-Adquisiciones-PAA_2026.pdf">https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2026/01/ABS-FT-001-V3-Plan-Anual-de-Adquisiciones-PAA_2026.pdf</a> |

Fuente: Centro Nacional de Memoria Histórica

#### 9.4. Estrategias de preservación

El Archivo General de la Nación de Colombia (2018, p.36-42) es su Guía de Fundamentos de Preservación Digital a Largo Plazo, establece las siguientes estrategias de preservación:

- Renovación de medios
- Migración
- Emulación
- Normalización de formato

No obstante, en el curso de repositorios seguros de confianza a largo plazo para preservación de documentos de la Asociación Latinoamericana de Archivos (2025), se menciona la existencia de una estrategia de preservación adicional, denominada “encapsulamiento (packaging)”.

En tal sentido, el CNMH adopta la estrategia de encapsulamiento (packaging) por las siguientes razones referenciadas en los instructivos de uso de Archivematica para la versión 1.17.1.

- Agrupar en un solo paquete el objeto digital y todos sus metadatos (descriptivos, técnicos y de preservación), evitando la pérdida de contexto.
- Garantiza la integridad y autenticidad del documento mediante manifiestos de checksums y archivos de control incluidos dentro del paquete.

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 40 de 53   |

- Facilita la migración entre plataformas y repositorios, ya que el paquete puede trasladarse completo sin depender de una aplicación específica.
- Se alinea con las Plataformas de preservación adoptadas por la entidad Archivemática y Atom.

Adicionalmente, se puede afirmar que, la estrategia consiste en agrupar el documento digital junto con toda la información que necesita para ser entendido, gestionado y preservado, dentro de un único “paquete” lógico (SIP).

Ese paquete no solo contiene los archivos (imágenes, PDF, audio, video, etc.), sino también sus metadatos descriptivos, técnicos y de preservación, la documentación de contexto, los checksums y la estructura interna que los organiza (por ejemplo, mediante estándares como BagIt y METS/PREMIS en los AIP de Archivemática). Al encapsular el objeto digital con su “envoltura” de metadatos y archivos de control, la institución garantiza que, aunque cambien los sistemas o los repositorios, el paquete pueda trasladarse, copiarse o migrar conservando intactos el contenido, su estructura y la evidencia de su autenticidad e integridad a largo plazo.

#### **9.4.1. Plataformas de preservación digital**

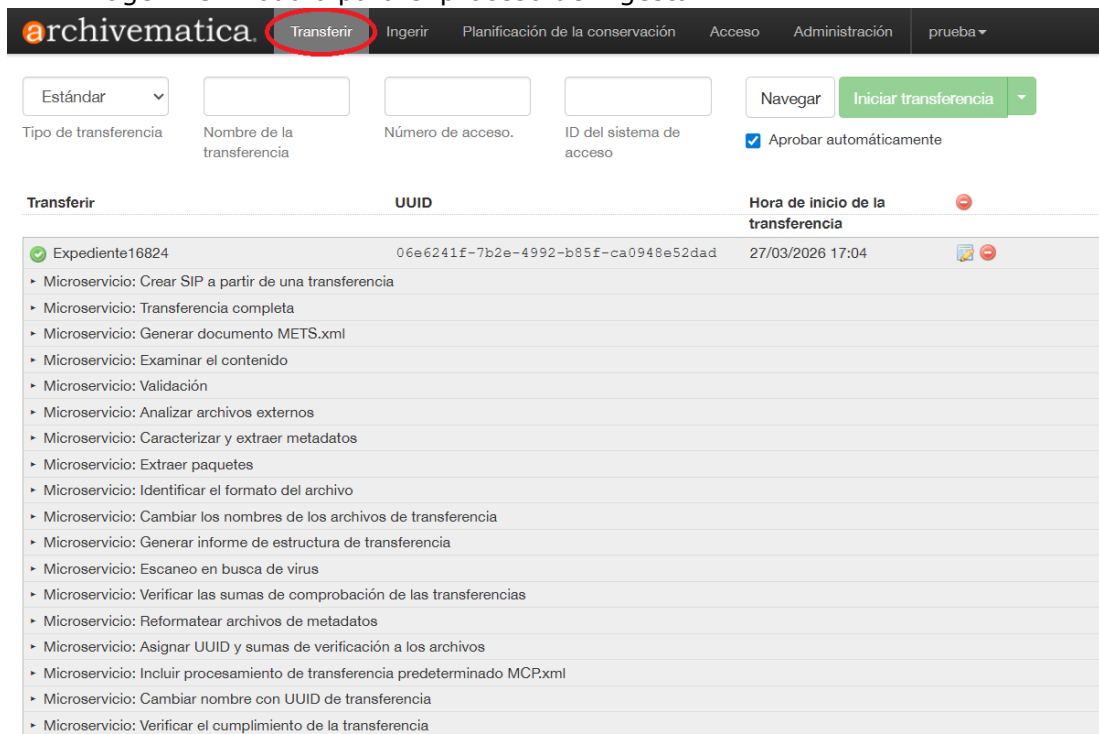
El procesamiento técnico de los paquetes de preservación se desarrolla en Archivemática, el cual es un software de código abierto, que el CNMH tiene instalada en su versión 1.17.1 y Atom que es una aplicación de código abierto, instalada en su versión 2.9.2. También se diseñaron unos instructivos para su uso y se incluyeron actividades de sensibilización en el Plan de Capacitación del año 2026.

#### **9.4.2. Ingesta**

Archivemática cumple con la función de Ingesta del modelo OAIS, ya que recibe los paquetes SIP, verifica su integridad, identifica formatos, ejecuta controles (como antivirus y validación) y genera los paquetes de información de archivo (AIP). Todo este flujo se gestiona mediante microservicios encadenados y queda registrado en metadatos METS/PREMIS.

En la siguiente imagen se puede ver el proceso de ingesta de un paquete (SIP) el cual se realiza desde la pestaña “transferir”, cada paquete es verificado automáticamente donde se le asigna un UUID (identificador único) y muestra la hora de inicio de la transferencia. Debajo aparece la lista de microservicios que se van ejecutando en cadena: crear el SIP desde la transferencia, generar el METS, examinar contenidos, validar, caracterizar y extraer metadatos, identificar formatos, cambiar nombres de archivos, escanear en busca de virus, etc.

Imagen 15. Modulo para el proceso de ingesta



**archivematica** **Transferir** Ingerir Planificación de la conservación Acceso Administración prueba ▾

Tipo de transferencia
  Nombre de la transferencia
  Número de acceso.
  ID del sistema de acceso
 

☒ Aprobar automáticamente

| Transferir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UUID                                 | Hora de inicio de la transferencia |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Expediente16824<br>▶ Microservicio: Crear SIP a partir de una transferencia<br>▶ Microservicio: Transferencia completa<br>▶ Microservicio: Generar documento METS.xml<br>▶ Microservicio: Examinar el contenido<br>▶ Microservicio: Validación<br>▶ Microservicio: Analizar archivos externos<br>▶ Microservicio: Caracterizar y extraer metadatos<br>▶ Microservicio: Extraer paquetes<br>▶ Microservicio: Identificar el formato del archivo<br>▶ Microservicio: Cambiar los nombres de los archivos de transferencia<br>▶ Microservicio: Generar informe de estructura de transferencia<br>▶ Microservicio: Escaneo en busca de virus<br>▶ Microservicio: Verificar las sumas de comprobación de las transferencias<br>▶ Microservicio: Reformatear archivos de metadatos<br>▶ Microservicio: Asignar UUID y sumas de verificación a los archivos<br>▶ Microservicio: Incluir procesamiento de transferencia predeterminado MCP.xml<br>▶ Microservicio: Cambiar nombre con UUID de transferencia<br>▶ Microservicio: Verificar el cumplimiento de la transferencia | 06e6241f-7b2e-4992-b85f-ca0948e52dad | 27/03/2026 17:04                   |

Fuente: Archivematica Centro Nacional de Memoria Histórica

### 9.4.3. Almacenamiento

En lo referente al almacenamiento Archivematica cuenta con esta función en el storage service, el cual permite definir las ubicaciones de almacenamiento en donde se archivarán los paquetes AIP, además de gestionar las descargas de paquetes completos y controlar el borrado. Esto se ajusta a la función OAIS de Archival Storage de almacenar, mantener y recuperar AIP de forma controlada.

En la siguiente imagen se muestra la lista de ubicaciones de almacenamiento que usa el sistema para guardar y recuperar los paquetes de preservación. Cada ubicación indica con qué flujo de trabajo está relacionada, cuál es su función (por ejemplo, almacenar o recuperar información), en qué ruta del servidor se encuentra y qué identificadores tiene dentro del sistema. De esta manera, Archivematica puede saber con precisión en qué lugar físico o lógico están los archivos digitales que administra y a qué espacio de almacenamiento pertenecen.

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 42 de 53   |

Imagen 16. Módulo de almacenamiento

Servicio de almacenamiento Archivematica

Hogar oleoductos Espacios **Ubicaciones** Paquetes Administración Finalizar la sesión

## Todas las ubicaciones

Las ubicaciones tienen una función específica, como almacenamiento de AIP o fuente de transferencia, y son donde se almacenan los paquetes. Cada ubicación está asociada a un Espectáculo  entradas

| Objetivo            | Tubería                 | Camino                                     | Descripción                        | Espacio       | UUID                                 |
|---------------------|-------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|---------------|--------------------------------------|
| Recuperación de AIP | Archivematica en atenea | /var/archivematica/storage_service/recover | Recuperación de AIP predeterminada | 067de652-8... | 4fa8d8ec-367f-4526-88ce-4bf91ef2c7f2 |

Fuente: Archivematica Centro Nacional de Memoria Histórica

#### 9.4.4. Gestión de datos

En Archivematica la gestión de datos se apoya en dos cosas: la base de datos interna del sistema y los metadatos que se guardan en el archivo METS de cada paquete de preservación (AIP). Con esta información, Archivematica sabe qué se ha hecho con cada paquete, qué identificador tiene, dónde está almacenado, qué eventos de preservación se han ejecutado y otros datos técnicos.

Esto permite buscar y consultar fácilmente el backlog y el estado del almacenamiento sin tener que revisar los archivos uno por uno. A continuación, en la imagen se puede evidenciar la gestión de datos en el servicio de almacenamiento de Archivematica.

Imagen 17. Módulo de gestión de datos de los paquetes de preservación

Servicio de almacenamiento Archivematica

Hogar oleoductos Espacios Ubicaciones **Paquetes** Administración Finalizar la sesión

## Todos los paquetes

Los paquetes son transferencias, SIP, DIP y AIP que se cargan en una ubicación administrada por el servicio de almacenamiento.

- Ver solicitudes de recuperación
- Ver solicitudes de eliminación

Espectáculo  entradas

| UUID                                 | Oleoducto de origen                                            | Ubicación actual                                                                                      | Tamaño   | Tipo    | Réplica de | Estado                     | Almacenado                       |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------------------|----------------------------------|
| e78710aa-9d90-47be-b9f8-29fb2a790f44 | Archivematica en athena (5bd56e4f-0c71-4376-8b84-4bdee0253689) | /data/compartido/e78710aa/9d90/47be/b9f8/29fb/2a79/0f44/prueba_1-6874b002-ebac-4787-87cd-fc4283c0454c | 285,2 MB | ADEREZO |            | Subido (Actualizar estado) | 11 de agosto de 2025, 8:44 a. m. |

Fuente: Archivematica Centro Nacional de Memoria Histórica

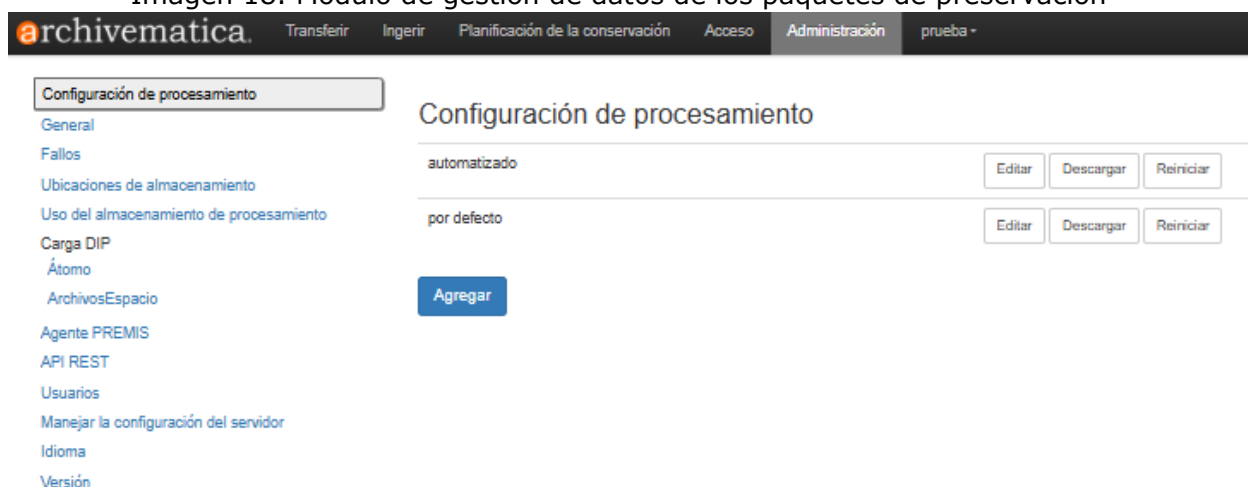
|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 43 de 53   |

#### 9.4.5. Administración

En la dimensión de Administración, Archivematica ofrece un panel de control web para configurar políticas de procesamiento, gestionar básica de usuarios y permisos, administración de la conexión con el Storage Service, controlar colas de trabajo y supervisar el estado del sistema.

Estas capacidades permiten a la entidad definir y aplicar políticas técnicas de preservación, coordinar la operación diaria del repositorio y auditar las acciones realizadas, en concordancia con la función OAIS de Administración. A continuación, una imagen que muestra la pestaña de administración.

Imagen 18. Módulo de gestión de datos de los paquetes de preservación



Fuente: Archivematica Centro Nacional de Memoria Histórica

#### 9.4.6. Almacenamiento de documentos electrónicos

Respecto al almacenamiento de documentos electrónicos, Archivematica encapsula los objetos digitales dentro del paquete (AIP) estructurados como paquetes tipo BagIt, con manifiestos de checksums y un archivo METS que describe el contenido. Esto asegura que cada documento electrónico se almacene junto a sus metadatos de preservación, su historial de procesos y mecanismos de verificación de integridad, facilitando su gestión y eventual migración en infraestructuras de almacenamiento cambiantes.



|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 44 de 53   |

Imagen 19. Módulo de gestión de datos de los paquetes de preservación

| Servicio de almacenamiento Archivematica                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |                                                                                                                                         |          |         |            |                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|---------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Hogar</a> <a href="#">oleoductos</a> <a href="#">Espacios</a> <a href="#">Ubicaciones</a> <a href="#">Paquetes</a> <a href="#">Administración</a> <a href="#">Finalizar la sesión</a>                                                                                                             |                                                               |                                                                                                                                         |          |         |            |                                                               |
| <b>todos los paquetes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                               |                                                                                                                                         |          |         |            |                                                               |
| Los paquetes son transferencias, SIP, DIP y AIP que se cargan en una ubicación administrada por el servicio de almacenamiento. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ver solicitudes de recuperación</li> <li>Ver solicitudes de eliminación</li> </ul> Espectáculo <input type="text" value="10"/> entradas |                                                               |                                                                                                                                         |          |         |            |                                                               |
| UUID                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Oleoducto de origen                                           | Ubicación actual                                                                                                                        | Tamaño   | Tipo    | Réplica de | Estado Almacenado                                             |
| e78710aa-9d90-47be-b9f8-29fb2a790f44                                                                                                                                                                                                                                                                          | Archivematica en athena (5bd5e4f-0c71-4376-8b84-4bdee0253689) | /data/compartido/e78710aa/9d90/47be/b9f8/29fb/2a79/0f44/prueba_1-6874b002-ebac-4787-87cd-fc4283c0454c                                   | 285,2 MB | ADEREZO |            | Subido ( Actualizar estado ) 11 de agosto de 2025, 8:44 a. m. |
| 6874b002-ebac-4787-87cd-fc4283c0454c                                                                                                                                                                                                                                                                          | Archivematica en athena (5bd5e4f-0c71-4376-8b84-4bdee0253689) | /var/archivematica/sharedDirectory/www/AIPsStore/6874/b002/ebac/4787/87cd/fc4283c0454c/prueba_1-6874b002-ebac-4787-87cd-fc4283c0454c.7z | 244,5 MB | AIP     |            | Subido ( Actualizar estado ) 11 de agosto de 2025, 8:45 a. m. |
| a72bc829-8b1a-458b-ab00-86ea4a9ba760                                                                                                                                                                                                                                                                          | Archivematica en athena (5bd5e4f-0c71-4376-8b84-4bdee0253689) | /data/compartido/a72bc829/8b1a/458b/ab00/86ea/4a9b/a760/prueba_2-96b87757-ffa2-40a9-adf5-1a2bc3b23e1e                                   | 285,2 MB | ADEREZO |            | Subido ( Actualizar estado ) 15 de agosto de 2025, 8:21 a. m. |

Fuente: Archivematica Centro Nacional de Memoria Histórica

#### 9.4.7. Planificación de la preservación

La Planificación de la preservación se apoya en el módulo de Preservation Planning y en el Format Policy Registry (FPR). A través de este registro la entidad define políticas de formato (qué hacer con cada tipo de archivo: normalizar, validar, extraer, etc.), que Archivematica aplica automáticamente durante la ingesta. El FPR se puede actualizar para incorporar nuevos formatos, Plataformas o reglas, lo que permite ajustar la estrategia de preservación a la evolución tecnológica.

Imagen 20. Módulo de gestión de datos de los paquetes de preservación

archivematica

Transferir

Ingesta

Planificación de la conservación

Acceso

Administración

prueba

Herramientas de registro de políticas de formato

Lista

Herramientas de registro de políticas de formato

Formatos

Grupos

Identificación

Herramientas

Normas

Comandos

Registro de políticas de formato

Herramientas

Caracterización

Normas

Comandos

Detalles del evento

Normas

Comandos

Extracción

Normas

Comandos

Crear nueva herramienta

Espectáculo

10

entradas

Descripción

7Zip

Script de Archivematica

convertir

cp

eco

ExifTool

ffmpeg

FFprobe

Script fantasma

Inkscape

Comportamiento

Ver | Editar

Ver | Editar

Ver | Editar

Ver | Editar

Ver | Editar

Ver | Editar

Ver | Editar

Ver | Editar

Ver | Editar

Ver | Editar

Buscar:

Mostrando del 1 al 10 de 18 entradas

Anterior

1

2

Próximo

Fuente: Archivematica Centro Nacional de Memoria Histórica

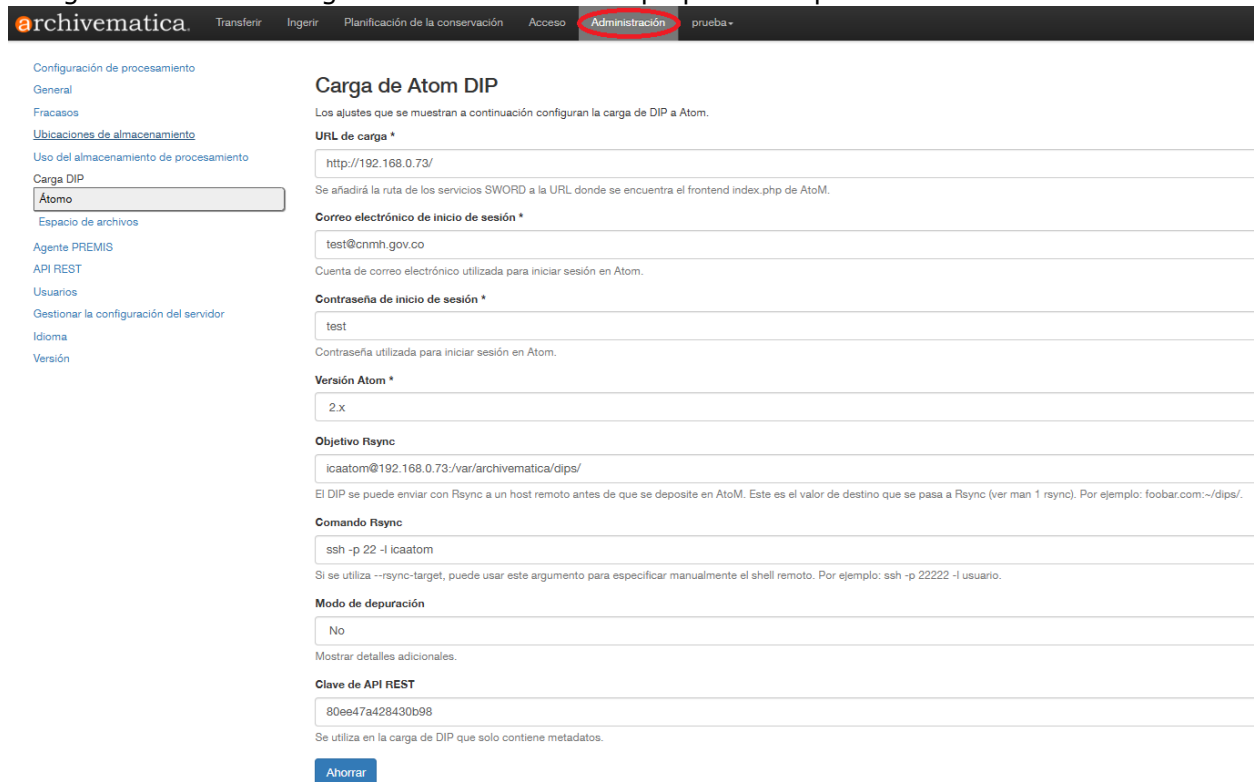


|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 45 de 53   |

#### 9.4.8. Acceso

En cuanto al acceso, Archivemática genera paquetes DIP con copias de acceso (p. ej. PDF, JPEG, MP3, MP4) y metadatos asociados y los envía a ICA-Atom. Desde allí, los usuarios consultan los objetos digitales vinculados a sus descripciones archivísticas.

Imagen 21. Módulo de gestión de datos de los paquetes de preservación



**archivematica** Transferir Ingerir Planificación de la conservación Acceso **Administración** prueba -

Configuración de procesamiento  
General  
Fracasos  
Ubicaciones de almacenamiento  
Uso del almacenamiento de procesamiento  
Carga DIP  
**Átomo**  
Espacio de archivos  
Agente PREMIS  
API REST  
Usuarios  
Gestionar la configuración del servidor  
Idioma  
Versión

### Carga de Atom DIP

Los ajustes que se muestran a continuación configuran la carga de DIP a Atom.

**URL de carga \***  
http://192.168.0.73/  
Se añadirá la ruta de los servicios SWORD a la URL donde se encuentra el frontend index.php de Atom.

**Correo electrónico de inicio de sesión \***  
test@cnmh.gov.co  
Cuenta de correo electrónico utilizada para iniciar sesión en Atom.

**Contraseña de inicio de sesión \***  
test  
Contraseña utilizada para iniciar sesión en Atom.

**Versión Atom \***  
2.x

**Objetivo Rsync**  
icaatom@192.168.0.73:/var/archivematica/dips/  
El DIP se puede enviar con Rsync a un host remoto antes de que se deposite en Atom. Este es el valor de destino que se pasa a Rsync (ver man 1 rsync). Por ejemplo: foobar.com:~/dips/.

**Comando Rsync**  
ssh -p 22 -l icaatom  
Si se utiliza --rsync-target, puede usar este argumento para especificar manualmente el shell remoto. Por ejemplo: ssh -p 22222 -l usuario.

**Modo de depuración**  
No  
Mostrar detalles adicionales.

**Clave de API REST**  
80ee47a428430b98  
Se utiliza en la carga de DIP que solo contiene metadatos.

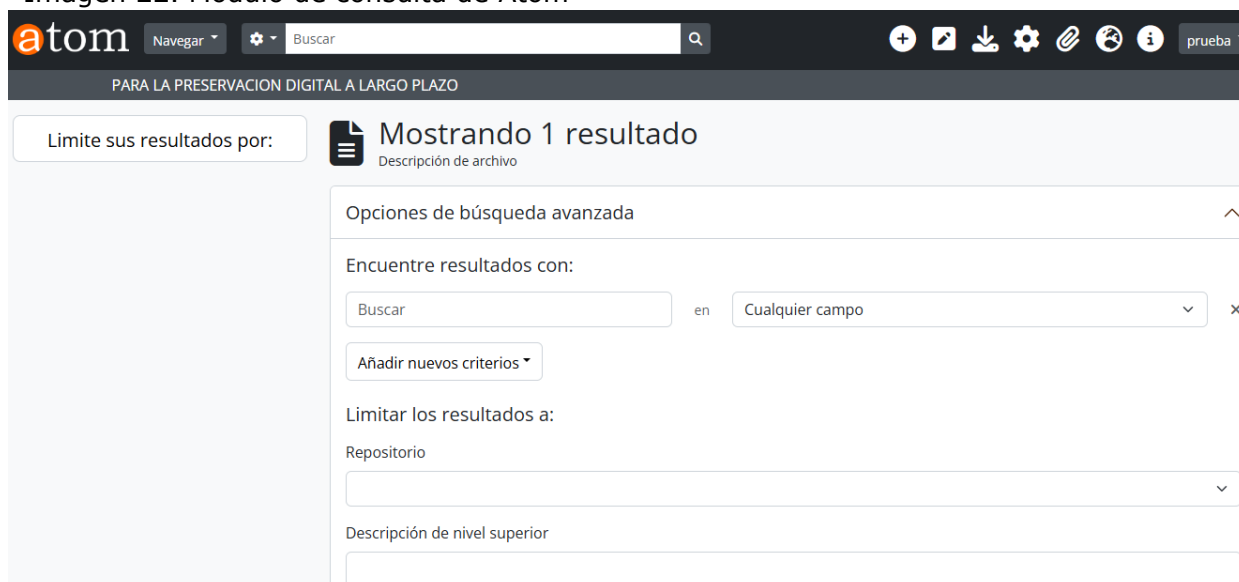
**Ahorar**

Fuente: Archivemática Centro Nacional de Memoria Histórica

Así mismo, para la consulta de los paquetes se dispone del módulo de consulta en el sistema Atom el cual permite realizar búsquedas básicas y búsquedas avanzadas. En la siguiente imagen se puede ver el módulo de consulta.

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 46 de 53   |

Imagen 22. Módulo de consulta de Atom



Fuente: Atom Centro Nacional de Memoria Histórica

#### 9.4.9. Atributos de calidad

La preservación digital requiere más que solo archivar documentos, también necesita garantizar que los archivos son confiables, en ese sentido Archivemática aplica una serie de sellos y verificaciones que aseguran la integridad, autenticidad, confiabilidad y trazabilidad de la información, implementando los siguientes tres estándares de preservación.

- **BagIt:** funciona como una *caja bien empacada*: agrupa los archivos y la información que los describe, y añade controles para comprobar que nada se ha perdido ni cambiado durante el traslado o el almacenamiento, a continuación, se ilustrara el paso a paso para verificar el BagIt en Archivemática.

En la página principal del storage service de archivemática en la sección de paquetes como se muestra a continuación se cuenta con el listado de los paquetes AIP generados.

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 47 de 53   |

Imagen 23. Módulo de paquetes de Archivematica

| Servicio de almacenamiento Archivematica                                                                                                                                                          |                                                                |                                                                                                                                           |          |         |            |                            |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|----------------------------|----------------------------------|
| <a href="#">Hogar</a> <a href="#">oleoductos</a> <a href="#">Espacios</a> <a href="#">Ubicaciones</a> <a href="#">Paquetes</a> <a href="#">Administración</a> <a href="#">Finalizar la sesión</a> |                                                                |                                                                                                                                           |          |         |            |                            |                                  |
| <b>Todos los paquetes</b>                                                                                                                                                                         |                                                                |                                                                                                                                           |          |         |            |                            |                                  |
| Los paquetes son transferencias, SIP, DIP y AIP que se cargan en una ubicación administrada por el servicio de almacenamiento.                                                                    |                                                                |                                                                                                                                           |          |         |            |                            |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ver solicitudes de recuperación</li> <li>Ver solicitudes de eliminación</li> </ul>                                                                         |                                                                |                                                                                                                                           |          |         |            |                            |                                  |
| Espectáculo <input type="text" value="10"/> entradas                                                                                                                                              |                                                                |                                                                                                                                           |          |         |            |                            |                                  |
| UUID                                                                                                                                                                                              | Oleoducto de origen                                            | Ubicación actual                                                                                                                          | Tamaño   | Tipo    | Réplica de | Estado                     | Almacenado                       |
| e78710aa-9d90-47be-b9f9-29fb2a790f44                                                                                                                                                              | Archivematica en athena (5bd58e4f-0c71-4376-8b84-4bdee0253689) | /data/compartido/e78710aa/9d90/47be/b9f9/29fb/2a79/0f44/prueba_1-6874b002-ebac-4787-87cd-fc4283c0454c                                     | 285,2 MB | ADEREZO |            | Subido (Actualizar estado) | 11 de agosto de 2025, 8:44 a. m. |
| 6874b002-ebac-4787-87cd-fc4283c0454c                                                                                                                                                              | Archivematica en athena (5bd58e4f-0c71-4376-8b84-4bdee0253689) | /var/archivematica/sharedDirectory/www/AIPsStore/6874/b002/ebac/4787/87cd/fc42/83c0/454c/prueba_1-6874b002-ebac-4787-87cd-fc4283c0454c.7z | 244,5 MB | AIP     |            | Subido (Actualizar estado) | 11 de agosto de 2025, 8:45 a. m. |
| a72bc829-8b1a-458b-ab00-86ea4a9ba700                                                                                                                                                              | Archivematica en athena (5bd58e4f-0c71-4376-8b84-4bdee0253689) | /data/compartido/a72bc829/8b1a/458b/ab00/86ea/4a9b/a760/prueba_2-96b87757-f1a2-40a9-adf5-1a2bc3b23e1e                                     | 285,2 MB | ADEREZO |            | Subido (Actualizar estado) | 15 de agosto de 2025, 8:21 a. m. |

Fuente: Archivematica Centro Nacional de Memoria Histórica

En la parte derecha del registro del paquete se encuentra la opción de descarga

Imagen 24. Opción de descarga de paquete AIP

|          |     |                          |                          |                                                                                                                                          |
|----------|-----|--------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 244.5 MB | AIP | Uploaded (Update Status) | Aug. 11, 2025, 8:45 a.m. | <a href="#">Pointer File</a>   <a href="#">Download</a>   <a href="#">Re-ingest</a>   <a href="#">Request</a>   <a href="#">Deletion</a> |
|----------|-----|--------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fuente: Archivematica Centro Nacional de Memoria Histórica

Una vez se ha descargado el paquete (AIP) al abrirlo se encuentran los archivos ilustrados en la siguiente imagen, esta estructura de archivos **BagIt**.

Imagen 25. Archivo manifest – sha 256

|                                                                                                        |                        |                     |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|-------|
|  bag-info           | 15/08/2025 10:05 a. m. | Documento de tex... | 1 KB  |
|  bagit              | 15/08/2025 10:05 a. m. | Documento de tex... | 1 KB  |
|  manifest-sha256    | 15/08/2025 10:05 a. m. | Documento de tex... | 18 KB |
|  tagmanifest-sha256 | 15/08/2025 10:05 a. m. | Documento de tex... | 1 KB  |
|  data               | 15/08/2025 10:05 a. m. | Carpeta de archivos |       |

Fuente: Archivematica Centro Nacional de Memoria Histórica

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 48 de 53   |

Así mismo dentro de esos archivos se encuentra uno llamado *manifest-sha256*, donde cada línea asocia la “huella digital” (checksum) de un archivo con su ruta dentro del paquete de preservación. Este mecanismo permite verificar en cualquier momento que los documentos y registros de proceso (logs) no han sido modificados, reforzando así la integridad y trazabilidad del AIP.

Imagen 26. Huella digital del paquete SIP

```
eac3b0029609c77e8965d5fa4abcac661ff2f998e5ed78587ec3a498748e3198 data/METS.96b87757-ffa2-40a9-adf5-1a2bc3b23e1e.xml
ceddea13574d8e0b6715aeb05d091b4e93feb6d3b7da71d9d15610bebe865248 data/README.html
ac521b508876915e08d7fb29f09f59aa0675adaa493ad523bb48ed910b595ce6 data/logs/FileUUIDs.log
ffde31e27b6f15ab1008628e6104f6460eefba63680bc8d71c3e2ab28268a532 data/logs/fileFormatIdentification.log
5e7229cd827807264dd356e1f89e97414466b6853c4d1120f060c9ef5528e553 data/logs/fileNameChanges.log
297738de2164ec034f0865d9b4febbf4ec21f37c8ea041273b1aa8c59cc6 data/logs/transfers/prueba_2-2a63f152-d37d-4352-
bec2-6c247d63a7ec/logs/FileUUIDs.log
5aa8765408efd7f4e6061c3f97aa989390109ecbc23dd432fd7be5270dd22875 data/logs/transfers/prueba_2-2a63f152-d37d-4352-
bec2-6c247d63a7ec/logs/fileFormatIdentification.log
7e2133590526d213a7d8b434c2f8a9348ce0c732ca6287dff9e251599d56210 data/logs/transfers/prueba_2-2a63f152-d37d-4352-
bec2-6c247d63a7ec/logs/fileNameChanges.log
fc9a4e428b54e69c3e0abbd9388d19d8317953d6a1e3bfa93c3bfd8ed706ed data/logs/transfers/prueba_2-2a63f152-d37d-4352-
bec2-6c247d63a7ec/logs/bulk-01ac88fb-1783-4993-bc78-62fd42c69daf/domain.txt
4ca968cd395e75a97b7e14dfdf96785449d180ca3e78337db3ce4056a2494bc data/logs/transfers/prueba_2-2a63f152-d37d-4352-
bec2-6c247d63a7ec/logs/bulk-01ac88fb-1783-4993-bc78-62fd42c69daf/domain_histogram.txt
a77eb75a5bc5a1d3676c45c23850f6ea7f50a07c957a2bd385cd9885f8d7543b data/logs/transfers/prueba_2-2a63f152-d37d-4352-
bec2-6c247d63a7ec/logs/bulk-01ac88fb-1783-4993-bc78-62fd42c69daf/report.xml
32091ec0f86053d281304fd75bfb5134922aaf45788280e459d399d061b56cc0 data/logs/transfers/prueba_2-2a63f152-d37d-4352-
bec2-6c247d63a7ec/logs/bulk-01ac88fb-1783-4993-bc78-62fd42c69daf/ur1.txt
744aa4b56693e27e7a1aeffbe377f3b2b58482fcf83584d964d2b1332ecd338f data/logs/transfers/prueba_2-2a63f152-d37d-4352-
bec2-6c247d63a7ec/logs/bulk-01ac88fb-1783-4993-bc78-62fd42c69daf/ur1_histogram.txt
```

Fuente: Archivemática Centro Nacional de Memoria Histórica

- **METS** (Estándar de Codificación y Transmisión de Metadatos) actúa como el *índice o mapa* de la estructura **BagIt** se pueden ver qué archivos incluye, cómo se organizan entre sí y dónde está cada uno dentro del paquete de preservación. Para poder verificarlo se ingresa a la carpeta *data* (imagen 27).

Imagen 27. Carpeta data



Fuente: Archivemática Centro Nacional de Memoria Histórica

Dentro de la carpeta se encuentra un archivo llamado METS, el cual se puede abrir con el bloc de notas como se puede evidenciar en la imagen 29, donde se puede ver que existe un mapa técnico y estándar para cada uno de los paquetes de preservación.

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 49 de 53   |

Imagen 28. estructura de archivos BagIt

|                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  METS.96b87757-ffa2-40a9-adf5-1a2bc3b23e1e | 15/08/2025 10:05 a. m. |
|  README                                    | 15/08/2025 10:05 a. m. |
|  logs                                      | 15/08/2025 10:05 a. m. |
|  objects                                   | 15/08/2025 10:05 a. m. |
|  thumbnails                                | 15/08/2025 10:04 a. m. |

Fuente: Archivemática Centro Nacional de Memoria Histórica

Imagen 29 Archivo Mets

```

▼< mets:mets xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:mets="http://www.loc.gov/METS/"
xsi:schemaLocation="http://www.loc.gov/METS/ http://www.loc.gov/standards/mets/version1121/mets.xsd">
  < mets:metsHdr CREATEDATE="2025-08-15T15:05:12"/>
  ▼< mets:dmdSec ID="dmdSec_1" CREATED="2025-08-15T15:05:12" STATUS="original">
    ▼< mets:mdWrap MDTYPE="PREMIS:OBJECT">
      ▼< mets:xmlData>
        ▼< premis:object xmlns:premis="http://www.loc.gov/premis/v3" xsi:type="premis:intellectualEntity" xsi:schemaLocation="http://www.loc.gov/premis/v3
http://www.loc.gov/standards/premis/v3/premis.xsd" version="3.0">
          ▼< premis:objectIdentifier>
            < premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
            < premis:objectIdentifierValue>96b87757-ffa2-40a9-adf5-1a2bc3b23e1e</premis:objectIdentifierValue>
            </premis:objectIdentifier>
            < premis:originalName>prueba_2-96b87757-ffa2-40a9-adf5-1a2bc3b23e1e</premis:originalName>
            </premis:object>
          </mets:xmlData>
        </mets:mdWrap>
      </mets:dmdSec>
    ▼< mets:amdSec ID="amdSec_1">
      ▼< mets:techMD ID="techMD_1">
        ▼< mets:mdWrap MDTYPE="PREMIS:OBJECT">
          ▼< mets:xmlData>
            ▼< premis:object xmlns:premis="http://www.loc.gov/premis/v3" xsi:type="premis:file" xsi:schemaLocation="http://www.loc.gov/premis/v3
http://www.loc.gov/standards/premis/v3/premis.xsd" version="3.0">
              ▼< premis:objectIdentifier>

```

Fuente: Archivemática Centro Nacional de Memoria Histórica

- **PREMIS** es como la *bitácora o historial de mantenimiento*: registra qué se ha hecho con los documentos (revisiones, conversiones de formato, verificaciones), quién lo hizo y con qué propósito, dejando evidencia de todas las acciones importantes para la preservación del paquete AIP. Estos registros se pueden ver dentro del código del archivo mets como se ve a continuación.

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 50 de 53   |

Imagen 30. Historial de mantenimiento premis

```

▼<premis:objectIdentifier>
  <premis:objectIdentifierType>UUID</premis:objectIdentifierType>
  <premis:objectIdentifierValue>a1750c7d-12bc-4180-985c-e575838f1a8
</premis:objectIdentifier>
▼<premis:objectCharacteristics>
  <premis:compositionLevel>0</premis:compositionLevel>
  ▼<premis:fixity>
    <premis:messageDigestAlgorithm>sha256</premis:messageDigestAlgo
    <premis:messageDigest>4efc6f6e4f38ef2b8e6516102e15741b9cefcc0c3
    </premis:fixity>
    <premis:size>15817658</premis:size>
  ▼<premis:format>
    ▼<premis:formatDesignation>

```

Fuente: Archivematica Centro Nacional de Memoria Histórica

## 10. PLAN DE ACCIÓN

### 10.1. Definición de acciones y estrategias

En el marco de la definición de acciones y estrategias, el Centro Nacional de Memoria Histórica adopta la implementación de Archivematica como la estrategia central para la preservación digital a largo plazo de sus documentos electrónicos de archivo.

Esta acción comprende la puesta en marcha del sistema, la configuración de los paquetes SIP, AIP y DIP, la definición de políticas de formatos y flujos de trabajo de ingestión, así como su articulación con Atom como plataforma de descripción y acceso. Igualmente, implica asignar responsables, ajustar procedimientos del Sistema Integrado de Conservación, capacitar al personal involucrado y asegurar la infraestructura de almacenamiento necesaria, de manera que Archivematica se consolide como la Plataforma institucional que materializa las decisiones de preservación digital definidas por el CNMH.

### 10.2. Definición de recursos

A continuación, se especifica el componente de recursos asociado al presente plan, para poderlo determinar, se tomó como referencia el cálculo de los costos para la preservación digital presentados en el curso de Repositorios seguros de confianza a largo plazo para preservación de documentos (2025).

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 51 de 53   |

Imagen 31. Costos de la preservación por año

|  <b>Costos con empresas prestadoras de servicios y servidores públicos que actúan en las áreas de TIC</b> |                                                                                     |                                                   |                                          |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|
| FUNCIÓN                                                                                                                                                                                    | CONTROL                                                                             | ACTIVO                                            | PROVEEDOR                                | COSTO ANUAL |
| <b>Función Seguridad</b>                                                                                                                                                                   | Control de seguridad física; control de seguridad de los equipos; control de acceso | Centro de datos (Datacenter)                      | Proveedor externo I                      | R\$ 500 k   |
| <b>Función Sistema de apoyo</b>                                                                                                                                                            | Adquisición y mantenimiento del sistema de información                              | Sistemas y plataformas                            | Proveedor externo I; proveedor interno I | R\$ 1.200 k |
| <b>Función Servicios de red</b>                                                                                                                                                            | Gestión de operaciones y comunicaciones                                             | Activos y servicios de red                        | Proveedor externo I                      | R\$ 240 k   |
| <b>Función Hardware de alto desempeño</b>                                                                                                                                                  | Adquisición y mantenimiento del sistema de información                              | Estaciones servidoras y equipos de alto desempeño | Proveedor externo I                      | R\$ 160 k   |
| <b>Función Almacenamiento</b>                                                                                                                                                              | Adquisición y mantenimiento del sistema de información                              | Sistemas de almacenamiento (storages)             | Proveedor externo II                     | R\$ 800 k   |
| <b>Función Continuidad de negocio</b>                                                                                                                                                      | Gestión de la continuidad de negocio                                                | Centro de datos (Datacenter)                      | Proveedor externo I                      | R\$ 300 k   |

Fuente: Asociación Latinoamericana de Archivos. Ivina Flores (2025)

Según los datos de la tabla anterior los costos de la preservación para 2 petabytes (año) es de R\$2.300.000,00 (dos millones trescientos mil reales) por año equivalente a US\$ 460.000,00.

Teniendo en cuenta lo anterior cada terabyte tiene un costo de \$ 230 dólares, que en moneda nacional corresponde aproximadamente a \$ 860.671, por lo tanto, para el CNMH se define en la siguiente tabla el costo para la vigencia 2026.

Tabla 12. Costo por año para la preservación del CNMH

| Total de peso de documentos electrónicos | Costo para 2026 |
|------------------------------------------|-----------------|
| 3.69 Terabytes                           | \$ 3.177.000    |

Fuente: Centro Nacional de Memoria Histórica

Finalmente, este presupuesto hace parte del ítem 525 del Proceso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que corresponde al Data Lake institucional. para procesamiento y almacenamiento de información, registrado en el Plan anual de Adquisiciones (PPA) para el año 2026, como se puede ver en el siguiente enlace: [https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2026/01/ABS-FT-001-V3-Plan-Anual-de-Adquisiciones-PAA\\_2026.pdf](https://centrodememoriahistorica.gov.co/wp-content/uploads/2026/01/ABS-FT-001-V3-Plan-Anual-de-Adquisiciones-PAA_2026.pdf)



|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 52 de 53   |

### 10.3. Cronograma de ejecución

Para la creación del cronograma de actividades se tuvo en cuenta las actividades definidas en el Modelo de madurez para medir la capacidad de preservación digital (DPCMM - Digital Preservation Capability Maturity Model) del numeral 8.4 del presente documento, estas actividades se desarrollarán durante la vigencia 2026. A continuación, se proyecta el cronograma del Plan de Preservación Digital.

Tabla 13. Cronograma de ejecución

| Ítem | Ítem Modelo de Madurez                                                                                                                                                                                             | Actividad                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 trimestre | 2 trimestre | 3 trimestre | 4 trimestre |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1    | La organización ha emitido una política de preservación digital y se ha difundido ampliamente entre las partes interesadas                                                                                         | Elaborar la Política de preservación digital y socializar para toda la entidad                                                                                                                                                                                                             | 50%         | 50%         |             |             |
| 2    | Alentar a los productores de documentos a convertir los documentos electrónicos de valor a largo plazo y permanente bajo su custodia a formatos listos para preservación en el momento de la recepción y creación. | Sensibilización de 2 horas a Productores Documentales (funcionarios y Contratistas) – Formatos para la preservación digital                                                                                                                                                                |             | 100%        |             |             |
| 5    | Tener acceso a experiencia técnica profesional interna o externa que respalda solo iniciativas de preservación digital basadas en proyectos estrechamente definidos.                                               | Gestionar la participación de un funcionario y/o contratistas del Proceso de Gestión Documental en el Comité de Preservación Digital del AGN de Colombia y/o Grupo de Trabajo GTGPDE (Gestión y Preservación de Documentos Electrónicos) de la ALA (Asociación Latinoamericana de Archivos | 100%        |             |             |             |



|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 53 de 53   |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                  |      |      |      |     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----|
| 6 | Adoptar más de cinco formatos neutrales de tecnología estándar abierta como formatos de preservación preferidos de preservación digital. Utilizar un programa de vigilancia tecnológica para monitorear la sostenibilidad de estos formatos de archivo.                                                     | Elaborar dos boletines en el año, informado sobre la adopción en el CNMH de formatos neutrales de tecnología estándar abierta como formatos de preservación preferidos de preservación digital                                                   |      | 50%  |      | 50% |
| 7 | Tener acuerdos ad hoc con productores de documentos seleccionados que apoyan la transferencia de documentos electrónicos a un repositorio de preservación.                                                                                                                                                  | Sensibilización de seis horas a enlaces de Gestión Documental de las Dependencias en el uso de Archivematica y Atom.                                                                                                                             |      |      | 100% |     |
| 8 | Complementar el análisis de los documentos electrónicos en riesgo a través de la recopilación de información sobre el volumen y la ubicación, los medios y los tipos de formato (listos para la conservación) de los documentos electrónicos permanentes bajo la custodia de los productores de documentos. | Ajustar el formato de asistencia técnica para la organización de Archivos de Gestión por parte del proceso de Gestión Documental y la Dependencia. Indicador DAYFPAI11, para que, incorpore el análisis de los documentos electrónicos en riesgo | 100% |      |      |     |
| 9 | El repositorio de preservación ingesta SIP a través de medios semiautomáticos que validan la integridad de las propiedades significativas de administración, técnica, procedencia, descripción de contenido y descripción de preservación                                                                   | Prueba piloto de ingesta manual de 274 paquetes SIP en archivematica transferidos por los Archivos de Gestión durante la vigencia 2025                                                                                                           |      | 100% |      |     |

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 54 de 53   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |      |  |      |      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|------|------|
| 10 | Una sola instancia de un repositorio de preservación sustituta admite el almacenamiento de AIP sustitutivas que incluyen la captura manual de algunas propiedades                                                                                   | Prueba piloto en diligenciar de forma manual el formato de metadatos para el paquete AIP de 274 paquetes, producto de las transferencias documentales electrónicas de la vigencia 2025 |      |  | 100% |      |
| 14 | El repositorio de preservación admite un esquema PREMIS automatizado para todos los documentos electrónicos bajo su custodia que respalda una cadena de custodia auditable sistemática                                                              | Prueba piloto en la creación automática del esquema PREMIS en Archivematica, para 274 paquetes que ingresaron por ingesta manual.                                                      |      |  |      | 100% |
| 15 | El repositorio de preservación admite el acceso a documentos electrónicos en al menos tres formatos neutrales de tecnología estándar abierta (por ejemplo, formatos PDF/A, JPEG y TIFF) al tiempo que se aplican todas las restricciones de acceso. | Elaborar informe final de configuración de Archivematica y Atom para admitir el acceso a documentos electrónicos en al menos tres formatos neutrales de tecnología estándar abierta    | 100% |  |      |      |

Fuente: Elaboración propia del CNMH

#### 10.4. Implementación

Para la implementación del Plan de Preservación se diseña un tablero de control (dashboard) con el objetivo de hacer seguimiento a las actividades formuladas para la vigencia 2026, estructurado de la siguiente manera.

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 55 de 53   |

- **Módulo “Resumen del Plan de Preservación”**

Presentará una vista ejecutiva del avance global del plan mediante tarjetas de indicador y gráficos de tipo velocímetro o barra, que muestren:

- Registro de las cantidades de los documentos a preservar por cada una de las Dependencias.
- Cantidades y porcentaje de avance en la ingesta de paquetes SIP en archivemática
- Porcentaje de avance general del Plan de Preservación (actividades ejecutadas vs. programadas) de acuerdo con el cronograma de ejecución para cada trimestre.

- **Módulo “Modelo de Madurez DPCMM”**

Permitirá monitorear el avance de la capacidad de preservación de la entidad según los 15 componentes del modelo (política, estrategia, formatos, experiencia técnica, ingesta, almacenamiento, metadatos, acceso, etc.).

Incluirá:

- Tabla dinámica con el listado de componentes, actividades asociadas, porcentaje de ejecución y estado (no iniciada, en ejecución, finalizada).

Imagen 32. Tabla dinámica para el seguimiento del modelo de madurez.

| Ítem | Componente                          | Nivel de capacidad actual | Nivel de capacidad meta | Actividad meta según modelo de madurez                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ejecución    | Estado       | Porcentaje de avance |
|------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|----------------------|
| 1    | Política de preservación documental | 0                         | 2                       | Elaborar la Política de preservación digital y socializar para toda la entidad.                                                                                                                                                                                                                             | 2026         | En ejecución | 0                    |
| 2    | Estrategia de preservación digital  | 0                         | 2                       | Alentar a los productores de documentos a convertir los documentos electrónicos de valor a largo plazo y permanente bajo su custodia a formatos listos para preservación en el momento de la recepción y creación.                                                                                          | No hay datos | No iniciada  | 0                    |
| 3    | Gobierno                            | 0                         | 0                       | No se programaron actividades para esta vigencia.                                                                                                                                                                                                                                                           | No hay datos | No iniciada  | 0                    |
| 4    | Colaboración                        | 0                         | 0                       | No se programaron actividades para esta vigencia.                                                                                                                                                                                                                                                           | No hay datos | No iniciada  | 0                    |
| 5    | Conocimientos técnicos              | 0                         | 1                       | Tener acceso a experiencia técnica profesional interna o externa que respalda solo respalda que externa o interna que respalda solo iniciativas de preservación digital basadas en proyectos estrechamente definidos.                                                                                       | 2026         | En ejecución | 0                    |
| 6    | Tecnología estándar abierta         | 0                         | 3                       | Adoptar más de cinco formatos neutrales de tecnología estándar abierta como formatos de preservación preferidos de preservación digital. Utilizar un programa de vigilancia tecnológica para monitorear la sostenibilidad de estos formatos de archivo.                                                     | No hay datos | No iniciada  | 0                    |
| 7    | Comunidad designada                 | 0                         | 1                       | Tener acuerdos ad hoc con productores de documentos seleccionados que apoyan la transferencia de documentos electrónicos a un repositorio de preservación.                                                                                                                                                  | 2026         | En ejecución | 0                    |
| 8    | Encuesta de documentos electrónicos | 0                         | 3                       | Complementar el análisis de los documentos electrónicos en riesgo a través de la recopilación de información sobre el volumen y la ubicación, los medios y los tipos de formato (listos para la conservación) de los documentos electrónicos permanentes bajo la custodia de los productores de documentos. | 2026         | En ejecución | 0                    |
| 9    | Ingesta                             | 0                         | 3                       | El repositorio de preservación ingesta SIP a través de medios semiautomáticos que validan la integridad de las propiedades significativas de administración, técnica, procedencia, descripción de contenido y descripción de preservación                                                                   | 2026         | En ejecución | 0                    |

Fuente: Tablero de control CNMH

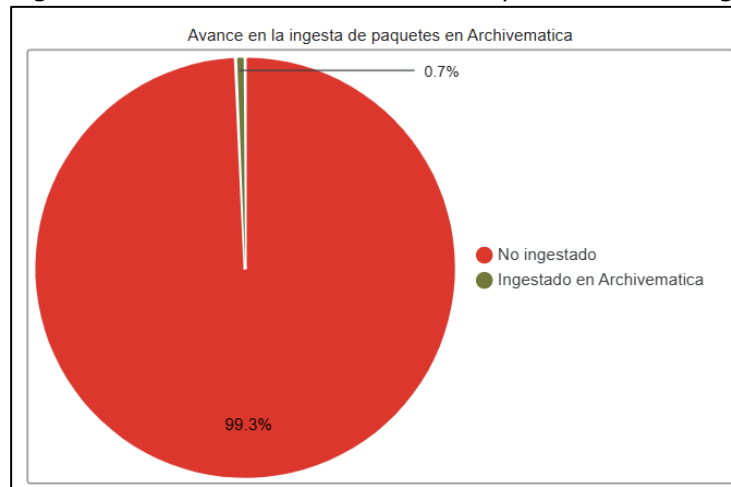
- **Módulo “Ingesta y metadatos en Archivematica (SIP/AIP/DIP)”**

En este módulo se visualizará el avance de la ingesta manual de paquetes SIP y el diligenciamiento de metadatos para los paquetes AIP.

Incluyen los siguientes gráficos:

- Gráfico de circular que evidencia el avance porcentual en la ingesta de paquetes SIP en archivematica

Imagen 33. Gráfico circular de avance porcentual de ingesta



Fuente: Tablero de control CNMH

- Gráfico de tabla para registrar cada uno de los paquetes SIP ingestados en archivematica.

Imagen 34. Gráfico de tabla dinámica

| Item | Numero consecutivo de expediente (FUID) | Nombre Paquete SIP                           | Peso paquete SIP (Mb) | Ingestado en Archivematica |
|------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1    | 16823                                   | Acuerdos del Consejo Directivo 2020 a 2022   | 0.100 Gigas           | Ingestado en Archivematica |
| 2    | 16824                                   | Circulares No. 001 a 020 de la vigencia 2020 | 0.203 Gigas           | Ingestado en Archivematica |
| 3    | No hay datos                            | No hay datos                                 | No hay datos          | No ingestado               |
| 4    | No hay datos                            | No hay datos                                 | No hay datos          | No ingestado               |
| 5    | No hay datos                            | No hay datos                                 | No hay datos          | No ingestado               |
| 6    | No hay datos                            | No hay datos                                 | No hay datos          | No ingestado               |
| 7    | No hay datos                            | No hay datos                                 | No hay datos          | No ingestado               |
| 8    | No hay datos                            | No hay datos                                 | No hay datos          | No ingestado               |
| 9    | No hay datos                            | No hay datos                                 | No hay datos          | No ingestado               |
| 10   | No hay datos                            | No hay datos                                 | No hay datos          | No ingestado               |
| 11   | No hay datos                            | No hay datos                                 | No hay datos          | No ingestado               |
| 12   | No hay datos                            | No hay datos                                 | No hay datos          | No ingestado               |
| 13   | No hay datos                            | No hay datos                                 | No hay datos          | No ingestado               |
| 14   | No hay datos                            | No hay datos                                 | No hay datos          | No ingestado               |

Fuente: Tablero de control CNMH

|                                                                                                                                   |                                                       |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  <b>Centro Nacional<br/>de Memoria Histórica</b> | <b>PLAN DE PRESERVACIÓN<br/>DIGITAL A LARGO PLAZO</b> | <b>CÓDIGO:</b>  | GDC-PL-002 |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>VERSIÓN:</b> | 002        |
|                                                                                                                                   |                                                       | <b>PÁGINA:</b>  | 57 de 53   |

## 11. BIBLIOGRAFIA

Archivo General de la Nación. (2021). *Cartilla: Lineamientos para la descripción de documentos de archivo*. Archivo General de la Nación de Colombia.

Archivo General de la Nación. (2021). *Guía para la elaboración e implementación del Plan de Preservación Digital*. Archivo General de la Nación de Colombia.

Asociación Latinoamericana de Archivos. (2025). *Curso: Repositorios seguros de confianza a largo plazo para preservación de documentos*

ISO. (2012). ISO 14721:2012. Sistema abierto de información de archivo (OAIS): Modelo de referencia. International Organization for Standardization.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones & Archivo General de la Nación de Colombia. (2018, 26 de enero). *G.INF.07 guía para la gestión de documentos y expedientes electrónicos: Guía técnica (Versión 1.1)*. Gobierno de Colombia.

| CONTROL DE CAMBIOS                |                    |                 |         |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------|---------|
| ACTIVIDADES QUE SUFRIERON CAMBIOS | CAMBIOS EFECTUADOS | FECHA DE CAMBIO | VERSIÓN |
| Elaboración del documento         | No aplica          | 26/06/2026      | 001     |