



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 1 de 48

SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN

Componente Plan de Preservación Digital a Largo Plazo

Secretaría General
Proceso de Gestión Documental
2023



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 2 de 48

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS	4
Objetivo General	4
Objetivos Específicos	4
ALCANCE	5
MARCO LEGAL	5
1. CONCEPTUALIZACIÓN PRESERVACIÓN DIGITAL	13
2. MODELO DE REFERENCIA OAIS	14
3. PRINCIPIOS DE PRESERVACION DIGITAL A LARGO PLAZO	17
4. RESPONSABLES Y COLABORADORES	18
5. ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL	20
6. IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS A PRESERVAR	22
7. VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PRESERVACIÓN DE LA ENTIDAD	24
7.1. MEDIOS DE ALMACENAMIENTO	26
7.2. FORMATOS DIGITALES	29
8. GESTIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS	31
9. EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS	32
10. RECURSOS	43
11. SEGUIMIENTO, CONTROL Y ACTUALIZACIÓN	44
12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	44
BIBLIOGRAFÍA	46

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 3 de 48</p>
---	---	---

INTRODUCCIÓN

En el marco de la gestión documental y de los nuevos requerimientos de la administración pública, procedentes de las leyes estatutarias como la Ley de Transparencia Ley 1712 de 2014 , Ley 1581 de 2012 de protección de datos del MINTIC y en acatamiento a Ley 594 de 2000 – AGN Ley General de Archivos, Título XI, Conservación de Documentos, Artículo 46, establece que “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”, surge la necesidad de adoptar lineamientos que permitan a la Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca garantizar la perdurabilidad y accesibilidad de la información digital, específicamente de los documentos electrónicos que se están produciendo en función del desarrollo de la actividad misional y administrativa.

La Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca acatando lo descrito en el Decreto 1080 de 2015 del Ministerio de Cultura y en cumplimiento del Acuerdo 006 de 2014 expedido por Archivo General de la Nación que define los parámetros para el desarrollo e implementación del mismo, ha venido desarrollando una serie de estrategias determinadas por la Secretaría General como responsable del Grupo de Gestión Documental y en conjunto de la Oficina Asesora de Planeación e Informática, que tienen como fin la seguridad de la información electrónica, la regulación de su accesibilidad, su adecuada gestión y la preservación digital a largo plazo de este recurso.

Nuestra Entidad en compromiso al desarrollo de la función archivística, modernización de los archivos, derecho de acceso a la información pública nacional, gobierno digital, seguridad digital y modelos de planeación y gestión, elabora el Plan de Preservación Digital a largo Plazo a partir de los procesos definidos por la normativa en el marco de la planeación, la eficiencia y la transparencia, lo cual sin lugar a dudas se verá reflejado en una adecuada disposición y acceso a la información, independiente del medio o soporte en que se encuentre registrada, salvaguardando el patrimonio documental digital, representan dos de los retos más grandes para la sociedad de la información.

Las estrategias, los procedimientos, las actividades y las tareas propuestas contempladas en este plan corresponden a tratamientos estrictamente necesarios con la finalidad de tratar la disponibilidad futura (de largo plazo)

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 4 de 48</p>
---	--	---

de la información contenida en los documentos soportados electrónicamente, de tal manera que estos deban ser tramitados, organizados y almacenados de forma adecuada para sus futuras consultas.

OBJETIVOS

Objetivo General

Fortalecer la gestión, administración y utilidad de los Archivos al interior de la Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca, a partir de la definición de lineamientos, estrategias y acciones para asegurar la autenticidad, integridad, accesibilidad y permanencia de los documentos electrónicos de archivo de la Entidad.

Objetivos Específicos

- ✓ Garantizar el acceso, la autenticidad, integridad y procedencia de todos los documentos electrónicos, digitales y/o digitalizados.
- ✓ Asegurar la preservación de los documentos electrónicos de archivo, nativos y digitalizados desde la producción documental (creación o recepción), hasta su disposición final, previamente identificados en las Tablas de Retención Documental.
- ✓ Capacitar a servidores públicos y colaboradores sobre el uso de las estrategias y herramientas de preservación digital.
- ✓ Minimizar a través de estrategias y acciones, los riesgos que puedan afectar al patrimonio documental electrónico.
- ✓ Proveer estrategias que contribuyan a la protección de las características y funcionalidades de la información o los documentos nativos digitales como los digitalizados a través del tiempo y de los avances tecnológicos.
- ✓ Articular las diferentes políticas, planes, procesos y programas institucionales, asegurando que las actividades, estrategias y metodologías planteadas se implementen de manera eficiente y eficaz.
- ✓ Favorecer la transparencia y acceso a la información pública; la seguridad de la información y la participación de la ciudadanía en la gestión pública.



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 5 de 48

ALCANCE

Teniendo en cuenta que la Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca ha venido avanzando en la producción y recepción de documentos en formato electrónico y digital, el presente plan aplica para los documentos identificados dentro de las Tablas de Retención Documental producidos en ejercicio de las funciones de cada una de las áreas, en medios de soporte electrónicos, digitales y digitalizados manteniendo sus atributos y disponibilidad de acuerdo a los tiempos definidos en las TRD alineando cada una de la estrategias con el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información y el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI).

MARCO LEGAL

- ❖ **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 1712 de 2014.** Por medio de la cual se crea la Ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones. Esta Ley regula el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de la información.
- ❖ **Decreto 1080 de 2015.** Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura. Parte VIII. Título II patrimonio archivístico
- ❖ **Acuerdo 07 del 29 de junio de 1994.** Reglamento General de Archivos. Capítulo VII. Conservación de Documentos.
- ❖ **Acuerdo 002 de 2014 AGN.** Por medio del cual se establecen los criterios básicos para creación, conformación, organización, control y consulta de los expedientes de archivo y se dictan otras disposiciones.
- ❖ **Acuerdo 006 DE 2014 AGN.** Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI "Conservación de Documentos" de la Ley 594 de 2000.
- ❖ **Acuerdo 008 de 2014 AGN.** Artículo 15. Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la prestación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 6 de 48

conservación de documentos de archivo y demás procesos de la función archivística en desarrollo de los artículos 13 y 14 y sus párrafos 1 y 3 de la Ley 594 de 2000.

- ❖ **Acuerdo 47 de 2000AGN.** Desarrolla el artículo 43 del capítulo V Acceso a los Documentos del Archivo del AGN del Reglamento General de Archivos “Restricciones por razones de Conservación”.
- ❖ **Acuerdo 49 de 2000AGN.** Desarrolla el artículo 61 del capítulo 7 “Conservación de Documentos...”, del Reglamento General de Archivos sobre “Condiciones de edificios y locales destinados a archivos”.
- ❖ **Acuerdo 50 de 2000 AGN.** Por el cual se desarrolla el artículo 64 del título VII "conservación de documento", del Reglamento general de archivos sobre "Prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo
- ❖ **Acuerdo 37 de 2002 AGN.** Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la contratación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo en desarrollo de los artículos 13 y 14 y sus Parágrafos 1 y 3 de la Ley General de Archivos 594 de 2000.
- ❖ **Acuerdo 38 de 2002 AGN.** Desarrolla el artículo 15 de la Ley General de Archivos sobre Responsabilidad del servidor público frente a los documentos y archivos.
- ❖ **Acuerdo 42 DE 2002.** “Por el cual se establecen los criterios para la organización de los archivos de gestión en las entidades públicas y las privadas que cumplen funciones públicas en su artículo 4, establece la obligatoriedad de adoptar el Formato Único de Inventario Documental – FUID en su artículo 7, se regula el Inventario Único Documental y se desarrollan los artículos 21, 22, 23 y 26 de la Ley General de Archivos 594 de 2000”.
- ❖ **ACUERDO 002 DE 2021 AGN.** Por el cual se imparten directrices frente a la prevención del deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo y se deroga el Acuerdo No. 050 del 05 de mayo de 2000”.
- ❖ **NTC 30301:2013** Información y documentación. Sistemas de gestión de registros. Fundamentos y vocabulario.
- ❖ **NTC-ISO 15489** Gestión de documentos.
- ❖ **NTC-ISO 16175-1: 2013 NTC-ISO 16175-2: 2015** Principios y requisitos funcionales para documentos electrónicos.
- ❖ **ISO130082013:** Proceso de Migración y Conversión de documentos.



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 7 de 48

- ❖ **NTC-ISO 16363** Certificación de Repositorios Digitales.
- ❖ **GTC ISO TR 18492:2013** Preservación a largo plazo de la información basada en documentos electrónicos. Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación.
- ❖ **NTC-ISO 19005** Formato de archivo de documento electrónico para preservación a largo plazo. Parte1: Uso del PDF 1.4 (PDF/A-1)
- ❖ **ISO/IEC 27040 de 2015:** Tecnología de la información Técnicas de seguridad de almacenamiento. Guía para la seguridad en medios de almacenamiento.
- ❖ **NTC 5985:2013** Información y documentación. Directrices de implementación para digitalización de documentos.
- ❖ **NTC27001:2013.** Especifica los requisitos necesarios para establecer, implantar, mantener y mejorar un sistema de gestión de la seguridad de la información (SGSI).
- ❖ **NTC-ISO/TR 18128. 2016.** Información y documentación. Evaluación del riesgo en procesos y sistemas de gestión documental. Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación.
- ❖ **NTC-ISO/TR 17797:2016.** Archivo Electrónico. Selección de medios de almacenamiento digital para preservación a largo plazo. Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación.
- ❖ **NTC-15489:2017** Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 1: Conceptos y principios.
- ❖ **Modelo de referencia** desarrollado por Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS). Adoptado como norma ISO 2003 :14721, revisada en 2012; adoptada por el ICONTEC como NTC- ISO 14721:2018 Sistemas de transferencia de información y datos espaciales. Sistema abierto de información de archivo (OAIS).
- ❖ **NTC-ISO 20652:2006** Metodología PAIMAS Sistemas especiales de transferencia de datos e información. Interfaz - productor de archivo.
- ❖ **NTC-ISO 30300-NTC-ISO 30301-NTC-ISO 30302** Sistemas de Gestión de Registros.
- ❖ **NTC 5397** Materiales para documentos de archivo con soportes en papel. Características de calidad.

DEFINICIONES

- ❖ **Accesibilidad:** Capacidad de acceder al significado o al propósito esencial y auténtico de un objeto digital.
- ❖ **Archivo digital:** Es un archivo que una organización opera, que puede formar parte de una organización más amplia, de personas y



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 8 de 48

sistemas, que ha aceptado la responsabilidad de conservar información y mantenerla disponible para una comunidad designada.

- ❖ **Autenticidad:** Garantía del carácter genuino y fidedigno de ciertos materiales digitales, es decir, de que son lo que se afirma de ellos, ya sea objeto original o en tanto que copia conforme y fiable de un original, realizada mediante procesos perfectamente documentados.
- ❖ **Acervo documental:** Conjunto de los documentos de un archivo.
- ❖ **Administración de archivos:** Conjunto de estrategias organizacionales dirigidas a la planeación, dirección y control de los recursos físicos, técnicos, tecnológicos, financieros y del talento humano, para el eficiente funcionamiento de los archivos.
- ❖ **Almacenamiento de documentos:** Acción de guardar documentos de archivo en espacios, mobiliario y unidades de conservación apropiadas (cajas- carpetas).
- ❖ **Análogo:** Recurso que contiene básicamente información de texto, en el caso del impreso, o de imagen y sonido en el caso de las películas, fotografías, discos y otros.
- ❖ **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 ésta al servicio de la gestión administrativa, la información, la investigación y la cultura.
- ❖ **Archivo central:** Unidad administrativa que coordina y controla el funcionamiento de los archivos de gestión y reúne los documentos transferidos por los mismos una vez finalizado su trámite y cuando su consulta es constante.
- ❖ **Archivo de gestión:** Archivo de la oficina productora que reúne su documentación en trámite, sometida a continua utilización y consulta administrativa.
- ❖ **Autenticidad:** Garantía del carácter genuino y fidedigno de ciertos materiales digitales, es decir, que son lo que se afirma de ellos, ya sea objeto original o en tanto que copia conforme y fiable de un original, realizada mediante procesos perfectamente documentados.
- ❖ **Ciclo vital del documento:** Etapas sucesivas por las que atraviesan los documentos desde su producción o recepción, hasta su disposición final.

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 9 de 48</p>
---	--	---

- ❖ **Conservación de documentos:** Conjunto de medidas preventivas o correctivas adoptadas para asegurar la integridad física y funcional de los documentos de archivo.
- ❖ **Conservación – restauración:** Procesos y procedimientos que buscan corregir el deterioro, potenciando y restituyendo los valores históricos y estéticos de la documentación
- ❖ **Copia de seguridad:** Copia de un documento realizada para conservar la información contenida en el original en caso de pérdida o destrucción del mismo.
- ❖ **Custodia de documentos:** Guarda o tenencia de documentos por parte de una institución o una persona, que implica responsabilidad jurídica en la administración y conservación de los mismos, cualquiera que sea su titularidad.
- ❖ **Descripción documental:** Fase del proceso de organización documental que consiste en el análisis de los documentos de archivo y de sus agrupaciones, y cuyo resultado son los instrumentos de descripción y de consulta.
- ❖ **Descriptor:** Término normalizado que define el contenido de un documento y se utiliza como elemento de entrada para la búsqueda sistemática de información.
- ❖ **Digitalización:** Técnica que permite la reproducción de información que se encuentra guardada de manera analógica (Soportes: papel, video, casetes, cinta, película, microfilm y otros) en una que sólo puede leerse o interpretarse por computador.
- ❖ **Digitar:** Acción de introducir datos en un computador por medio de un teclado.
- ❖ **Disponibilidad:** Se puede localizar, recuperar, presentar, interpretar y leer. Su presentación debe mostrar la actividad que lo produjo. El contexto de los documentos debe ser suficientemente claro y contener la información necesaria para la comprensión de las operaciones que los crearon y usaron. Debe ser posible identificar un documento en el contexto amplio de las actividades y las funciones de la organización. Se deben mantener los vínculos existentes entre los documentos que reflejan una secuencia de actividades. Propiedad de que la información sea accesible y utilizable por solicitud de una entidad autorizada.
- ❖ **Disposición final de documentos:** Decisión resultante de la valoración hecha en cualquier etapa del ciclo vital de los documentos, registrada en las tablas de retención y/o tablas de valoración



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 10 de 48

documental, con miras a su conservación total, eliminación, selección y/o reproducción.

- ❖ **Documento:** Información y su medio de soporte, el medio de soporte puede ser papel, magnético, óptico o electrónico.
- ❖ **Documento análogo:** Un documento de archivo analógico o digital es un recurso que contiene básicamente información de texto, en el caso del impreso, o de imagen y sonido en el caso de las películas, fotografías, discos y otros. Algunos requieren un aparato de lectura.
- ❖ **Documento digital:** Información representada por medio de valores numéricos diferenciados - discretos o discontinuos-, por lo general valores numéricos binarios (bits), de acuerdo con un código o convención preestablecidos. Existen dos tipos de documentos digitales: documento nativo digital y documento digitalizado.
- ❖ **Documento Digitalizado:** Consiste en una representación digital, obtenida a partir de un documento registrado en un medio o soporte físico, mediante un proceso de digitalización. Se puede considerar como una forma de producción de documentos electrónicos.
- ❖ **Documento electrónico:** Información generada, enviada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares.
- ❖ **Documento electrónico de archivo:** Registro de información generada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, que permanece en estos medios durante su ciclo vital. Es producida por una persona o entidad en razón de sus actividades o funciones y que debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos.
- ❖ **Documento nativo digital:** Los documentos que han sido producidos desde un principio en medios electrónicos y que permanecen en estos durante su ciclo vital.
- ❖ **Eliminación documental:** Actividad resultante de la disposición final señalada en las tablas de retención o de valoración documental para aquellos documentos que han perdido sus valores primarios y secundarios, sin perjuicio de conservar su información en otros soportes.
- ❖ **Expediente:** Unidad documental compleja formada por un conjunto de documentos generado orgánica y funcionalmente por una instancia productora en la resolución de un mismo asunto.



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 11 de 48

- ❖ **Fiabilidad:** Su contenido representa exactamente lo que se quiso decir en él. Es una representación completa y precisa de lo que da testimonio y se puede recurrir a él para demostrarlo.
- ❖ **Firma Digital:** Datos que cuando se adjuntan a un documento digital, permiten identificar la autenticidad e integridad.
- ❖ **Firma Electrónica:** Métodos tales como códigos, contraseñas, datos biométricos, o claves criptográficas privadas que permite identificar a una persona, en relación con un mensaje de datos, siempre y cuando el mismo sea confiable y apropiado respecto de los fines para los cuales se utiliza la firma atendida todas las circunstancias del caso, así como cualquier acuerdo pertinente.
- ❖ **Formato de Archivo:** Codificación de un tipo de archivo que se puede obtener o interpretar de manera consistente, significativa y esperada, a través de la intervención de un software o hardware particular que ha sido diseñado para manipular ese formato.
- ❖ **Función Hash:** Algoritmo matemático usado para convertir algunos tipos de datos en un número entero relativamente pequeño.
- ❖ **Gestión de Riesgos:** Acción de determinar y evaluar los riesgos que presentan diversas amenazas y, si es el caso, de tomar medidas para reducirlos a niveles aceptables.
- ❖ **Inalterabilidad:** garantizar que un documento electrónico generado por primera vez en su forma definitiva no sea modificado a lo largo de todo su ciclo de vida.
- ❖ **Integridad:** carácter completo e inalterado del documento electrónico. Propiedad de salvaguardar la exactitud y estado completo de los documentos.
- ❖ **Hardware:** Conjunto de los componentes que conforman la parte material (física) de una computadora. A diferencia del software que refiere a los componentes lógicos (intangibles).
- ❖ **Metadatos:** Datos relativos a otros datos, por lo general muy estructurados y codificados para su procesamiento e interrogación por computadora.
- ❖ **Microfilmación:** Técnica que permite registrar fotográficamente documentos como pequeñas imágenes en película de alta resolución.
- ❖ **Medios de Acceso:** Herramientas (por lo general combinaciones de programas y equipos) necesarias para acceder a los objetos digitales y presentarlos de modo comprensible para el ser humano.

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 12 de 48</p>
---	--	--

- ❖ **Medio de almacenamiento:** dispositivo en el que se puede registrar información digital. El término "dispositivo" puede designar un soporte, un soporte combinado, un reproductor de medios o una grabadora. (NTC-ISO/TR 17797, 2016).
- ❖ **Medio o soporte digital:** también se le llama soporte digital. Es el material físico, tal como un disco (CD, DVD, etc.), cinta magnética, disco duro o sólido usado como soporte para almacenamiento de datos digitales.
- ❖ **Migración:** Proceso de mover los registros, incluyendo sus características existentes, de una configuración de hardware o software a otras, sin cambiar el formato.
- ❖ **Migración de Medios:** Acto de transferir un documento de un medio a otro, en particular con respecto a la gestión de la obsolescencia de los medios.
- ❖ **Originalidad:** Documento producido directamente por su autor, sin ser copia.
- ❖ **PDF** Ideado por Adobe, el formato de documentos portátiles (Portable Document Format, PDF) es la herramienta pública empleada en empresas con estándares mundiales para una distribución e intercambio seguros y fiables de documentos electrónicos.
- ❖ **PDF/A** formato de archivo para el guardado a largo plazo de documentos electrónicos. Está basado en la Versión de Referencia 1.4 de PDF de Adobe Systems Inc. y está definido por la ISO 19005-1:2005. Una nueva versión de PDF/A basado en PDF 1.7 - la ISO 32000-1 está actualmente en desarrollo.
- ❖ **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.
- ❖ **Preservación a Largo Plazo:** Conjunto de acciones y estándares aplicados a los documentos durante su gestión para garantizar su preservación en el tiempo, independientemente de su medio y forma de registro o almacenamiento. La preservación a largo plazo aplica al documento electrónico de archivo con su medio correspondiente en cualquier etapa de su ciclo vital.
- ❖ **Repositorio de Información:** son repositorios digitales, constituidos por un conjunto de archivos digitales, los cuales son usados para

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 13 de 48</p>
---	--	--

gestionar, almacenar, preservar y facilitar el acceso a objetos digitales.

- ❖ **Reprografía:** Conjunto de técnicas, como la fotografía, el fotocopiado, la microfilmación y la digitalización, que permiten copiar o duplicar documentos originalmente consignados en papel.
- ❖ **Sistema integrado de conservación:** Conjunto de estrategias y procesos de conservación que aseguran el mantenimiento adecuado de los documentos, garantizando su integridad física y funcional en cualquier etapa del ciclo vital.
- ❖ **Software:** Conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados, que conforman parte de las operaciones de un sistema de computación.

1. CONCEPTUALIZACIÓN PRESERVACIÓN DIGITAL

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

La preservación digital aplica al documento electrónico de archivo de naturaleza digital con su medio correspondiente, en cualquier etapa de su ciclo vital. Forma parte de los procesos de la gestión documental, específicamente del proceso de preservación a largo plazo e implica el establecimiento de acciones desde la planeación de la gestión documental hasta la disposición final de los documentos, por lo tanto, al igual que la valoración se considera un proceso transversal a la gestión documental tal como se ilustra a continuación:


 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 14 de 48</p>
---	---	--



Tabla 1 Fuente: Proceso Transversal Fundamentos para la preservación digital. AGN 2018

2. MODELO DE REFERENCIA OAIS

El modelo Sistemas de transferencia de información y datos espaciales. Sistema abierto de información de archivo (OAIS), es la base para la normalización de la preservación digital y es la principal referencia conceptual para establecer la política, requisitos y acciones. El modelo OAIS establece conceptos, responsabilidades, estrategias de preservación, entre otros, sin que ello implique una implementación específica.

Este modelo parte del concepto de archivo digital definido como “un archivo, que una organización opera, que puede formar parte de una organización más amplia, de personas y sistemas, que ha aceptado la responsabilidad de conservar información y mantenerla disponible para una comunidad designada.

Sobre esta base el modelo OAIS establece un marco conceptual que estructura las etapas y funcionalidades de un archivo digital, a partir de 3 componentes: entorno, modelo funcional y modelo de información.

- El entorno: está conformado por los actores que están por fuera del Archivo OAIS; estos son: el Productor, la Dirección y los Usuarios, tal como se describe en la siguiente gráfica:

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 15 de 48</p>
---	--	--

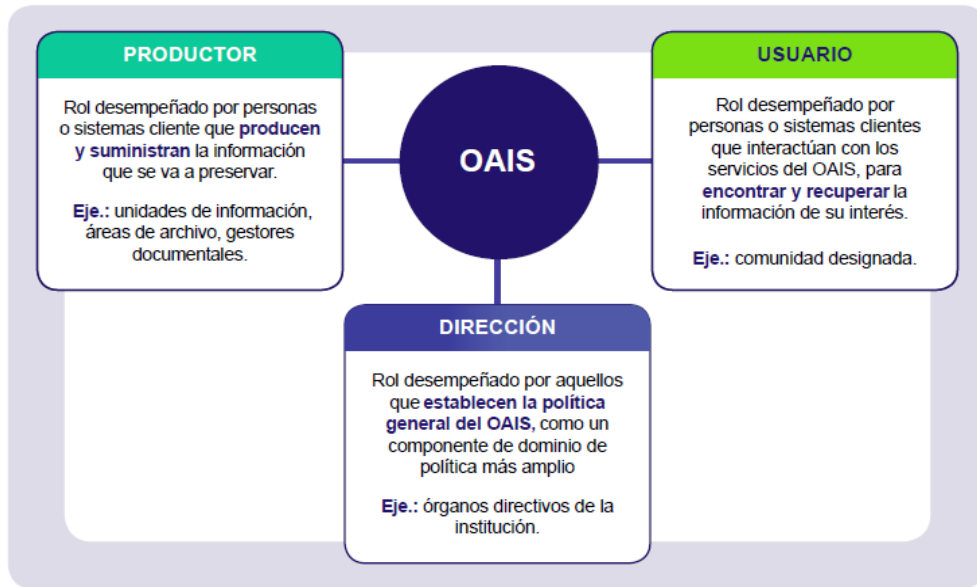


Tabla 2 Entorno de un archivo OAIS. Fuente: Elaboración AGN basada en la NTC-ISO 14721, 2018

- Modelo funcional

Las entidades descritas, el modelo OAIS refiere los Servicios Comunes que se supone están disponibles en una infraestructura tecnológica, se considera que estos servicios constituyen otra entidad funcional.

El modelo OAIS está conformado por un conjunto de 6 entidades funcionales:

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 16 de 48</p>
---	--	--



Tabla 3 Entidades funcionales del OAIS. Fuente: AGN - NTC-ISO 14721, 2018.

- Modelo de información

Uno de los conceptos básicos de este modelo es Paquete de Información (Information Package) que se define como un contenedor lógico compuesto de información de contenido e información descriptiva de la preservación. Relacionada con este Paquete de Información, la información de empaquetado es utilizada para delimitar e identificar la información de contenido y la información de descripción del empaquetado es usada para facilitar las búsquedas de información de contenido.

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



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN

COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 17 de 48

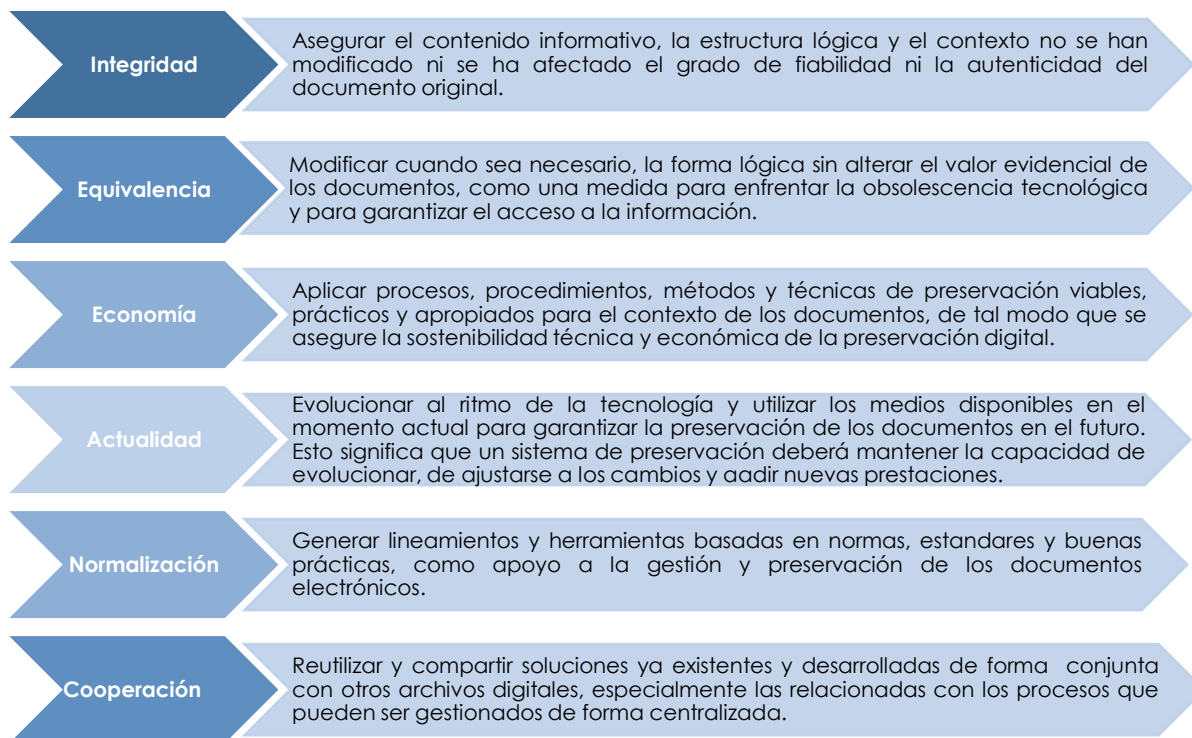


Tabla 4 Estructura del Paquete de Información. Fuente: Elaboración AGN basada en NTCISO

3. PRINCIPIOS DE PRESERVACION DIGITAL A LARGO PLAZO

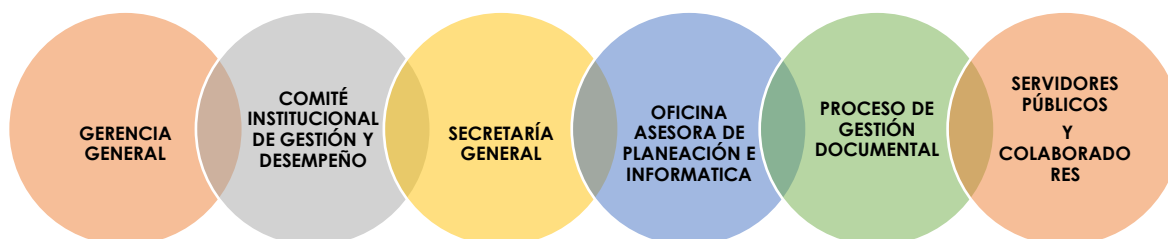
La implementación del Plan de Preservación Digital se realizará asumiendo los principios establecidos en el Artículo 2.8.2.5.5 y en el Literal g. del Artículo 2.8.2.5.9 del Decreto 1080 de 2015.

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 18 de 48</p>
---	--	--



4. RESPONSABLES Y COLABORADORES

El Plan de Preservación Digital a Largo Plazo trae consigo la designación de funciones y compromisos, a fin de que las dependencias, servidores públicos y colaboradores que intervienen, desarrollen las actividades de preservación conllevando al análisis, dinámicas y la mitigación de los riesgos durante la implementación del Plan.





Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 19 de 48

RESPONSABLE	NIVEL DE PARTICIPACIÓN
GERENCIA GENERAL	Aprobar mediante acto administrativo el Sistema Integrado de Conservación, sus respectivos planes y programas
COMITÉ INSTITUCIONAL DE GESTIÓN Y DESEMPEÑO	Aprobar el Sistema Integrado de Conservación, sus respectivos planes y programas
SECRETARÍA GENERAL	Asumir la responsabilidad de la elaboración e implementación del Sistema Integrado de Conservación
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN E INFORMÁTICA	<p>Apoyar la elaboración e implementación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.</p> <p>Ejecutar las acciones necesarias a nivel tecnológico para la implementación y ejecución del Plan.</p> <p>Administrar la plataforma informática de la organización a nivel de Hardware y Software.</p> <p>Dirigir las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones.</p> <p>Vigilar que el Hardware y Software cumpla con las normas técnicas nacionales e internacionales de calidad y los requerimientos previstos en los procesos de adquisición.</p>
PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL	<p>Asumir la responsabilidad de capacitación y seguimiento de las actividades asignadas en el Plan.</p> <p>Ejecutar y articular las acciones</p>



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 20 de 48

	necesarias a nivel de gestión documental para la preservación de los documentos en custodia.
SERVIDORES PÚBLICOS Y COLABORADORES	Aplicar las estrategias consignadas en el plan, normas y procedimientos. Uso adecuado y protección de los documentos.

Tabla 5 Matriz de Roles y Responsabilidades

5. ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL

La Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca con el propósito de asegurar la información, articula el presente documento con las diferentes políticas, planes, programas y procesos de la entidad, de forma que las actividades, estrategias y metodologías planteadas se implementen de manera eficiente y eficaz.

INSTRUMENTOS	ARTICULACIÓN
PLAN INSTITUCIONAL DE ARCHIVOS-PINAR.	Contribuir al fortalecimiento institucional, la transparencia, la eficiencia y el acceso a la información, mediante la gestión y cuantificación de los recursos humanos, financieros, tecnológicos y de infraestructura que permitan la modernización de la gestión documental.
PROGRAMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL	Fortalecer la Gestión Documental mediante el desarrollo de procesos y programas específicos de la gestión documental, promoviendo el uso de las tecnologías de la información
CUADRO DE CLASIFICACIÓN DOCUMENTAL	Reflejar la jerarquización dada a la documentación producida por una institución.
TABLAS DE RETENCIÓN DOCUMENTAL	Determinar los documentos y tipos de soportes en los que se producen, términos y tiempos de conservación y preservación.
POLÍTICA DE GESTIÓN	Implementar de forma transversal el conjunto de




Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 21 de 48

DOCUMENTAL	procedimientos y estándares, basados en la normatividad archivística.
INVENTARIO DOCUMENTAL	Prerrequisito de la planeación de la preservación digital. Permite la identificación, el control, acceso y recuperación de la información.
MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	Evaluar y controlar la gestión, monitoreo, verificación y control del plan de preservación digital a largo plazo en la Entidad.
SISTEMA GESTIÓN DE CALIDAD	Definir e implementar mecanismos que fortalezcan las condiciones de disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información, como herramientas fundamentales de calidad de la operación de la Lotería y de eficiencia administrativa.
SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN	Facilitar la planificación, administración y control en las actividades a desarrollar.
POLÍTICA ADMINISTRACIÓN DE RIESGO	Identificar, analizar y evaluar los riesgos relacionados con los procesos y sistemas de gestión documental, NTC-ISO/TR 18128:2016 - NTC-ISO 31000:2011 de Gestión del riesgo
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI	Transformar los servicios tecnológicos, mediante tecnologías estables para la operatividad misional de la Lotería. Desarrollar la Arquitectura Empresarial bajo los criterios de Gobierno Digital. Mejorar los componentes de seguridad del dominio institucional.
PLAN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	Proteger la información y los sistemas de información ejerciendo controles para el acceso, utilización y divulgación.

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 22 de 48</p>
---	---	--


<p>POLÍTICA DE SEGURIDAD DIGITAL</p>	<p>Verificación de la fiabilidad de software y hardware.</p> <p>Desarrollo y mantenimiento de sistemas.</p> <p>Ejecutar procesos para la toma de copias de seguridad.</p>
<p>PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN</p>	<p>Gestionar los riesgos de seguridad digital asociados al parque tecnológico y servicios TIC, que apoyan el desarrollo de las diferentes actividades asociadas a cada uno de los procesos de la entidad.</p>
<p>POLITICA DE PRESERVACIÓN DIGITAL</p>	<p>Determinar los lineamientos y acciones que aseguren la recuperación y el acceso a la información.</p> <p>Su objetivo es identificar y describir las razones que han motivado a la institución a crear el archivo digital y a desarrollar la política de preservación digital, los beneficios de contar con dicha política</p>
<p>TABLAS DE CONTROL DE ACCESO</p>	<p>Su objetivo es identificar y describir las razones que han motivado a la institución a crear el archivo digital y a desarrollar la política de preservación digital, los beneficios de contar con dicha política</p>

Tabla 6 Articulación Institucional

6. IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS A PRESERVAR

Teniendo en cuenta la existencia y aplicabilidad de los instrumentos archivísticos de la Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca, se identificó la existencia de información que se genera en soporte documental nativo electrónico e información digital, con el apoyo de los documentos que están caracterizados en las tablas de retención documental. Es decir, los documentos objeto de preservación digital, se determinaron como Tipos Documentales definidos por los instrumentos archivísticos (TRD) aprobadas por la instancia competente, cuya naturaleza sea electrónica en el momento de aplicar procesos archivísticos, disposiciones finales y actividades que se deriven de la gestión documental.

De conformidad con el Acuerdo 006 de 2014 del Archivo General de la Nación los documentos electrónicos de archivo que han de preservarse

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 23 de 48</p>
---	---	--

deberán cumplir con los tiempos de retención documental establecidos en las Tablas de Retención Documental - TRD o las Tablas de Valoración Documental de la entidad - TVD; supervisados para la calidad del suministro del acceso; interpretables, recuperables y protegidos contra la posible pérdida de derechos de propiedad intelectual y confidencialidad; y almacenados en un entorno seguro independientemente del formato digital y soporte.

El conjunto de documentos digitales y electrónicos que serán objeto de preservación a largo plazo lo constituyen aquellos que sean identificados en el proceso de valoración y especialmente en el programa de documentos vitales.

ESCENARIO	DEFINICIÓN	PLAN DE PRESERVACIÓN	APLICACIÓN
DOCUMENTOS FÍSICOS, ANÁLOGOS EN FORMATO PAPEL.	Consiste en una representación digital, obtenida a partir de un documento registrado en un medio o soporte físico, mediante un proceso de digitalización.	Todo documento físico, análogo y en papel que en la TRD indique CT, será digitalizado y se almacenará en el repositorio institucional establecido por la Entidad.	Producción documental en formato físico y documentos digitalizados Archivos de gestión, archivo central.
EXPEDIENTES ELECTRÓNICOS	Conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un mismo trámite o asunto Administrativo, cualquiera que sea el tipo de información que contengan, manteniendo su vínculo archivístico.	Implementación de un sistema de gestión de documentos electrónicos y de archivo.	Comunicaciones oficiales que se reciben a través de un medio electrónico y que la gestión de todo su expediente se mantiene en este mismo formato.



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 24 de 48

EXPEDIENTE HIBRIDO	Expediente conformado por documentos de archivos análogos y electrónicos, que corresponden a un mismo asunto, conservados en sus soportes nativos, manteniendo su vínculo archivístico.	Sistema de información digital que recepciona la comunicación y la gestión se realiza con documentos físicos.	Comunicaciones oficiales que se reciben a través del formulario del portal WEB y que para su gestión deben imprimirse documentos.
DOCUMENTOS NATIVOS ELECTRÓNICOS	Información creada o recibida electrónicamente en o por las entidades fruto de la automatización de procesos.	Copias de seguridad de las bases de datos y sistemas de información	Sistemas de información y Bases de datos identificados
DOCUMENTO ELECTRÓNICO	Información creada, recibida, almacenada y transmitida por medios electrónicos.	Copias de seguridad de	Correos electrónicos

Tabla 7 Tipos Soporte Documental

7. VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PRESERVACIÓN DE LA ENTIDAD

En el enfoque que se desarrolla en el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo se encuentra respaldado por los siguientes criterios:



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 25 de 48

**PRINCIPIOS DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL**

- Marco teórico y mejores prácticas.

**POLÍTICA DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL**

- Decisiones y acciones de las Superservicios para aplicar los principios de Preservación digital.

**ESTRATEGÍAS DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL**

- Alternativas técnicas, prácticas y conceptuales.

La política de preservación digital forma parte integral de la política de gestión documental. Se trata de un documento estratégico que contiene una declaración escrita y autorizada por la alta dirección.

En desenlace del diagnóstico y capacidad de preservación digital que la Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca frente a los temas de preservación digital, se ilustra el Modelo de madurez para medir la capacidad de preservación digital (DPCMM -Digital Preservation Capability Maturity Model) matriz que se basa en funciones del OAIS (ISO 14721) y criterios de auditoría de repositorios confiables (ISO 16363) utilizado para evaluar las capacidades actuales de preservación digital.

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

Estos componentes definen y sitúan en cinco diferentes etapas evolutivas de trabajo en preservación digital de una organización recibiendo puntajes encada componente que van desde la etapa 1 (nominal) a la etapa 5 (óptima).

CATEGORÍAS	PUNTAJES				
	Nominal	Mínimo	Intermedio	Avanzado	Óptimo
Política					
Estrategia					
Gobernanza					



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 26 de 48

Colaboración					
Conocimientos técnicos					
Estándares abiertos					
Comunidad Designada					
Archivos Electrónicos					
Ingesta (preparar datos)					
Almacenamiento					
Dispositivos/Medios					
Integridad					
Seguridad					
Metadatos					
Acceso					

Tabla 8 Modelo de madurez para medir la capacidad de preservación digital (DPCMM - Digital Preservation Capability Maturity Model)

	Niveles de capacidad	Índice de puntuación
	Capacidad de preservación digital nominal	0
	Capacidad mínima de conservación digital	1 – 15
	Capacidad de preservación digital intermedia	16 - 30
	Capacidad avanzada de conservación digital	31 - 45
	Capacidad de conservación digital óptima	46 – 60

Tabla 9 Rango de puntajes por cada nivel – DPCMM

7.1. MEDIOS DE ALMACENAMIENTO

La Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca para el resguardo de los documentos electrónicos nativos como no nativos, hace

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 27 de 48</p>
---	---	--

uso del espacio digital propio, es decir, el espacio digital que se encuentra disponible en su infraestructura tecnológica o los servidores destinados para dicho propósito. Los documentos electrónicos se encuentran alojados en los repositorios de las aplicaciones o sistemas de información que los reciben, generan y gestionan.

Dentro de los sistemas de información en los cuales se alojan documentos electrónicos y digitales se destaca el Sistema de Información LOTERÍA de Cundinamarca, herramienta usada como mecanismo transaccional para los trámites administrativos financieros y misionales.

La entidad en la actualidad hace uso de la herramienta de gestión documental y/o sistema de radicación de documentos MERCURIO o permitiendo llevar a cabo la administración de los documentos de una forma más eficiente.

Adicionalmente la entidad adquirida un sistema de información conjuntamente almacenamiento en la Nube en servidores virtuales para los módulos administrativos, financieros y Lotería de nuestro sistema de información.


CARACTERISTICAS GENERALES:

- Datacenter - Un servidor virtual, procesadores VS 4C, 32 gigas en RAM Raid 10, de 1 Tera.
- Conectividad del Sistema de Información Institucional a través de Internet.
- Administración, monitoreo y soporte de la infraestructura dispuesta para el servicio.
- Continuidad operativa 24/7, dando prioridad a los días de ejecución de sorteos de la Lotería de Cundinamarca.
- Esquema de seguridad de los datos y de las operaciones.

Características de los Servidores del Proceso de Iniciación de Alojamiento:

- Sistema Operativo: Linux
- Procesador: 2vCPU
- Memoria RAM: 32GB
- Disco Duro: 1TB de disco

Categoría del TIER: TIER II

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 28 de 48</p>
---	---	--

Servicios de Infraestructura Contratados Para Realizar el Almacenamiento en la Nube:

- Servicio de Datacenter
- Conectividad a Internet
- Servicios profesionales

Administración del Sistema De Nube:

- Monitoreo por 24 horas sistema uptimerobot
- Respaldo VM Backup diario de la información

Administración del Sistema Sede:

- Almacenamiento en servidores físicos en Datacenter de la empresa
- Control de accesos
- Software de seguridad perimetral (cortafuego) licenciado, con protección unificada contra amenazas, contra malware, control de aplicaciones, web y video Filtrado, Servicio Antispam, Soport e Fortigat 60D licenciado 7x24.
- Características técnicas:

Características Software:

- Seguridad perimetral o cortafuego
- Serie FortiGate 60D
- Licencia
- Protección unificada
- Control de aplicaciones
- Servicio Antispam

Página Web

- Dominio www.loteriadecundinamarca.com.co hospedaje contratado externamente administrado a través de servidores vps

Correo Electrónico:

- Contiene alerta de seguridad para la verificación de recepción del envío de correos desde los buzones de la dirección @loteriadecundinamarca.com.co.



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 29 de 48

TIPO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN
SOFTWARE INSTITUCIONAL	Sistema de Información Misional, Contable y Comercial.
PÁGINA WEB	Solución de software WEB para la comunicación con las partes interesadas.
INTRANET	Solución de software WEB, para el inventario de documentos del Sistema de Gestión de la Calidad.
LOTTERY	Solución de software usada por los distribuidores para crear el archivo de devolución
FIREWALL	Dispositivo de seguridad perimetral (cortafuego) licenciado por dos años
DOMINIO ACTIVE DIRECTORY POLÍTICAS	DNS Y Tarificador de la planta telefónica.
SOFTWARE ANTIVIRUS	Dispositivo de seguridad centralizado para equipos y servidores licenciado por tres años.

Tabla 10 Listado de Software

7.2. FORMATOS DIGITALES

El Principio de Identificación se enfoca en filtrar las evidencias que representan un documento electrónico de archivo y sobre éstos, de forma exclusiva, la Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca aplicará reglas técnicas, tecnológicas y procedimentales para su preservación digital, de acuerdo con las estrategias que plantea la Consultoría

Para la Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca es claro que no se puede hablar de Preservación Digital, si se pierde el acceso a los documentos.

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 30 de 48</p>
---	--	--

Para acceder a los documentos electrónicos de archivo es necesario que la Empresa mantenga la capacidad de representar el contenido informativo de los documentos, como evidencias auténticas e íntegras, durante el periodo de tiempo que la Entidad necesite. Los tipos de documentos objeto de preservación digital estos son:

- Texto
- Imagen
- Bases de datos página web
- Correo electrónico
- Video
- Audio

En referencia a los formatos digitales de los documentos electrónicos es extenso, pues en la Entidad escasean lineamientos que permitan una adecuada planeación de la producción documental, por lo tanto, hay formatos digitales de toda índole, tales como:

- Ofimáticos (Word, Excel, Power Point, PDF y Otro)
- PDF
- Bases de datos
- Multimedia
- XML, HTML y otros similares
- Otros formatos no identificados al encontrarse en medios magnéticos, ópticos o extraíbles.

Adicionalmente, se evidenciaron documentos “especiales” que se encuentran alojados en medios de almacenamiento magnético, óptico y en estado sólido, también, copias de respaldo “Backup” de documentos e información original, que se encuentran en medios de almacenamiento externos.


 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 31 de 48</p>
---	--	--



Tabla 11 Tipos de información Fuente: Fundamentos para la preservación digital. AGN 2018

8. GESTIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS

En contribución a la salvaguarda de la información institucional se realizó la identificación, evaluación, análisis y control de los riesgos que pueden presentarse en desarrollo de las actividades propuestas para la ejecución del Plan de preservación Digital a Largo Plazo, estos se describirán en el mapa de riesgos determinado para la preservación documental asociado al Mapa de Riesgos Institucional de la entidad que se exponen a continuación:

- Obsolescencia y degradación de hardware
- Obsolescencia del software
- Obsolescencia del formato de documento digital
- Ataques informáticos
- Caída de los servicios de red
- Pérdida del contexto (metadatos)
- Desastres naturales
- Fallas Organizacionales o barreras de acceso
- Errores Humanos
- Imposibilidad de integrar los sistemas.
- Multiplicidad de los formatos digitales usados para la creación y reproducción de los documentos electrónicos de archivo.

Para realizar el debido seguimiento y control de la preservación de los documentos electrónicos, se hace imperativo tener presente los niveles de riesgo derivados de amenazas y debilidades en torno al manejo de sus documentos digitales, impidiendo el incumplimiento de la política de

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 32 de 48</p>
---	--	--

seguridad que genere consecuencias en el tratamiento de datos, uso de los canales de internet y planeación de los indicadores que buscan Brindar y mantener la Infraestructura Tecnológica de la Lotería (Hardware, Software y Comunicaciones), se recomienda adoptar las siguientes medidas preventivas:

- ✓ Migración y/o renovación de medios.
- ✓ Migración a un nuevo formato - uso de formatos abiertos.
- ✓ Actualización de versiones - emulación del software
- ✓ Técnicas de back up
- ✓ Almacenamiento soportes de cinta magnética
- ✓ Uso de metadatos de preservación para asegurar la contextualización de los documentos.

9. EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS

Por medio de la inclusión de las estrategias, se garantizará que la preservación de los documentos digitales a largo plazo esté acompañada por un sistema de información seguro, confiable, y que este documentado, conforme a la ISO 27001, se acogen los requisitos técnicos de conformidad con la GTC-ISO 18492:2013 y de mas normas que se relación con el proceso.

A continuación, se describen las estrategias a ejecutar, para mitigar los riesgos que pueden afectar a los documentos electrónicos, sus metadatos o demás mecanismo que les brindan valor probatorio.

ESTRATEGIA 1 IDENTIFICAR LOS DOCUMENTOSELECTRÓNICOS DEFINITIVOS

Se encamina a la determinación y categorización de la particularidad de los documentos electrónicos definitivos que operan funcionalmente conjugando los ámbitos jurídicos y técnicos vigentes que regulan la producción y tramite de los documentos electrónicos y digitales.

- ✓ Realizar identificación y análisis de los documentos magnéticos, ópticos y/o digitales existentes en los archivos de gestión.
- ✓ Realizar inventario de documentos magnéticos, ópticos y/o digitales identificadas en los archivos de gestión.
- ✓ Verificación técnica que garanticen la autenticidad e integridad de los documentos magnéticos, ópticos y/o digitales existentes en los archivos de gestión.

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 33 de 48</p>
---	---	--

- ✓ Establecer la disposición final, debe incluir recomendaciones o instrucciones con respecto al cómo se hará disposición para los documentos magnéticos, ópticos y/o digitales existentes en los archivos de gestión.
- ✓ La recepción de documentos en formato digital será considerada Documento Electrónico de Archivo.
- ✓ Incluir procesos de DIGITALIZACIÓN CERTIFICADA, que de acuerdo
- ✓ con el Protocolo de Digitalización con Fines Probatorios, expedido por el Archivo General de la Nación y la Guía No. 5 de Cero papel en la administración pública, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el objeto de atribuirle a la copia digital de un soporte papel, los atributos de originalidad, reduciendo las demandas de almacenamiento y los procesos de organización técnica para los soportes físicos.
- ✓ Administrar versiones de los documentos electrónicos de archivo.

ESTRATEGIA 2 NORMALIZACIÓN DE FORMATOS

Cuando se determina el uso de formatos normalizados y/o estandarizados, desde la creación de los documentos, se minimiza el uso y aplicación de técnicas de preservación como la migración.

- ✓ Identificar los formatos de producción de Información
- ✓ Elaborar matriz que coteje formatos actuales y los formatos propuestos para preservación.
- ✓ Elaborar y aplicar el procedimiento para la normalización de la producción documental electrónica con formatos de preservación Digital a Largo Plazo.
- ✓ Controlar las especificaciones y características de los formatos de los documentos electrónicos de archivo que se encuentren debidamente registrados en las series documentales de las TRD vigentes de la entidad.
- ✓ Establecer en los sistemas existentes el uso obligatorio de los formatos de preservación a largo plazo tanto para los ya
- ✓ creados -migración de formato- como para los que se generen en adelante.
- ✓ Regular y normalizar la creación y especificar las características y atributos de generación, orientadas en el uso de estándares para la preservación a largo plazo.

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 34 de 48</p>
---	---	--

- ✓ Respetar el formato primigenio para garantizar y asegurar los atributos de los documentos electrónicos de archivo.
- ✓ El correo electrónico (nacido digital) supondrá una radicación del documento en el formato original de llegada y realizará el circuito de vida en ese formato, hasta llegar a la clasificación documental y su respectiva disposición final.
- ✓ Para un documento Word o PDF, que correspondientemente se almacenará en el expediente como un documento electrónico con extensión DOC, DOCX, PDF, respectivamente.
- ✓ Cuando un documento es convertido de análogo a digital, como es el caso del escaneo de papel, y la condición de originalidad y valor archivístico recae sobre el nuevo documento, es decir, sobre el documento digital, la estrategia propone garantizar que la distribución, la asignación, la tramitación y la clasificación se haga sobre el objeto digital con extensión PDF, JPG o TIFF, según la política de digitalización.
- ✓ Estandarización de formatos, establecer una política de formatos, donde se plantee la estandarización de la mayor cantidad de formatos digitales, que se utilizarán para los documentos finales, es decir los documentos de archivo. Idealmente se debe optar por formatos longevos-Guía de Expediente y Documento Electrónico del Archivo General de la Nación.
- ✓ Establecimiento de formatos, busca evitar el uso de la migración como estrategia de preservación. En esta estrategia se seleccionan formatos estandarizados y preferiblemente de preservación a largo plazo para la producción de los documentos finales de archivo "Ejemplo, el formato PDF/A".
- ✓ Normalizar la producción electrónica de documentos.

La estrategia está orientada a establecer los formatos de creación de documentos como los formatos de archivos ya creados. Los documentos electrónicos de archivo de la entidad serán soportados en formatos de preservación a largo plazo y de uso común recomendados por el Archivo general de la Nación, los cuales se ponen a consideración y articulación con la adquisición del hardware y software se listan a continuación:



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 35 de 48

CONTENIDO TEXTO

FORMATO	CARACTERISTICAS	EXTENSION	ESTÁNDAR
PDF/A	Formato de archivo de documentos electrónicos para la Preservación a largo plazo.	.pdf	ISO 19005
XML	Es un estándar abierto, flexible y ampliamente utilizado para almacenar, publicar e intercambiar cualquier tipo de información.	xml	W3C HTML Estándar Abierto

CONTENIDO IMAGEN

FORMATO	CARACTERISTICAS	EXTENSION	ESTÁNDAR
JPEG2000	JPEG2000 (sin pérdida) permite reducir el peso de los archivos a la mitad en comparación con las imágenes no comprimidas.	.jpg2 .jp2	ISO/IEC 15444
TIFF	TIFF (sin compresión) Archivos más grandes que un formato comprimido.	.tiff	ISO 12639

CONTENIDO AUDIO

FORMATO	CARACTERISTICAS	EXTENSION	ESTÁNDAR
BWF	Formato de archivo que toma la estructura de archivos WAVE existente y añade metadatos adicionales.	.bwf	EBU - TECH 3285



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 36 de 48

CONTENIDO DE VIDEO

FORMATO	CARACTERISTICAS	EXTENSION	ESTÁNDAR
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 .mjp2.	ISO 15444-4

FORMATO DE COMPRESIÓN


FORMATO	CARACTERISTICAS	EXTENSION	ESTÁNDAR
GZIP	Formato de compresión de datos.	.gz	RFC 1952 Estándar Abierto

PAGINAS WEB

FORMATO	CARACTERISTICAS	EXTENSION	ESTÁNDAR
Web ARChive	Utilizado para almacenar "Web crawls" como secuencias de bloques de contenido recolectados de la World Wide Web.	.warc	ISO 28500

CORREO ELECTRÓNICO

FORMATO	CARACTERISTICAS	EXTENSION	ESTÁNDAR
EML	Diseñado para almacenar mensajes de correo electrónico en forma de un archivo de texto sin formato.	.eml	RFC 822
MBOX	Formato utilizado para almacenar conjuntos de correos electrónicos.	.mbox .mbx	

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 37 de 48</p>
---	---	--

ESTRATEGIA 3 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Establecer la implementación, mantenimiento y mejora de Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información, ejecutando actividades y controles como:

- ✓ Verificar la fiabilidad de software y hardware.
- ✓ Detectar y neutralizar el ataque de virus o hackers
- ✓ Prever contingencias
- ✓ Ejecutar procesos para la toma de copias de seguridad
- ✓ Continuidad de las actividades de la organización
- ✓ Desarrollo y mantenimiento de sistemas
- ✓ Requisitos legales y de auditoría
- ✓ Procesos de actualización del software
- ✓ Control de accesos por roles

ESTRATEGIA 4 DEFINICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SGDEA

Realizar la definición e implementación del sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo -SGDEA, que permita dar cumplimiento en la normatividad definida por Archivo General de la Nación -AGN, por la política de gobierno digital y por el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

- ✓ Realizar migración de la información del sistema actual al nuevo Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo- SGDEA.
- ✓ Implementación y salida a producción del nuevo sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo -SGDEA.

ESTRATEGIA 5 SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN

- ✓ Generar cultura archivística y conciencia sobre uso adecuado de los documentos de archivo electrónicos y digitales.
- ✓ Establecer jornadas de capacitación y sensibilización, incluyendo actividades relacionadas con la capacitación en temáticas que fortalezcan la gestión documental electrónica y la preservación a largo plazo de los documentos.

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 38 de 48</p>
---	--	--

ESTRATEGIA 6 DEFINIR, NORMALIZAR Y ADOPTAR ESQUEMAS DE METADATOS

Consiste en establecer los metadatos mínimos que permitan la gestión de la preservación digital, también que permitan gestionar la trazabilidad de los cambios que puedan sufrir los documentos a causa de la ejecución de las estrategias de preservación, como es el caso de la estrategia migración.

El Decreto 1080 de 2015, artículo 2.8.2.7.9 Metadatos mínimos de los documentos electrónicos, establece los siguientes metadatos:

De contenido:

- a) Tipo de recurso de información.
- b) Tipo documental.
- c) Título del documento.
- d) Autor o emisor responsable de su contenido, destinatario, responsable que proyectó el contenido, nombre de la Entidad que respalda el contenido, nombre de la persona o sistema desde donde el documento es creado.
- e) Clasificación de acceso (nivel de acceso).
- f) Fecha de creación, transmisión y recepción.
- g) Folio (físico o electrónico).
- h) Tema o asunto administrativo al que se vincula (trámite).
- i) Palabras clave.

De estructura:

- a) Descripción.
- b) Formato.
- c) Estado.
- d) Proceso administrativo.
- e) Unidad administrativa responsable.
- f) Perfil autorizado.
- g) Ubicación (en el sistema físico y/o lógico).
- h) Serie/subserie documental.

De contexto:

- a) Jurídico-administrativo.
- b) Documental.

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 39 de 48</p>
---	---	--

- c) De procedencia.
- d) Procedimental.
- e) Tecnológico.

ESTRATEGIA 7 RENOVACIÓN DE MEDIOS (REFRESHING)

Consiste en la renovación periódica de los medios de almacenamiento con el fin de mitigar amenazas derivadas de los altos niveles de obsolescencia tecnológica que se presenta en los medios de almacenamiento de los documentos, sumado a la limitada durabilidad que tienen, la vulnerabilidad al deterioro y a pérdida por intrusiones humanas, fallas catastróficas o desastres naturales.

- ✓ Identificar los dispositivos y medios de almacenamiento de documentos electrónicos de archivo.
- ✓ Identificar las edades de los medios de almacenamiento.
- ✓ Elaborar y aplicar el programa de monitoreo y renovación de medios de almacenamiento.
- ✓ Reformateado de la información basada en documentos electrónicos.
- ✓ Copiado de la información basada en documentos.
- ✓ Actualización de software o medios.
- ✓ Permitir únicamente el acceso de sólo lectura y solamente a las personas autorizadas.
- ✓ Almacenar los medios en un lugar o bóveda segura, con acceso controlado.

ESTRATEGIA 8 MIGRACIÓN DE FORMATOS DE PRESERVACIÓN

Con el fin de recuperar el acceso y consulta a documentos que por efecto de la obsolescencia o el uso de formatos propietarios no es posible hacerlo se realiza un traslado de documentos de archivo de un sistema a otro, manteniendo la autenticidad, integridad, fiabilidad y la disponibilidad de los mismos.

La migración a formatos estandarizados aplica cuando existe una gran variedad de formatos utilizados durante el proceso de producción documental y se requiere hacer la transferencia de documentos al sistema de preservación digital.

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 40 de 48</p>
---	---	--

Para este proceso deben tenerse en cuenta los formatos recomendados para preservación a largo plazo, según el tipo de información a transferir al archivo digital.

Es necesario realizar estudios para la selección de los formatos teniendo en cuenta, además del tipo de información, criterios como neutralidad tecnológica y uso de formatos abiertos e incluir dentro de la política de preservación aquellos que han sido seleccionados con su justificación. Algunos de los formatos estandarizados de mayor uso son PDF/A-1, XML, TIFF y JPEG.

- ✓ Identificar el formato apropiado para efectuar conversión.
- ✓ Realizar la verificación de la autenticidad de los documentos electrónicos.
- ✓ Realizar la conversión de los documentos electrónicos susceptibles de preservación que se encuentren en formatos no apropiados a su nuevo formato.
- ✓ Realizar la aplicación de la función hash al documento migrado.
- ✓ Actualizaciones de software e instalación de software nuevo.
- ✓ Convertir los documentos electrónicos de archivo a formatos longevos.

ESTRATEGIA 9 IMPLEMENTAR MECANISMOS DE AUTENTICIDAD E INTEGRIDAD

- ✓ Definir los metadatos para garantizar la autenticidad.
- ✓ Validar en el sistema de gestión documental que los metadatos existen.
- ✓ Implementar el uso de firmas digitales.
- ✓ Aplicación de la función HASH.
- ✓ Establecer los requisitos necesarios para la implementación electrónica para la digitalización con valor probatorio (firmas digitales) de documentos físicos en puntos de radicación.
- ✓ Firmar electrónicamente (avanzada o simple) con vigencia únicamente para el trámite.
- ✓ Para el caso de documentos con la necesidad de firmas electrónicas vigentes y activas durante largos periodos de tiempo, la estrategia propone el uso de firmas de preservación digital longevas PAdES. PDF Advanced Electronic Signature. Es un acrónimo para identificar la firma electrónica avanzada en formato PDF.



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 41 de 48

- ✓ Para los documentos en formato PDF los datos de la firma se incorporan directamente en el documento firmado permitiendo que el contenido del archivo PDF sea copiado, almacenado y distribuido como un archivo electrónico simple. Mientras que con PDF y el ISO 32000-1. se da el marco de referencia para firmar electrónicamente los documentos.

ESTRATEGIA 10 MANTENIMIENTO DE FIRMAS ELECTRÓNICAS

Se plantean estas políticas relativas a la conservación de los documentos firmados digitalmente:

- ✓ Preservar las firmas digitales: Esta solución supone el despliegue de los medios considerables para preservar los mecanismos necesarios para la validación de las firmas, y no aborda la necesidad de preservar al mismo tiempo la inteligibilidad de documentos.
- ✓ Eliminar las firmas: Esta opción requiere la menor adaptación de la institución archivística, pero empobrece a la descripción del documento, ya que elimina la firma como uno de los elementos técnicos utilizados para garantizar la autenticidad de los mismos
- ✓ Registro del rastro de las firmas como metadatos: esta solución requiere pocos medios técnicos y documenta tanto la existencia de la firma, como del resultado de su verificación.

ESTRATEGIA 11 EMULACIÓN

Con el fin de recuperar el acceso y consulta a documentos que por efecto de la obsolescencia o el uso de formatos no es posible hacerlo, se crean mediante el uso de recursos computacionales un sistema "emulador" que permite que documentos creados o almacenados con tecnologías obsoletas puedan ser consultados y representados en nuevas tecnologías.

- ✓ Recreación de un sistema que permita la consulta de formatos.

Recreación en sistemas computacionales actuales del entorno software y hardware para permitir la lectura de formatos obsoletos. Esta estrategia consiste en la simulación de una tecnología a través de otra; radica en equipos y/o programas que se comportan como en ambientes anteriores para representar documentos creados en entornos tecnológicos anteriores.

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 42 de 48</p>
---	---	--

ESTRATEGIA 12 BACKUP (REPLICADO)

Las copias de seguridad (respaldo) se hacen a los datos que consideran vulnerables en caso de software defectuoso, corrupción de datos, falla de hardware, piratería maliciosa (hacking), error de usuario u otros eventos imprevistos.

Las copias de seguridad capturan y sincronizan una copia instantánea de un punto en el tiempo que luego se usa para devolver los datos a su estado anterior en articulación con el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información de la entidad.

- ✓ Utilizar dos tipos diferentes de medios de almacenamiento para los originales y las copias de seguridad.
- ✓ Crear copias de seguridad y almacenarlas en un lugar geográfico diferente al original.

ESTRATEGIA 13 DIGITALIZACIÓN

Procedimiento que le permite a la entidad gestionar con orden los documentos finales “de archivo”, optando por formatos de mayor durabilidad técnica que permite la reproducción de información que se encuentra guardada de manera analógica (Soportes: papel, video, cassettes, cinta, película, microfilm y otros) en una que sólo puede leerse o interpretarse por computador.

- ✓ Digitalización en formatos establecidos: Consiste en la digitalización de los documentos físicos en formatos establecidos o normalizados por la Entidad.
- ✓ Digitalización de los medios de almacenamiento especial con firma digital: Consiste en la captura de una copia digital del contenido en los medios magnéticos, ópticos o en estado sólido, firmados digitalmente para brindarles valor probatorio.
- ✓ Digitalización con valor probatorio: Digitalizar documentos a través de un proceso que brinde valor probatorio a los documentos electrónicos obtenidos, tal mecanismo puede ser la firma digital.
- ✓ El PDF/A puede ser utilizado para conservar todos aquellos documentos digitales destinados a la impresión, así como aquellos no digitales que deben ser digitalizados.



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 43 de 48

Garantizar que se mantenga la autenticidad, integridad y la procedencia de todos los documentos electrónicos, digitales o digitalizados.

ESTRATEGIA 14 DESARROLLO DE PROCEDIMIENTOS DE PRESERVACIÓN DIGITAL

Para el cumplimiento de las acciones de preservación digital plasmadas en el plan se diseñarán e implementarán los procedimientos conforme con las normas y estándares técnicos en la materia, así como con el sistema integrado de gestión institucional.

- ✓ Procedimiento de selección de medios de almacenamiento digital.
- ✓ Procedimiento de transferencias documentales electrónicas.
- ✓ Procedimiento de Digitalización.
- ✓ POLITICA DE PRESERVACION DIGITAL A LARGO PLAZO

10. RECURSOS

Para la ejecución del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo, es necesario contar los siguientes recursos:

Humanos:

- ✓ Integrantes del Comité Institucional de Gestión y Desempeño.
- ✓ Profesionales en informática.
- ✓ Profesionales en ciencias de la información, bibliotecología y archivística
- ✓ Técnicos y/o tecnólogos en sistemas informáticos y/o archivos.
- ✓ Profesionales de la Oficina Asesora Jurídica.

Técnicos: infraestructura tecnológica.

- ✓ Aplicativos especializados
- ✓ Complementos de software
- ✓ Renovación Medios de almacenamiento
- ✓ Sistema de Gestión de Documentos
- ✓ Correo electrónico institucional
- ✓ Servidores con suficiente capacidad de almacenamiento
- ✓ Escáneres
- ✓ Impresoras



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
 DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
 PLAN DE
 PRESERVACIÓN
 DIGITAL A LARGO
 PLAZO**

Código: 300-GD-D007
 Versión: 1
 Fecha: 14/08/2023
 Página: 44 de 48

Financieros: Se programarán los recursos necesarios dentro del PRESUPUESTO ANUAL ASIGNADO y el PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES, adicionalmente se llevarán a cabo las actividades mediante el cumplimiento de las funciones asignadas a los servidores públicos y contratistas.

11. SEGUIMIENTO, CONTROL Y ACTUALIZACIÓN

El seguimiento y control a la ejecución optima del plan se realizará por cada una de las áreas competentes asignadas para el cumplimiento de los planes institucionales, auditorias y responsables de los procesos articulados.

Para corroborar el debido cumplimiento y aseguramiento de las tareas planteadas, una vez realizadas las verificaciones de los programas y las condiciones establecidas de acuerdo a lo planeado y en concordancia con el Plan Estratégico Institucional, Plan de Acción, Plan Anual de adquisiciones y en especial el Programa de Gestión Documental, se propone actualizar una vez cumplido los tiempos para la ejecución de cada programa, como mínimo finalizada una vigencia, de lo contrario, se debe actualizar de acuerdo a las necesidades detectadas.

12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	VIGENCIA DE EJECUCIÓN			
	2023	2024	2025	2026
DESARROLLO DE PROCEDIMIENTOS DE PRESERVACIÓN DIGITAL				
IDENTIFICAR LOS DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS				
NORMALIZACIÓN DE LOS FORMATOS				
IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORA DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN				




Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**


Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 45 de 48

DEFINICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SGDEA				
DEFINIR, NORMALIZAR Y ADOPTAR ESQUEMAS DE METADATOS				
SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN				
DIGITALIZACIÓN				
RENOVACIÓN DE MEDIOS				
MIGRACIÓN DE FORMATOS				
APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE PRESERVACIÓN DIGITAL				

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 46 de 48</p>
---	--	--

BIBLIOGRAFÍA

- ACUERDO No. 006 . (2014). *Archivo General de la Nación*. Obtenido de <https://normativa.archivogeneral.gov.co/acuerdo-006-de-2014/>
- ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN JORGE PALACIOS PRECIADO. (2016). *Política Pública de Archivos*. Obtenido de https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/2_Politica_archivistica/PoliticPublicasdeArchivo_V2.pdf
- CONGRESO DE COLOMBIA ARCHIVO GENERAL DE LA NACION . (s.f.). *LEY 594 DE 2000. LEY GENERAL DE ARCHIVOS*. Obtenido de <https://normativa.archivogeneral.gov.co/ley-594-de-2000/>
- Preciado, A. G. (2018). *FUNDAMENTOS DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO*. Obtenido de https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicacionees/FundamentosPreservacionLargoPlazo.pdf: https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicacionees/FundamentosPreservacionLargoPlazo.pdf
- PRECIADO, A. G. (2021). *Guía para la elaboración e implementación del Plan de Preservación Digital*. Obtenido de Guía para la elaboración e implementación del Plan de Preservación Digital: <https://www.archivogeneral.gov.co/guia-para-la-elaboracion-e-implementacion-del-plan-de-preservacion-digital>
- Vera, M. I. (2017). *Guía SIC*. Obtenido de Archivo General de la Nación: https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicacionees/V8_Guia_Sistema_Integrado_de_Conservacion.pdf

 <p>Empresa Industrial y Comercial Lotería de Cundinamarca Los Lunes, Hágase Rico</p>	<p>SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>COMPONENTE: PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	<p>Código: 300-GD-D007 Versión: 1 Fecha: 14/08/2023 Página: 47 de 48</p>
---	--	--

NTC-ISO/TR 18128. (2016). Información y documentación. Evaluación del riesgo en procesos y sistemas de gestión documental. Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación.

NTC-ISO 31000:2011 Gestión del riesgo. Principios y directrices, es una norma que brinda los principios y directrices. Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación. Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación.

NTC-ISO 14721:2018 Sistemas de transferencia de información y datos espaciales. Sistema abierto de información de archivo (OAIS). Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación.

GTC ISO TR 18492:2013 Preservación a largo plazo de la información basada en documentos electrónicos. Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación.

NTC-ISO/TR 17797:2016. Archivo Electrónico. Selección de medios de almacenamiento digital para preservación a largo plazo. Instituto Colombiano de Normas técnicas y certificación.



Empresa Industrial y Comercial
Lotería de Cundinamarca
Los Lunes, Hágase Rico

**SISTEMA INTEGRADO
DE CONSERVACIÓN**

**COMPONENTE:
PLAN DE
PRESERVACIÓN
DIGITAL A LARGO
PLAZO**

Código: 300-GD-D007
Versión: 1
Fecha: 14/08/2023
Página: 48 de 48

ELABORÓ/ACTUALIZÓ	REVISÓ		APROBÓ
Laura Camila Cartagena	Diego Botero Murillo	Diego A. López H.	Miguel Avendaño Hernández
Nombre	Nombre	Nombre	Nombre
Contratista	Secretario General	Jefe Oficina Asesora de Planeación e Informática	Gerente General
Cargo	Cargo	Cargo	Cargo
14/08/2023	14/08/2023	14/08/2023	14/08/2023
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha

CONTROL DE CAMBIOS

No. Versión	Fecha	Descripción del Cambio
1	14/08/2023	Se solicitó la codificación del documento y su publicación, por parte de la Secretaría General.