

PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

ELABORÓ	FECHA			REVISÓ	FECHA			APROBÓ	FECHA		
	DÍA	MES	AÑO		DÍA	MES	AÑO		DÍA	MES	AÑO
	20	11	2019		22	12	2019		22	12	2019
NOMBRE Ciencias Inf. Mónica María Granada Ospina				NOMBRE Adm. Emp. Sandra Liliana Vargas Arias				NOMBRE Coronel Juan Carlos Riveros Pineda			
CARGO Coordinadora Grupo de Gestión Documental				CARGO Directora Administrativa y Talento Humano				CARGO Secretario General Agencia Logística de las Fuerzas Militares			
FIRMA				FIRMA				FIRMA			

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TITULO PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	Código: GA-PL-03		Página 2 de 2 2	
		Versión No. 00			
		Fecha	03	03	2020
 <p>Grupo Social y Ambiental de la Defensa <small>Personales, Policiales, Armados, y Civiles</small></p>					

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción	4
2. Definición	4
3. Objetivos.....	5
3.1 Objetivo General	5
3.2 Objetivos específicos.....	5
4. Glosario	5
5. Responsabilidades.....	9
6. Alcance.....	9
7. Componentes Preservación Digital a Largo Plazo	10
8. Condiciones de la preservación digital a largo plazo.....	10
9. Principios Plan de preservación a largo plazo.....	10
9.1 Principio de planeación	10
9.2 Principio de identificación	11
9.3 Principio de nacido digital	11
9.4 Principio de convertido digital	12
9.5 Principio de acceso	12
10. Estrategias de preservación a largo plazo.....	13
10.1. Estrategia 1: Identificar los documentos electrónicos definitivos.....	13
10.2. Estrategia 2: Administrar versiones de los documentos electrónicos de archivo.	13
10.3. Estrategia 3: Excluir el uso de formatos propietarios.	14
10.4. Estrategia 4: Integrar documentos mediante copias.....	14
10.5. Estrategia 5: Respetar el formato original del documento electrónico Recibido.....	14
10.6. Estrategia 6: Normalizar la producción electrónica de documentos.....	14



TITULO

PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

Código: **GA-PL-03**

Versión No. **00**

Página
3 de 2 2

Fecha

03

03

2020



10.7.	Estrategia 7: Utilizar metadatos de preservación.....	15
10.8.	Estrategia 8: Firmar electrónicamente (avanzada o simple) con Vigencia únicamente para el trámite.	15
10.9.	Estrategia 9: Archivar y mantener el acceso a los documentos Electrónicos de archivo.....	15
11.	Metodología	16
12.	Recursos	17
13.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLAN DE PRESERVACION DIGITAL A LARGO PLAZO.....	19
14.	Bibliografía	21
15.	Control de cambios	21

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TITULO PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	Código: GA-PL-03		Página 4 de 22	
		Versión No. 00			
		Fecha	03	03	2020
 <p>Grupo Social y Ambiental de la Defensa</p>					

1. Introducción

El presente Plan de Preservación Digital a largo plazo de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares se desarrolla en cumplimiento de lo establecido en la Ley 594 de 2000 “Ley General de Archivos, Título XI- Conservación de Documentos”, la cual estipula que es requisito indispensable la implementación del sistema en todas las fases del ciclo vital de los documentos, para garantizar la conservación y preservación de la información; y el Acuerdo 006 de 2014 del Archivo General de la Nación “Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI "Conservación de Documentos" de la Ley 594 de 2000”

El Plan de Preservación Digital es un conjunto de acciones encaminadas a garantizar, para los documentos producidos por la Agencia Logística - ALFM que incluye la elaboración de instructivos y protocolos con sus respectivos formatos en relación con los documentos digitales y/o electrónicos de archivo mantengan sus características de integridad, autenticidad y acceso, por el tiempo que sean requeridos y de utilidad para la ALFM. La formulación del Plan de Preservación Digital se basa en una conjugación de principios y comparativos con el mundo analógico y un enfoque exclusivo hacia los documentos electrónicos considerados como evidencia, tomando como base las unidades documentales de nivel inferior, es decir, simples y compuestas.

La Planeación es el Principio fundamental en el que se desarrolla la metodología del Plan, con el objeto de considerar el ciclo vital de los documentos, respetando el concepto de Archivo Total. El Plan de Preservación Digital debe ser entendido como uno de los componentes del Sistema Integrado de Conservación, cuyo resultado espera definir e implementar principios, políticas y estrategias para garantizar que los documentos electrónicos de archivo son protegidos de forma adecuada y, que esa protección conlleva la estabilidad física y tecnológica de los datos e información; garantiza accesibilidad futura; permite una adecuada interpretación intelectual del contenido informativo; y define los estándares de almacenamiento, durante el tiempo de utilidad de los documentos electrónicos de archivo que requiere la Entidad.

2. Definición

La preservación a largo plazo es un conjunto de herramientas proyectadas a corto, mediano y largo plazo que tienen como objetivo implementar programas, estrategias, procedimientos, con el fin de asegurar la preservación a largo plazo de los documentos tanto análogos como digitales dentro de los archivos establecidos, manteniendo las características de autenticidad, integridad, confidencialidad, inalterabilidad, fiabilidad, interpretación, comprensión y disponibilidad a través del tiempo. (Acuerdo 006 de 2014, capítulo II. Archivo General del Archivo General de la Nación “Por medio del cual se

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	Código: GA-PL-03		Página 5 de 22	
		Versión No. 00			
		Fecha	03	03	2020
 <p>Grupo Social y Ambiental de la Defensa Personales, Fuercas Armadas, y Comandos en Jefe</p>					

desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI “Conservación de Documentos” de la Ley 594 de 2000”)

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Establecer las políticas, programas, procesos y procedimientos que orienten la conservación preservación, autenticidad, el uso, la accesibilidad y comprensión del contenido intelectual de los documentos electrónicos desde su producción hasta su disposición final, teniendo en cuenta los tiempos establecidos en las tablas de retención documental vigentes en la ALFM y lo formulado en el Plan de Conservación Documental y en el Plan de Preservación Digital manteniendo sus atributos como integridad, autenticidad, inalterabilidad, originalidad, Fiabilidad y accesibilidad

3.2 Objetivos específicos

- Implementar el plan de preservación con el fin de garantizar la producción documental del archivo y contar con la estrategia precisa para la búsqueda, recuperación, de la documentación sin importar el medio de conservación en la que esta se encuentre.
- Sensibilizar a los usuarios internos de la Agencia Logística, para la correcta administración documental electrónica.
- Custodiar los documentos electrónicos desde su producción hasta (creación o recepción) y su disposición final.

4. Glosario

Accesibilidad: Capacidad de acceder al significado o al propósito esencial y auténtico de un objeto digital.

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.

Archivamiento digital: Conjunto de acciones encaminadas a identificar, capturar, Clasificar, preservar, recuperar, visualizar, y dar acceso a los documentos con Propósitos

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	TITULO PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	Código: GA-PL-03		Página 6 de 22	
		Versión No. 00			
		Fecha	03	03	2020
					

informativos o históricos, durante el tiempo requerido para cumplir las obligaciones legales.

Certificación: Proceso de evaluación del grado en que un programa de preservación cumple con un conjunto de normas o prácticas mínimas previamente acordadas.

Cifrado - Encriptación: Codificación de los datos según un código secreto de tal forma que sólo los usuarios autorizados puedan restablecer su forma original para consultarlo.

Compresión: Reducción de la cantidad de datos necesarios para almacenar, transmitir y representar un objeto digital.

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

Conversión: Proceso de cambio de un documento de un formato a otro, mientras se mantienen las características de los mismos.

Derechos: Facultades o poderes legales que se tienen o ejercen con respecto a los materiales digitales, como son los derechos de autor, la privacidad, la confidencialidad y las restricciones nacionales o corporativas impuestas por motivos de seguridad.

Documento Electrónico: Es la 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 almacenada electrónicamente durante todo su ciclo de vida, producida por una persona o ALFM 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.

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.

DTD - Definición de Tipo de Documento: Definición formal de los elementos, estructuras y reglas para la elaboración de todos los documentos SGML de un tipo determinado.

Elementos Esenciales: Elementos, características y atributos de un objeto digital determinado que deben preservarse para representar debidamente su significado propósito esencial.

Estampado Cronológico: Secuencia de caracteres que indican la fecha y hora en que ocurrió un evento.

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, 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

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA				
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	<p>TITULO</p> <p>PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	Código: GA-PL-03		Página 7 de 22		
		Versión No. 00		Fecha		2020
		03	03			



los cuales se utiliza la firma atendidas 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.

HTML - HyperText Markup Language - Lenguaje de Marcado de Hipertexto:

Lenguaje empleado para generar páginas de la Malla Mundial, que incluye marcadores para formatear los textos e insertar objetos e hiperenlaces.

Identidad de Objetos Digitales: Característica que permite distinguir un objeto digital del resto, incluidas otras versiones o copias del mismo contenido.

Ingesta: Operación consistente en almacenar objetos digitales, y la documentación relacionada, de manera segura y ordenada.

Integridad de Objetos Digitales: Estado de los objetos que se encuentran completos y que no han sufrido corrupción o alteración alguna no autorizada ni documentada.

Internet: El mayor sistema de redes interconectadas (o interredes) del mundo que, en todos los casos, utilizan los protocolos TCP/IP (Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo Internet).

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.

Metadatos: Datos relativos a otros datos, por lo general muy estructurados y codificados para su procesamiento e interrogación por computadora.

Metadatos de Preservación: Metadatos destinados a ayudar a la gestión de la preservación de materiales digitales documentando su identidad, características técnicas, medios de acceso, responsabilidad, historia, contexto y objetivos de preservación.

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.

Normas – Estándares: Especificaciones o prácticas convenidas para alcanzar determinados objetivos. Algunas son preparadas, convenidas, aprobadas y publicadas por organismos oficiales de normalización y otras llegan a ser estándares de facto al ser adoptadas y utilizadas corrientemente por los usuarios. Algunas normas, como, por ejemplo, gran parte de los formatos de fichero, son creados y patentados por sus propietarios intelectuales que pueden, o no, hacer públicas sus especificaciones.

Normas Abiertas - Estándares Abiertos - Normas Libres - Open Standards:

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TITULO PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	Código: GA-PL-03		Página 8 de 22	
		Versión No. 00			
		Fecha	03	03	2020
 <p>Grupo Social y Ambiental de la Defensa Personales, Materiales, Armamento y Comunicaciones</p>					

Especificaciones definidas públicamente y libremente disponibles para su uso y como referencia.

Objetos Físicos: Objetos digitales tales como los fenómenos físicos que registran codificaciones lógicas, como son la polaridad en los medios magnéticos o la efectividad en los medios ópticos.

Objetos Lógicos: Objetos digitales, tales como la codificación informática, que constituyen la base de objetos conceptuales

Patrimonio Digital: Conjunto de materiales digitales que poseen el suficiente valor para ser conservados para que se puedan consultar y utilizar en el futuro.

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.

Programa de Preservación: Conjunto de disposiciones (y de los responsables de tomarlas) destinadas a garantizar la accesibilidad permanente a los materiales digitales.

Protección de Datos: Operaciones destinadas a resguardar los dígitos binarios que constituyen los objetos digitales de pérdidas o de modificaciones no autorizadas.

Refrescamiento: Proceso que consiste en copiar los datos de un soporte a otro sin cambiar su codificación, para evitar pérdidas de datos provocadas por el deterioro o el reemplazo de los medios de almacenamiento.

Sello Digital: Método para garantizar la integridad de un documento, que incluye funciones hash, firmas digitales, y, opcionalmente, estampado cronológico.

SGML - Standard Generalized Markup Language - Lenguaje Estandarizado de Marcado General: Estándar para especificar un conjunto de etiquetas o lenguaje demarcado para documentos. El SGML describe cómo especificar (en una DTD) la

Sistema Integrado de Conservación: Es el conjunto de planes, programas, estrategias, procesos y procedimientos de conservación documental preservación digital, bajo el concepto de archivo total, acorde con la política de gestión documental y preservación digital y demás sistemas organizacionales tendiente a asegurar el adecuado mantenimiento de cualquier tipo de información, independiente del medio o tecnología con la cual se haya elaborado, conservado atributos tales como unidad, integridad, autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad y accesibilidad, desde el momento de su producción y/o recepción, durante su gestión, hasta su disposición final, es decir, en cualquier etapa de su ciclo vital.

Sistema Operativo: Programa que controla el funcionamiento de un computador.

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA				
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	Código: GA-PL-03		Página 9 de 22		
		Versión No. 00				
		Fecha	03	03	2020	
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Personales, Profesionales, Armados, y Civiles</p>						

Verificación: Acción de comprobar si un objeto digital, en un formato de fichero dado, está completo y cumple con la especificación de formato.

XML - Extensible Markup Language - Lenguaje Extensible de Marcado: Versión simplificada del lenguaje SGML, que se espera que se convierta en una norma ampliamente utilizada para describir estructuras estándar de documentos, de modo que puedan ser comprendidas por la mayoría de los sistemas informáticos.

5. Responsabilidades

Teniendo en cuenta que el Plan de Preservación Digital hace parte del Sistema Integrado de Conservación, el cual se encuentra bajo la responsabilidad y coordinación de la Secretaria General, tal como lo establece el Artículo 9 y Artículo 10 del Capítulo I – Generalidades del Acuerdo 006 de 2014, con el apoyo específico para su ejecución de la Tecnología e Información.

De acuerdo a los niveles de intervención en conservación documental establecidos en el “Artículo 13° del Acuerdo 06 de 2014”, el nivel de intervención propuesto para la implementación de éste Plan se enfatiza en la conservación preventiva, la cual se refiere a las estrategias, los procesos y procedimientos de los programas de conservación preventiva y a las intervenciones menores que buscan detener o prevenir el deterioro de los documentos sin generar alteraciones al soporte y/o a la información; aplicando los criterios de:

- a) Unidad del Objeto documental,
- b) Unidad del soporte y de la imagen gráfica
- c) Integridad física del documento.

Aspectos precedidos en el diagnóstico previamente desarrollado a fin de fundamentar, sustentar y justificar los tipos y los alcances de las estrategias, programas, medidas y tratamientos a implementar, acompañados, antes, durante y después, de una estricto registro documental, gráfico y fotográfico, que den cuenta, ante La Entidad y entes de control, de las acciones desarrolladas por el plan de preservación digital de la Agencia Logística.

6. Alcance

Inicia con las estrategias, los procesos y procedimientos de los programas de conservación preventiva, preservación digital a largo plazo y a las intervenciones menores aplicadas a los documentos para garantizar su preservación en el tiempo, sin generar alteraciones al soporte y/o a la información.

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	TITULO PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	Código: GA-PL-03		Página	
		Versión No. 00		10 de 22	
		Fecha	03	03	2020
					

7. Componentes Preservación Digital a Largo Plazo

Los componentes del documento electrónico de archivo y del expediente electrónico deben administrarse con base en Principios, Políticas y Estrategias concretas, para lograr la preservación digital a largo plazo.

- No es posible preservar un documento electrónico, si no se preservan sus componentes, características y atributos.
- No es posible preservar un documento electrónico de archivo, si no contextualizamos su producción a través de la aplicación de principios documentales (Procedencia y Orden Original).
- No se puede preservar un expediente electrónico de archivo, si no se han preservado los tipos documentales electrónicos que lo integran, en el marco de una relación con otros documentos y, especialmente, con la función en torno a la cual se crean.

8. Condiciones de la preservación digital a largo plazo

Los documentos electrónicos de archivo que han de preservarse en el tiempo deberán cumplir con los tiempos de retención documental establecida en las tablas de retención documental de la Agencia Logística TRD; interpretable, recuperable y protegida contra la posible pérdida y confidencialidad; almacenada en un entorno seguro independientemente del formato digital y soporte.

No es posible preservar un documento electrónico, si no se preservan sus Componentes, características y atributos. No es posible preservar un documento electrónico de archivo, si no contextualizamos su producción a través de la aplicación de principios documentales (Procedencia y Orden Original). No se puede preservar un expediente electrónico de archivo, si no se han preservado los tipos documentales electrónicos que lo integran, en el marco de una relación con otros documentos y, especialmente, con la función en torno a la cual se crean.

9. Principios Plan de preservación a largo plazo

9.1 Principio de planeación

En el campo de los objetos digitales encontramos textos, bases de datos, imágenes fijas, programas de computador, videos y animaciones, registros sonoros, software, Sitios web, entre muchos y cada día más crecientes y variadas opciones de formatos que contienen información y dispositivos de creación. Los objetos digitales, al contrario de lo que

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	TITULO PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	Código: GA-PL-03		Página	
		Versión No. 00		11 de 22	
		Fecha	03	03	2020
					

tradicionalmente ha sucedido con los documentos análogos (especialmente el papel), no sobrevivirán, no serán accesibles, usables o no estarán disponibles, por azar.

Los documentos electrónicos de archivo requieren de forma indiscutible de una acción planificada, desde la propia generación, hasta la aplicación de una disposición final, pasando por las fases de resolución del trámite, organización archivística y mantenimiento para garantizar la accesibilidad futura. Adicionalmente, será necesario que estas evidencias documentales estén almacenadas por largos periodos de tiempo, y que, durante estos espacios cronológicos, los registros permanezcan auténticos, íntegros, utilizables y comprensibles para quienes los necesiten. No es posible lograr Preservación Digital a largo Plazo, sin una planeación adecuada de la creación de los documentos electrónicos de archivo. Si bien nos referimos a preservación como la intención de conservar la información, más que el soporte, la planeación deberá definir cómo se crean los documentos electrónicos de archivo y qué procedimiento debe aplicarse para aquellos que la Agencia Logística a través de los canales de recepción formalmente definidos para la interacción con los usuarios.

En la Agencia Logística la planeación deberá contemplar, como mínimo, un conjunto de variables para articularlas en el Plan de Preservación Digital a largo plazo. Estas variables deberán configurar acciones definidas por los procesos archivísticos, para identificar y caracterizar los tipos documentales para garantizar su preservación en el tiempo.

9.2 Principio de identificación

No todos los objetos digitales son documentos de archivo y por tanto, no todos los objetos digitales merecen ser preservados. El Principio de Identificación se enfoca en filtrar las evidencias que representan un documento electrónico de archivo y sobre éstos, de forma exclusiva. La Agencia Logística aplicará reglas técnicas, tecnológicas y procedimentales para su preservación digital. El Principio de Identificación, dada la existencia de instrumentos archivísticos, deberá corresponderse de forma irrestricta con los documentos caracterizados en la tabla de retención documental, oficialmente aprobada, sobre cuyo contenido recaiga el concepto de originalidad y evidencia documental que la Agencia Logística defina. En otras palabras, los documentos objeto de preservación digital, serán los identificados como series, subseries y tipos documentales definidos por los instrumentos archivísticos (TRD), cuya naturaleza sea electrónica en el momento de su archivamiento.

9.3 Principio de nacido digital

El documento nace o se genera a través de mecanismos informáticos. Desarrolla el trámite basado en el uso del formato primigenio en que se encuentra en la Agencia

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	TITULO PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	Código: GA-PL-03		Página	
		Versión No. 00		1 2 de 2 2	
		Fecha	03	03	2020
					

Logística la información y cumple con las acciones funcionales, sin conversión o migración de datos en ninguna fase archivística. En este escenario, se considera jurídicamente la evidencia electrónica como el “original” para la entidad. El documento nace electrónicamente, recorre el ciclo de vida en el formato nativo, y se dispone archivísticamente (almacena) de acuerdo con los instrumentos técnicos de retención documental.

9.4 Principio de convertido digital

Los documentos en soporte analógico son convertidos a formatos digitales (el papel se digitaliza) y es la información digital -documento electrónico de archivo- la que adquiere características de originalidad para la Agencia Logística; el principio de convertido a digital excluye una coexistencia de papel y electrónico para un mismo documento, con digital excluye una coexistencia de papel y electrónico para un mismo documento, con lo que se hace explícito que el resultado es un reemplazo del soporte análogo.

Los casos de coexistencia (físico y electrónico) no se analizan como parte para la formulación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo, precisamente porque la originalidad recae en el formato primero (analógico), y serán objeto de conservación documental. Este principio plantea un sustituto o reemplazo del formato nativo (análogo), por un formato digital, en cuyo caso el documento electrónico de archivo absorbe las propiedades de originalidad, autenticidad e integridad, a partir de la conversión del soporte análogo. La existencia paralela de un mismo documento en dos formatos distintos (papel y electrónico) es un condicionamiento operativo que requiere de una decisión por parte de la Agencia Logística, toda vez que viola la naturaleza archivística que indica que los materiales de archivo son de carácter único.

9.5 Principio de acceso

Es claro que no se puede hablar de Preservación Digital, si se pierde el acceso a los documentos. Para acceder a los documentos electrónicos de archivo es necesario que la Agencia Logística mantenga la capacidad de representar el contenido informativo de los documentos, como evidencias auténticas e íntegras, durante el periodo de tiempo que la ALFM necesite. Los tiempos de preservación están estimados en los instrumentos archivísticos.

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	<p>TITULO</p> <p>PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	Código: GA-PL-03		Página	
		Versión No. 00		13 de 22	
		Fecha	03	03	2020

10. Estrategias de preservación a largo plazo

Las Estrategias de preservación digital a largo plazo son una conjugación de los Principios y las alternativas técnicas y procedimentales con que de la Agencia Logística pretende enfrentar los retos que presentan los documentos electrónicos de archivo que deben preservarse por largos periodos de tiempo.

10.1. Estrategia 1: Identificar los documentos electrónicos definitivos.

Definir jurídicamente y con un grado máximo de precisión, la categorización de originalidad de los documentos electrónicos definitivos que operan funcionalmente en la Agencia Logística. La recepción de documentos en formato digital será considerada Documento Electrónico de Archivo, dada la connotación primigenia del elemento de información. La generación de documentos electrónicos, por su parte, deberá realizar el circuito para transformar un documento electrónico en documento electrónico de archivo, previas las etapas de validación, revisión y tránsito por las que deba pasar el documento, de acuerdo con la naturaleza del mismo, hasta convertirse en evidencia de la actividad funcional.

Por medio de esta estrategia de la Agencia Logística consideraría útil y pertinente, incluir el proceso 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. La digitalización certificada, previo análisis jurídico y administrativo, está en capacidad de reemplazar y sustituir los documentos recibidos en soporte papel; contribuyendo a la reducción de costos previstos para la administración de la documentación física.

10.2. Estrategia 2: Administrar versiones de los documentos electrónicos de archivo.

Las versiones son documentos electrónicos de archivo que ha sufrido cambios o modificaciones, pero que formalmente han sido aceptadas con tiempos de vigencia para de la Agencia Logística; en otras palabras, cada versión es una evidencia documental electrónica, que debe ser preservada como parte del expediente que refleja el desarrollo de un trámite, para contextualizar y comprender los documentos de archivo.

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	TITULO PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	Código: GA-PL-03		Página	
		Versión No. 00		14 de 22	
		Fecha	03	03	2020
					

10.3. Estrategia 3: Excluir el uso de formatos propietarios.

Se propone que los documentos electrónicos de archivo, soportados en formatos propietarios de aplicaciones de negocio específicas, sean convertidos a un estándar de facto o formato comercial de uso generalizado, incluyendo en esta actividad las aplicaciones de negocio que utilizan software especializado en la Agencia Logística con propósitos misionales. Se evidencia homogeneidad del formato (extensión) para los documentos electrónicos de archivo, con dirección al uso de PDF y PDF/A, en los procesos y actividades de Recepción, Producción y Conversión.

10.4. Estrategia 4: Integrar documentos mediante copias.

La preservación digital longeva debe ser autónoma en la administración de los documentos electrónicos de archivo. Esto se puede lograr cuando existe independencia en el manejo de los objetos digitales, es decir, cuando se integran documentos electrónicos de archivo generados por una aplicación externa, al administrador de documentos de la Agencia Logística. Los documentos integrados de una aplicación a otra, deberán ser físicamente copiados y referenciados desde o hacia un software de aplicación externo, sobre la cual no se tiene control.

10.5. Estrategia 5: Respetar el formato original del documento electrónico Recibido.

En el caso de la recepción de documentos, actividad sobre la cual no se tiene control exhaustivo, radicar y tramitar la acción con base en los documentos electrónicos tal y como fueron allegados a la Agencia Logística. La estrategia pretende 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. Igual ha de suceder 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 de la Agencia Logística.

10.6. Estrategia 6: Normalizar la producción electrónica de documentos.

Sobre los documentos electrónicos que la Agencia Logística, tenga control, como los generados al interior de la Entidad, deberá regular y normalizar la creación y especificar

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	TITULO PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	Código: GA-PL-03		Página	
		Versión No. 00		15 de 22	
		Fecha	03	03	2020
					

las características y atributos de generación, orientadas en el uso de estándares para la preservación a largo plazo.

10.7. Estrategia 7: Utilizar metadatos de preservación.

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

10.8. Estrategia 8: Firmar electrónicamente (avanzada o simple) con Vigencia únicamente para el trámite.

La firma electrónica no es un objeto simple, sino un conjunto de objetos y procesos, tanto internos como externos: una clave pública y otra privada; una autoridad externa de certificación que valida ese par de claves; un proceso de conversión de un fichero a un cierto tipo de código basado en un algoritmo externo; ese algoritmo; el valor hash producido por el algoritmo; el proceso de encriptación del valor hash y la clave privada; el objeto firma resultante; el proceso de asignación de la firma al documento; el proceso de transmisión; el proceso de des encriptación; el proceso de recalcular el valor hash y de chequeo del mismo; el certificado digital que asegura que la clave pertenece a este emisor y no a otro y la autoridad externa con capacidad para emitir estos certificados digitales.

Esta estrategia propone el uso exclusivo de firma electrónica durante el tiempo de vigencia del trámite (desde la apertura, hasta el cierre del expediente), pero su eliminación una vez concluido. Justifica que la firma tiene un grado de utilidad proporcional a la vigencia de los documentos, pero una vez terminan los trámites, pueden ser capturados los elementos de la firma como metadatos de evidencia, sin que necesariamente deban estar vigentes las certificaciones y validaciones en el documento electrónico. 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, con recomendación de uso exclusivo para las tipologías documentales que defina de la Agencia Logística con base en un análisis documental previo.

10.9. Estrategia 9: Archivar y mantener el acceso a los documentos Electrónicos de archivo.

Los documentos electrónicos de archivo se deben almacenar y mantener accesibles a través de políticas de seguridad. Se puede evidenciar una debilidad en la aplicación de

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	<p>TITULO</p> <p>PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	Código: GA-PL-03		Página	
		Versión No. 00		16 de 22	
		Fecha	03	03	2020

esta estrategia, ya que de la Agencia Logística, no usa metadatos de preservación; no usa procedimientos de acceso longevo (migración, emulación, refreshing) para los documentos electrónicos de archivo; y no especifica condiciones de almacenamiento, especial y específicamente diseñadas para preservación a largo plazo de objetos digitales.

11. Metodología

A continuación, se describen los pasos y actividades preliminares contempladas en la formulación y ejecución del plan de preservación digital de la Agencia Logística y así poder atender las necesidades de preservación de los documentos que se encuentran en medio digital:

- Identificación de requerimientos para la preservación de la información que se encuentra en medios digitales. Es el procedimiento primario, que responde al interrogante ¿Qué se debe preservar?
- Diagnosticar el estado actual de la documentación, tipo de documento, medio de almacenamiento y universo de la información a ser preservada.
- Definir y/o formular la estrategia a aplicar para la preservación de los documentos digitales de la ALFM, así como las fases de implementación de dicha estrategia. Es el reconocimiento de los atributos físicos y Lógicos del documento electrónico de archivo. Solo con este conocimiento se pueden formular acciones enfocadas en su preservación.
- Definir y/o ajustar los procedimientos relacionados con la preservación de los documentos digitales de la Agencia Logística en el Sistema de Gestión Documental institucional.
- Revisar y/o ajustar el plan de preservación digital de acuerdo con las mejores prácticas y experiencias de otras entidades del sector, así como la integración con

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	Código: GA-PL-03		Página 17 de 22	
		Versión No. 00			
		Fecha	03	03	2020

los diferentes planes vigentes y su armonización con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

Definir las directrices frente al almacenamiento, consulta y control de acceso de documentos digitales. Se deben considerar cuidadosamente la selección de los medios de almacenamiento y en el nivel más amplio, considerar entre tecnología magnética y tecnología óptica, cuyas consideraciones críticas deben considerar lo Siguiente:

- Alta capacidad de almacenamiento, proporcional a los volúmenes institucionales.
- Expectativa de vida útil. Proyectar un mínimo de 20 años para el sistema de almacenamiento.
- Presencia en el mercado. Seleccionar opciones de estabilidad y presencia de facto en el mercado actual.
- Mantenimiento y accesibilidad documentada
- Formalizar y socializar a todos los colaboradores de la ALFM las políticas y lineamientos que establezca La ALFM para la preservación digital de los documentos.

12. Recursos

- **Administrativos:**
 - Las Tecnologías y Sistemas de la Información debe apoyar de forma permanente el suministro y disponibilidad tecnológica que se requiera para contar con acceso a los contenidos y la preservación de los documentos digitalizados y de forma electrónica.
- **Tecnológicos:**

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	<p>TITULO</p> <p>PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</p>	Código: GA-PL-03		Página	
		Versión No. 00		18 de 22	
		Fecha	03	03	2020

- Equipos de cómputo con la capacidad tecnológica para responder adecuadamente a los procesos que se manejan además de brinda un usuario con contraseña para generar acceso único del funcionario a los diferentes aplicativos de la Agencia Logística.

- Correo electrónico institucional.
- Escáner e impresora para realizar procesos de digitalización idóneos para la entidad.

- **Técnicos**
 - Software especializado
 - Renovación de medios para la digitalización y almacenamiento de documentos digitales
 - Integraciones entre las diferentes herramientas con las que cuenta la ALFM para la gestión documental.

- **Logísticos**
 - Actividades de migración y conversión de documentos
 - Conversión de documentos
 - Socialización y transferencia de conocimiento
 - Gestión del cambio
 - Infraestructura computacional

- **Financieros**
 - Plan de inversión continuada
 - Auditorias
 - Mejora continua



TÍTULO

PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

Código: GA-PL-03

Versión No. 00

Página
19 de 22

Fecha

03

03

2020



- Políticas, procesos y procedimientos

- Manual de Calidad

13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLAN DE PRESERVACION DIGITAL A LARGO PLAZO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLAN DE PRESERVACION DIGITAL A LARGO PLAZO													
Actividad	2020	2020	2020	2020	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sept-21
ESTRATEGIAS DE PRESERVACION A LARGO PLAZO													
Estrategia 1: Identificar los documentos electrónicos definitivos.													
Estrategia 2: Administrar versiones de los documentos electrónicos de archivo													
Estrategia 3: Excluir el uso de formatos propietarios.													
Estrategia 4: Integrar documentos mediante copias.													
Estrategia 5: Respetar el formato original del fichero electrónico Recibido.													

PROCESO

GESTIÓN ADMINISTRATIVA



TITULO

PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

Código: **GA-PL-03**

Versión No. **00**

Página
20 de 22

Fecha

03

03

2020



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLAN DE PRESERVACION DIGITAL A LARGO PLAZO

Actividad	2020	2020	2020	2020	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sept-21
ESTRATEGIAS DE PRESERVACION A LARGO PLAZO													
Estrategia 6: Normalizar la producción electrónica de documentos													
Estrategia 7: Utilizar metadatos de preservación													
Estrategia 8: Firmar electrónicamente (avanzada o simple) con Vigencia únicamente para el trámite.													
Estrategia 9: Archivar y mantener el acceso a los documentos Electrónicos de archivo.													

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	Código: GA-PL-03		Página 21 de 22	
		Versión No. 00			
		Fecha	03	03	2020
 <p>Grupo Social y Ambiental de la Defensa Personales, Fuertes, Unidos, para el Combate</p>					

14. Bibliografía

- Decreto 2609 del 2012, Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado. Artículo 29 Requisitos para la preservación y conservación – Acuerdo reglamentario 006 del 2014.
- Decreto 2693 de 2012- Por el cual se establecen los lineamientos generales de la estrategia de Gobierno en línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009 y 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
- Acuerdo 006 del 2014, Sistema Integrado de Conservación. Capítulo II Plan de Conservación Documental y Capítulo III Plan de Preservación Digital a Largo plazo.
- Acuerdo 003 de 2015: Por el cual se establecen los lineamientos generales para las Entidades del Estado en cuanto a la gestión electrónica de documentos generados como resultado del uso de medios electrónicos de conformidad con lo establecido en el capítulo IV de la Ley 1437 de 2011, se reglamenta el artículo 21 de 594 de 2000 y el capítulo IV del
- Norma ISO 23081 Información y documentación. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos.
- Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14641-1: Archivado Electrónico. PARTE 1 Especificaciones relacionadas con el diseño y el funcionamiento de un sistema de información para la preservación de información electrónico.
- Norma Técnica Colombiana ISO TR 13028: Información y documentación Directrices para la implementación de la digitalización de documentos.
- Norma Técnica Colombiana ISO 16175: Información y documentación. Principios y requisitos funcionales para los registros en entornos electrónicos de oficina. Parte 2:

PROCESO		GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	TITULO PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	Código: GA-PL-03		Página 22 de 22	
		Versión No. 00			
		Fecha	03	03	2020
					

directrices 1 y 2 requisitos funcionales para sistemas de gestión de registros digitales.

- Norma Técnica Colombiana ISO 15801: Gestión de documentos Información almacenada electrónicamente. Recomendaciones para la integridad y la fiabilidad.
- Norma Técnica Colombiana ISO 13008: Información y documentación. Proceso de conversión y migración de registros digitales.
- Norma Técnica Colombiana GTC-ISO TR 18492: Preservación a largo plazo de la información basada en documentos electrónicos.
- ISO 19005: Formato de fichero de documento electrónico para la conservación a largo plazo
- ISO 27001: Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información –SGSIISO
- 14721: Sistemas de transferencia de información y datos especiales. Sistema

15. Control de Cambios

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS
00	Versión inicial del documento