



REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

MANUAL DE METODOS DE PROTECCION PARA DOCUMENTOS ELECTRONICOS

VERSIÓN 01
2023

www.copnia.gov.co

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	PROPÓSITO.....	3
3.	OBJETIVOS	3
3.1.	Objetivo general	3
3.2.	Objetivos específicos	3
4.	ALCANCE.....	4
5.	BENEFICIOS.....	4
6.	NORMATIVIDAD.....	4
7.	DEFINICIONES.....	11
8.	LINEAMIENTOS.....	12
8.1.	Identificación de los documentos electrónicos de Archivo.	13
8.2.	Definición de condiciones de metadatos para la protección y preservación de documentos electrónicos.	13
8.3.	Acceso a la Información.	14
8.4.	Identificación y Definición de los Medios de Almacenamiento.	15
8.5.	Identificación definición de requerimientos para garantizar la autenticidad.....	16
8.6.	CONTROL DE CAMBIOS	17

1. INTRODUCCIÓN

El Consejo Profesional Nacional de ingeniería ha establecido procesos misionales y transversales que soportan el cumplimiento de los objetivos y planes estratégicos; como resultado de dichos procesos continuamente se generan documentos de archivo y expedientes documentales, que se constituyen en una herramienta indispensable de la gestión institucional, pues son testimonio de los tramites que lleva a cabo la entidad, documentan la información de los usuarios y de la entidad, y sirven como insumo para la prestación de un servicio eficiente y eficaz de cara al ciudadano.

Con lo establecido en la ley 594 de 2000, donde se establecen los lineamientos generales para la gestión documental en Entidades Públicas del Orden Nacional y al avance de tecnologías de información y comunicación, que implica la generación de grandes cantidades de información y documentos en el contexto electrónico, el COPNIA ha optado por definir y estructurar, en el marco de sus políticas de gestión documental, aquellas enfocadas a la creación, gestión y conservación de documentos generados en ambientes electrónicos con el fin de garantizar la autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad de los documentos.

Esto con el fin de dar cumplimiento a las directrices establecidas por el Archivo General de la Nación -AGN-, mediante Decreto 1080 de 2015 y en el Acuerdo 003 de 2015 se elaboró el Programa de Gestión Documental -PGD-, el cual se debe complementar con programas específicos cuyo propósito se centra en establecer orientaciones para el tratamiento de los tipos de información y documentos físicos y electrónicos, así como los sistemas, medios y controles asociados a su gestión.

Por lo anterior, se hace necesario establecer un Manual de Métodos de Protección de Documentos Electrónicos de Archivo, donde se definen los lineamientos para proteger los documentos que son generados o recibidos de manera digital o electrónica.

2. PROPÓSITO

Definir los lineamientos y procedimientos para la protección de los documentos electrónicos de archivo que permitan su conservación a largo plazo.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Establecer los lineamientos que garanticen la protección de la información consignada en los documentos electrónicos de Archivo, así como el tratamiento de los expedientes digitales con el fin de garantizar su autenticidad, integridad, fiabilidad, y disponibilidad en todo el ciclo vital.

3.2. Objetivos específicos

- Identificar el tipo de información, la consolidación de expedientes digitales y los formatos que estos utilizan.
- Identificar los soportes y los medios de almacenamiento de los documentos electrónicos de archivo.

- Identificación y definición de estrategias para la preservación a largo plazo.

4. ALCANCE

El presente manual es una herramienta dirigida a todos los funcionarios del COPNIA, en especial al proceso de Gestión Documental y el Área de Tecnologías de información y en general a todos los procesos que generen expedientes digitales y documentos electrónicos de Archivo.

Por otra parte, lo que pretende este documento es servir de referencia para la gestión, tramite, organización, transferencia, disposición, preservación, migración y valoración de los documentos electrónicos de archivo con el fin de que se estandarice la producción documental electrónica y que facilite la interoperabilidad entre los mismos.

5. BENEFICIOS

- Establecimiento de lineamientos para la preservación de documentos electrónicos de archivo a largo plazo.
- Definir la información que se va a determinar cómo documento electrónico en las diferentes fases generación, envío, recepción y almacenamiento de que puede ser comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares.
- Medidas de protección para evitar la pérdida de información.
- Integridad en bases de datos, se establece desde la etapa de diseño de una base de datos mediante la aplicación de reglas y procedimientos estándar.

6. NORMATIVIDAD

Tipo	Número	Titulo	Fecha
Constitución Política de Colombia	N/A	Congreso de la República Colombiana. Artículo 15. Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo, tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas. En la recolección, tratamiento y circulación de datos se respetarán la libertad y demás garantías consagradas en la Constitución. Artículo 74. Todas las personas tienen derecho a acceder a los documentos públicos salvo los casos que establezca la ley. El secreto profesional es inviolable. Artículo 112. Acto Legislativo 1 de 2003, artículo 5. El artículo 111 de la Constitución quedará así: Los partidos y movimientos políticos con personería jurídica que se declaren en oposición al Gobierno, podrán ejercer libremente la función crítica frente a este, y plantear y desarrollar alternativas políticas. Para estos efectos, se les garantizarán los siguientes derechos: el acceso a la información y a la documentación oficial, con las restricciones constitucionales y legales	1991

Tipo	Número	Titulo	Fecha
Ley	527	<p>Congreso de la Republica. Ley de Comercio Electrónico. Reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y las firmas digitales, establece las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones. Su principal objetivo para el proceso archivístico es incluir una determinada serie de lineamientos relacionados con los documentos electrónicos, conservación, uso, consulta, almacenamiento, preservación, seguridad y archivo. (Colombia, Ley 527 de 1999 Nivel Nacional, 1999)</p>	1999
Ley	594	<p>Congreso de la República Colombiana. Ley General de Archivos.</p> <p>Artículo 14. La documentación de la administración pública es producto y propiedad del Estado, y éste ejercerá el pleno control de sus recursos informativos. Los archivos públicos, por ser un bien de uso público, no son susceptibles de enajenación. Parágrafo 1. Autoriza a la administración pública a contratar con personas naturales o jurídicas los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo. Parágrafo 3. Faculta al Archivo General de la Nación para establecer los requisitos y condiciones que deberán cumplir las personas naturales o jurídicas que presten servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo o administración de los archivos históricos.</p> <p>Artículo 19. Soporte documental. Las entidades del Estado podrán incorporar tecnologías de avanzada en la administración y conservación de sus archivos, empleando cualquier medio técnico, electrónico, informático, óptico o telemático, siempre y cuando cumplan con los siguientes requisitos: a) Organización archivística de los documentos; b) Realización de estudios técnicos para la adecuada decisión, teniendo en cuenta aspectos como la conservación física, las condiciones ambientales y operacionales, la seguridad, perdurabilidad y reproducción de la información contenida en estos soportes, así como el funcionamiento razonable del sistema. Parágrafo 1º. Los documentos reproducidos por los citados medios gozarán de la validez y eficacia del documento original, siempre que se cumplan los requisitos exigidos por las leyes procesales y se garantice la autenticidad, integridad e inalterabilidad de la información. (Archivo General de la Nación -AGN-, 2011).</p> <p>Artículo 34. Normalización, faculta al Archivo General de la Nación para fijar "(...) los criterios y normas técnicas y jurídicas para hacer efectiva la creación, organización, transferencia, conservación y servicios</p>	2000

Tipo	Número	Titulo	Fecha
		de los archivos públicos, teniendo en cuenta lo establecido en esta ley y sus disposiciones".	
Acuerdo AGN	38	Archivo General de la Nación. Por el cual se desarrolla el artículo 15 de la Ley General de Archivos 594 de 2000. Obligatoriedad del servidor público, entregar los inventarios de la información a su cargo en el momento de la desvinculación o traslado.	2002
Ley	734	Congreso de la República Colombiana. Código Disciplinario Único. Artículo 34. Ítem. 5. Custodiar y cuidar la documentación e información que por razón de su empleo, cargo o función conserve bajo su cuidado o a la cual tenga acceso, e impedir o evitar la sustracción, destrucción, ocultamiento o utilización indebidos. Ítem. 22. Responder por la conservación de los útiles, equipos, muebles y bienes confiados a su guarda o administración y rendir cuenta oportuna de su utilización. Artículo 35. PROHIBICIONES. A todo servidor público le está prohibido. Ítem. 8. Omitir, retardar o no suministrar debida y oportuna respuesta a las peticiones respetuosas de los particulares o a solicitudes de las autoridades, así como retenerlas o enviarlas a destinatario diferente de aquel a quien corresponda su conocimiento. Ítem. 13. Ocasionar daño o dar lugar a la pérdida de bienes, elementos, expedientes o documentos que hayan llegado a su poder por razón de sus funciones. Ítem. 21. Dar lugar al acceso o exhibir expedientes, documentos archivos a personas no autorizadas.	2002
Ley	962	Congreso de la República Colombiana. Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos. Artículo 2 parágrafo 2 literal 4. Fortalecimiento tecnológico. Con el fin de articular la actuación de la Administración Pública y de disminuir los tiempos y costos de realización de los trámites por parte de los administrados, se incentivará el uso de medios tecnológicos integrados, para lo cual el Departamento Administrativo de la Función Pública, en coordinación con el Ministerio de Comunicaciones, orientará el apoyo técnico requerido por las entidades y organismos de la Administración Pública.	

Tipo	Número	Título	Fecha
		Artículo 6. "Medios Tecnológicos". Para atender los trámites y procedimientos de su competencia, los organismos y entidades de la Administración Pública deberán ponerlos en conocimiento de los ciudadanos en la forma prevista en las disposiciones vigentes, o emplear, adicionalmente, cualquier medio tecnológico o documento electrónico de que dispongan, a fin de hacer efectivos los principios de igualdad, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad, moralidad y eficacia en la función administrativa. Para el efecto, podrán implementar las condiciones y requisitos de seguridad que para cada caso sean procedentes, sin perjuicio de las competencias que en esta materia tengan algunas entidades especializadas. La sustanciación de las actuaciones, así como la expedición de los actos administrativos, tendrán lugar en la forma prevista en las disposiciones vigentes. Para el trámite, notificación y publicación de tales actuaciones y actos, podrán adicionalmente utilizarse soportes, medios y aplicaciones electrónicas. 39 Parágrafo 3. Cuando la sustanciación de las actuaciones y actos administrativos se realice por medios electrónicos, las firmas autógrafas que los mismos requieran, podrán ser sustituidas por un certificado digital que asegure la identidad del suscriptor, de conformidad con lo que para el efecto establezca el Gobierno Nacional. (Colombia, LEY 962 DE 2005, 2005)	2005
ISO/IEC	27001	Organización Internacional de Estandarización. Sistema de Gestion de Seguridad de la Información.	2005
NTCGP	1000	Esta norma específica los requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad aplicable a entidades a que se refiere la Ley 872 de 2003, el cual se constituye en una herramienta de gestión que permite dirigir y evaluar el desempeño institucional, en términos de calidad y satisfacción social con el suministro de proyectos y/o con la prestación de servicios a cargo de las entidades.	2009
NTC	5731	Norma Técnica Colombiana de Registro electrónico de imágenes. Vocabulario.	2009
Ley	1409	Congreso de la República Colombiana. Por la cual se reglamenta el Ejercicio profesional de la Archivística, se dicta el Código de Ética y otras disposiciones.	2010
ISO/TR	13028	Organización Internacional de Estandarización. Information and documentation - Implementation guidelines for digitization of records.	2010
NTC ISO	15489 -1	Norma Técnica Colombiana de gestión de documentos.	2010

Tipo	Número	Titulo	Fecha
NTC ISO	15489 -2	Norma Técnica Colombiana de gestión de documentos.	2010
Ley	1437	<p>Congreso de la República Colombiana. Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Artículo 55. Documento público en medio electrónico. Los documentos públicos autorizados o suscritos por medios electrónicos tienen la validez y fuerza probatoria que le confieren a los mismos las disposiciones del Código de Procedimiento Civil. Las reproducciones efectuadas a partir de los respectivos archivos electrónicos se reputarán auténticas para todos los efectos legales.</p> <p>Artículo 58. Archivo electrónico de documentos. Reglamentado parcialmente por el Decreto Nacional 2609 de 2012. Cuando el procedimiento administrativo se adelante utilizando medios electrónicos, los documentos deberán ser archivados en este mismo medio. Podrán almacenarse por medios electrónicos, todos los documentos utilizados en las actuaciones administrativas. La conservación de los documentos electrónicos que contengan actos administrativos de carácter individual deberá asegurar la autenticidad e integridad de la información necesaria para reproducirlos, y registrar las fechas de expedición, notificación y archivo.</p> <p>Artículo 59. Expediente electrónico. Reglamentado parcialmente por el Decreto Nacional 2609 de 2012. El expediente electrónico es el conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo, cualquiera que sea el tipo de información que contengan. El foliado de los expedientes electrónicos se llevará a cabo mediante un índice electrónico, firmado digitalmente por la autoridad, órgano o entidad actuante, según proceda. Este índice garantizará la integridad del expediente electrónico y permitirá su recuperación cuando se requiera. La autoridad respectiva conservará copias de seguridad periódicas que cumplan con los requisitos de archivo y conservación en medios electrónicos, de conformidad con la ley.</p> <p>Artículo 60. Sede electrónica. Toda autoridad deberá tener al menos una dirección electrónica. La autoridad respectiva garantizará condiciones de calidad, seguridad, disponibilidad, accesibilidad, neutralidad e interoperabilidad de la información de acuerdo con los estándares que defina el Gobierno Nacional. Podrá establecerse una sede electrónica común o compartida por varias autoridades, siempre y cuando se identifique claramente quién es el responsable de garantizar las condiciones de calidad, seguridad, disponibilidad,</p>	2011

Tipo	Número	Título	Fecha
		<p>accesibilidad, neutralidad e interoperabilidad. Así mismo, cada autoridad usuaria de la sede compartida será responsable de la integridad, autenticidad y actualización de la información y de los servicios ofrecidos por este medio.</p> <p>Artículo 64. Estándares y protocolos. Sin perjuicio de la vigencia dispuesta en este Código en relación con las anteriores disposiciones, el Gobierno Nacional establecerá los estándares y protocolos que deberán cumplir las autoridades para incorporar en forma gradual la aplicación de medios electrónicos en los procedimientos administrativos. (COLOMBIA E. C., 2011)</p>	
Decreto	2482	<p>Presidencia de la República de Colombia.</p> <p>Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión, tiene como objeto adoptar el Modelo Integrado de Planeación y Gestión como instrumento de articulación y reporte de la planeación, el cual incluye políticas de desarrollo administrativo de la gestión documental del Estado.</p>	2012
Decreto	2578	<p>Presidencia de la República de Colombia.</p> <p>Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Archivos SNA, se establece la Red Nacional de Archivos, se deroga el Decreto número 4124 de 2004 y se dictan otras disposiciones relativas a la administración de los archivos del Estado.</p>	2012
Acuerdo AGN	5	<p>Archivo General de la Nación.</p> <p>Por el cual se establecen los criterios básicos para la clasificación, ordenación y descripción de los archivos en las entidades públicas y privadas que cumplen funciones públicas y se dictan otras disposiciones.</p>	2013
Decreto	1515	<p>Presidencia de la República de Colombia.</p> <p>Por el cual se reglamenta la Ley 80 de 1989 en lo concerniente a las transferencias secundarias y de documentos de valor histórico al Archivo General de la Nación, a los archivos generales de los entes territoriales, se derogan los Decretos 1382 de 1995 y 998 de 1997 y se dictan otras disposiciones. Título V: Contratación del servicio de custodia de documentos de archivo por parte de entidades públicas y privadas que cumplen funciones públicas, artículos 13,14 y 15.</p>	2013
NTC ISO	30300	<p>Norma Técnica Colombiana de Información y documentación. Sistemas de Gestión para documentos. Fundamentos y Vocabulario.</p>	2013

Tipo	Número	Título	Fecha
NTC ISO	30301	Norma Técnica Colombiana Información y documentación. Sistemas de Gestión para documentos. Requisitos.	2013
Acuerdo AGN	2	Archivo General de la Nación. 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.	2014
Acuerdo AGN	6	Archivo General de la Nación. Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 48 del Título XI "Conservación de Documentos" de la Ley 594 de 2000".	2014
Acuerdo AGN	8	Archivo General de la Nación. Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la prestación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo y demás procesos de la función archivística en desarrollo de los artículos 13° y 14° y sus parágrafos 1° y 3° de la Ley 594 de 2000.	2014
Ley	1712	Congreso de la República Colombiana. 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.	2014
Decreto	1080	Ministerio de Cultura. Compila el Decreto 2578 de 2012 Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Archivos, se establece la Red Nacional de Archivos, se deroga el Decreto 4124 de 2004 y se dictan otras disposiciones relativas a la administración de los Archivos del Estado.	2015
Decreto	1083	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública. Artículo 2.2.22.2.1 Políticas de Gestión y Desempeño Institucional, incluyendo la política de gestión documental.	2015
Resolución Nacional	1676	Por la cual se genera la Política Institucional de Gestión y Desempeño de Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción en el COPNIA	2019
Resolución Nacional	2067	Por la cual se genera la Política Institucional de Gestión y Desempeño de Gestión Documental	2019

7. DEFINICIONES

- **Administración de Archivos:** Conjunto de estrategias organizacionales dirigidas a la planeación, dirección y control de los recursos físicos, técnicos, tecnológicos, financieros y del talento humano, para el eficiente funcionamiento de los archivos.
- **Almacenamiento de Documentos:** Acción de guardar sistemáticamente documentos de archivo en espacios, mobiliario y unidades de conservación apropiadas
- **Archivo:** Conjunto de documentos, sea cual fuere su fecha, su 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.
- **Archivo Mixto:** Combina los dos tipos de archivo anteriores: descentraliza el archivo por departamentos para aquellos procesos que continúan en marcha y una vez realizado esto, toda la documentación se traslada a un archivo central.
- **Autenticidad:** Entendida como el efecto de acreditar que un documento es lo que pretende ser, sin alteraciones o corrupciones con el paso del tiempo.
- **Carpeta:** Unidad de conservación a manera de cubierta que protege los documentos para su almacenamiento y preservación.
- **Comité Institucional de Gestión y Desempeño:** Equipo de trabajo interdisciplinario definido por la Alta Dirección, responsable de elaborar y controlar las políticas, estrategias, metodologías, técnicas y mecanismos de carácter administrativo y organizacional para la gestión y manejo de los recursos humanos, técnicos, materiales, físicos y financieros de las entidades de la Administración Pública, orientado a fortalecer la capacidad administrativa y el desempeño institucional.
- **Conservación de documentos:** Conjunto de medidas tomadas para garantizar el buen estado de los documentos. Puede ser preventiva o de intervención directa. Métodos utilizados para asegurar la durabilidad física de los documentos por medio de controles efectivos incluyendo los atmosféricos. Conjunto de medidas preventivas o correctivas adoptadas para asegurar la integridad física y funcional de los documentos de archivo.
- **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 estos, cualquiera que sea su titularidad.
- **Disponibilidad:** Entendida en un documento electrónico, como la capacidad actual y futura de que tanto el documento como sus metadatos asociados puedan ser consultados, localizados, recuperados, presentados, interpretados, legibles, y por tanto estar en condiciones de uso.
- **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.
- **Documento Electrónico de Archivo:** Toda información generada, enviada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares.
- **Fiabilidad:** Entendida como la capacidad de un documento para asegurar que su contenido es una representación completa, fidedigna y precisa de las operaciones, las actividades, los hechos que testimonia o se puede establecer, declarar o sostener el acto o hecho del que es relativo, determinando la competencia del autor y examinando tanto la completitud en la forma del documento como el nivel de control ejercido durante su proceso de producción.
- **Gestión Documental:** Conjunto de actividades administrativas y técnicas, tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final con el objeto de facilitar su utilización y conservación.
- **Integridad:** Entendida como la cualidad de un documento para estar completo y sin alteraciones, con la cual se asegura que el contenido y atributos están protegidos a lo largo del tiempo. Es uno de los componentes que conforman la confianza del documento.

- Organización de Archivos: Conjunto de operaciones técnicas y administrativas cuya finalidad es la agrupación documental relacionada en forma jerárquica con criterios orgánicos o funcionales.
- Serie documental: Conjunto de unidades documentales de estructura y contenido homogéneos, emanados de un mismo órgano o sujeto productor como consecuencia del ejercicio de sus funciones específicas.
- Subserie documental: Conjunto de unidades documentales que forman parte de una serie, identificadas de forma separada de ésta por su contenido y sus características específicas.
- Subcomité Interno de Archivo: Equipo de trabajo interdisciplinario adscrito al Comité de Gestión y Desempeño, definido por la Alta Dirección, responsable de asesorar en materia archivística y de gestión documental, definir las políticas, los programas de trabajo y los planes relativos a la función archivística institucional, de conformidad con la Ley 594 de 2000 y demás normas reglamentarias (definición de tiempos de conservación, parámetros de organización, formas de almacenamiento y responsables de recolección de la documentación generada en la Entidad, entre otras funciones).
- Tabla de retención documental: Instrumento de archivo en el que se establecen las series con sus correspondientes tipos documentales, a los cuales se asigna el tiempo o permanencia en cada fase del ciclo vital de los documentos.
- Valoración de Archivos: Labor intelectual por la cual se determinan los valores primarios y secundarios de los documentos con el fin de establecer su permanencia en las diferentes fases del ciclo vital.

8. LINEAMIENTOS

Actividad	Descripción	Responsable
Identificación de los documentos electrónicos de Archivo.	A partir del cuadro de activos de información se verificarán los documentos electrónicos más importantes de la entidad para continuar con el desarrollo de las actividades en caso de alguna indisponibilidad tecnológica	Área Administrativa
Definición de condiciones de metadatos para la protección y preservación de documentos electrónicos.	Se deben establecer los metadatos mínimos que deben estar incluidos para los documentos electrónicos de Archivo	Área Administrativa
Acceso a la Información	Se debe tener log de auditoria y trazabilidad de la consulta de la información.	Área de las Tics
Identificación y definición de medios de almacenamiento.	Se definen los soportes y las unidades de almacenamiento existentes.	Área de las Tics
Identificación definición de requerimientos para garantizar la autenticidad.	Se definen los lineamientos para cualquiera los mecanismos técnicos que se usen por la entidad para garantizar la autenticidad.	Área de las Tics

En paralelo a las actividades antes mencionadas, el Área Administrativa realizará actividades de autocontrol, socialización y retroalimentación de puntos críticos, oportunidades de mejora y debilidades en aras de fortalecer el proceso de gestión documental electrónica de la entidad.

8.1. Identificación de los documentos electrónicos de Archivo.

Para la identificación de los documentos electrónicos de Archivo se va a tomar como base el Cuadro de Activos de Información como herramienta principal de los documentos de archivo que serán de continuidad de negocio de la entidad, además de contrastarlo con el índice de información reservada y clasificada para tener claro el tipo de acceso que se tiene a dicha información, y estos deben ser alineados con el programa específico de documentos vitales y esenciales y para que los documentos puedan ser determinados como documentos electrónicos de archivo deben cumplir con las siguientes características:

- Deben contener información generada y/o archivada en un soporte electrónico según un formato determinado, de fácil identificación y tratamiento.
- Contener los datos de identificación mínimos que permitan individualizar el mismo, para así poder hacer su posterior incorporación, anexo, migración o conservación dentro de un expediente electrónico.
- Debe incluir los metadatos mínimos obligatorios, definidos en la normatividad aplicable a los documentos y/o expedientes electrónicos.
- Podrán contar con metadatos dinámicos definidos de acuerdo con la necesidad para la recuperación de la información.
- Deben contar con la incorporación de firmas digitales o electrónicas según corresponda.

Para el caso de las bases de datos se deben tener en cuenta las siguientes características:

- Debe tener claridad sobre el proceso o los procesos a los cuales pertenece la base de datos.
- Debe manejar trazabilidad sobre los subprocesos donde se utiliza la base de datos.
- Debe tener establecido el nombre o los nombres de las bases de datos.
- Debe tener la cantidad de titulares que se encuentran registrados en la base de datos.
- Debe contar con la descripción de la finalidad de la base de datos.
- Debe tener los datos de la ubicación de la base de datos.
- Debe conocer el aplicativo en el que se encuentra la base de datos.
- Debe establecer tiempo de retención de la información en la base de datos.
- Debe contar con el tipo de base de datos si es de referencia y/o de contenido.
- Debe contar con la integridad de los datos.
- Debe contar con seguridad de acceso y auditoria.
- Debe contar con respaldo y recuperación.
- Debe contar con acceso a través de lenguajes de programación estándar.
- Debe contar con independencia física y lógica de los datos

Para el caso de los expedientes digitales debe contener las siguientes características:

- Documentos electrónicos de archivo.
- Foliado electrónico.
- Índice electrónico.
- Firma del índice electrónico.
- Metadatos o información virtual contenida en ellos.
- Metadatos dinámicos.

8.2. Definición de condiciones de metadatos para la protección y preservación de documentos electrónicos.

Para la definición de los metadatos mínimos estos deben estar alineados con la normatividad aplicable vigente y **Programa de Descripción Documental** de la entidad, estos servirán como

métodos de descripción para la recuperación, integración y/o migración de información, los cuales describen contexto, contenido y estructura los metadatos deben ser aplicados a cualquier documento electrónico de archivo tales como:

- Bases de Datos
- Documentos de entrada y salida.
- Correos electrónicos.
- Memorandos internos.
- Contenidos Digitales.
- Formularios Electrónicos.
- Manuales.
- Grabaciones de Audio.
- Grabaciones de Video.
- Fotografías.
- Mensajes de Redes Sociales.
- Páginas Web
- Planos.
- Imágenes Graficas Digitales.
- Operaciones sobre bases de datos.
- Artes y diseños gráficos.

Los metadatos mínimos deben ser incluidos a la hora de la creación del documento electrónico de archivo y/o expediente y para el caso de los metadatos dinámicos estos pueden ser modificados en cualquier momento desde que el documento se encuentre en gestión, es de aclarar que para preservar, conservar, distribuir, divulgar y/o consultar los documentos electrónicos de archivo es necesario que estos tengan metadatos para la normalización en la descripción de los mismos, garantizando así la autenticidad, integridad y fiabilidad.

8.3. Acceso a la Información.

En los sistemas de información de uso de la entidad cualquier acceso a los documentos y/o expedientes electrónicos deberá contener un control de acceso alineado con la **Tabla de Control de Acceso (GD-fr-09)** y en función de la Matriz de Roles y Perfiles de Acceso y Gestion de Expedientes SGDEA construida en conjunto con el Área de Tic y el Área Administrativa, para lo cual se debe tener en cuenta:

- Se debe contar con el registro de acceso a la información, documentos y/o expedientes electrónicos con el fin de tener trazabilidad sobre las consultas y usos de estos.
- Para el acceso a la información, documentos y/o expedientes electrónicos se deben tener alineados los roles y perfiles con el índice de información reservada y clasificada para así determinar los niveles de confidencialidad de la información.
- Las consultas siempre se deben hacer bajo los niveles de confidencialidad, para así determinar los accesos.
- Para la información, documentos y/o expedientes que sean consultados por terceros deberá realizarse de manera controlada y exclusivamente en las instalaciones de la entidad y/o sistemas de información de esta; Adicionalmente su reproducción, comunicación y/o replica deberá ser solicitado para poder realizar alguno de los anteriores mencionados.
- Se debe solicitar mediante el sistema de información la entidad los documentos que se encuentren en Archivo central y/o Archivo histórico para préstamos o consultas.
- Se debe diligenciar el Registro de Consultas y prestamos de Documentos (GD-fr-02) para los documentos consultados que se encuentran fuera del Sistema de Información.

- En el Procedimiento de Control de registros y Archivos se encuentran los tiempos de respuesta a las solicitudes de información.

8.4. Identificación y Definición de los Medios de Almacenamiento.

El documento electrónico de archivo puede ser creado por diferentes sistemas de información, donde dependiendo del tipo de documento se establecerá su formato, el cual dependiendo del mismo puede ser interpretado por un medio electrónico para reproducir o visualizar la información contenida en este soporte, por lo cual se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Se debe identificar el tipo de documento electrónico y cuales son los soportes en el que se produce conforme a lo establecido de la TRD.
- Identificar cuales son los formatos usados en la producción de los documentos electrónicos de archivo y que estos mantengan la integridad de la información conforme a lo establecido en la TRD.
- Identificar si los formatos permiten anexar los metadatos establecidos en el esquema de metadatos planteado por la entidad.
- Normalizar los formatos que deben ser utilizados para cada tipo de documento electrónico de archivo (texto, audio, video, imágenes).
- Utilizar formatos que garanticen la preservación a largo plazo.
- Utilizar formatos compatibles con los mecanismos de autenticación de los documentos electrónicos de archivo.
- Utilizar formatos compatibles con los sistemas de información de la entidad.

Para los medios de almacenamiento que se pueden utilizar para el almacenamiento y/o custodia de los documentos electrónicos de archivo estos pueden ser:

- **Medios de Almacenamiento Software**
 - Sistemas de información de la Entidad "SGDEA"
 - Sistemas de Administración de Documentos
 - Repositorio Digital.
 - Página Web Institucional
 - Bases de Datos.
 - Almacenamiento en la Nube.
- **Medios de Almacenamiento Hardware**
 - Cámaras Digitales.
 - Memorias USB.
 - Memorias Micro SD.
 - Escáneres.
 - Grabadoras.
 - DVD.
 - Cd.
 - Discos Duros
 - Servidores de Archivos "DAS, NAS, SAN"
 - Servidores en la Nube.
 - Servidores IAAS.
 - Servidores PAAS.

8.5. Identificación definición de requerimientos para garantizar la autenticidad.

Para que se pueda asegurar la autenticidad de la información, documentos y/o expedientes electrónicos se deberá tener en cuenta que para establecer control en todas las etapas del ciclo vital de la información asegurando que los documentos estén protegidos a la hora de hacer adición, supresión, modificación, consulta y/o encriptar información dentro de los mismos.

Por lo anteriormente nombrado para asegurar la cadena de custodia y preservación documental se puede hacer uso de alguna de las siguientes técnicas:

- **Estampas de Tiempo:** Estas consisten en la secuencia de caracteres que se utiliza para certificar en tiempo real algún cambio sobre un documento electrónico, o que por otra parte para demostrar que este no ha sufrido ningún cambio. La estampa de tiempo esta relacionada con la fecha y hora exacta en que se realiza el cambio y específicamente cuando fue recibido, creado, modificado o firmado el documento garantizando que si se realiza una alteración esta sea indexada la hora que se debe usar en la estampa de tiempo es la hora legal de Colombia.
- **Certificados Digitales:** Los certificados digitales son una parte de información que esta asociada a un mecanismo que acredita la validez por medio de autenticación, verificando que no ha sido ni manipulado, ni modificado e impidiendo que el autor niegue su autoría.
- **Código Seguro de Verificación CSV:** Las copias que pueden ser generadas en soporte físico de documentos electrónicos de archivo emitidos por medios electrónicos pueden volverse copias autenticas si incluyen un código de verificación generado por el sistema de información, donde se permita constatar su validez mediante al acceso al sistema de información a través de dicho código.
- **Firmas Digitales:** La firma digital se configura como un valor numérico que asocia los mensajes de datos y determina que este ha sido originado a través de una clave sin modificación posterior, La firma digital se basa en un certificado seguro y permite a una entidad receptora probar la autenticidad del origen y la integridad de los datos recibidos. Como medida, en el marco de la conservación de los documentos electrónicos a largo plazo, se recomienda la actualización de la firma digital. Esta medida de control consiste en el resellado o la refirma, como medios para prevenir la obsolescencia o la vulneración del sistema de firma.
- **Función Hash:** Son funciones que permiten calcular firmas digitales a través de las cuales se puede identificar de manera única un conjunto de datos.
- **Marcas de Agua Digitales:** Corresponde a datos incrustados en documentos electrónicos tales como fotografías, películas, audios, y otros contenidos digitales y constituyen un medio seguro para certificar el origen, propiedad y autenticidad de los activos digitales.

8.6. CONTROL DE CAMBIOS

No.	Vigencia	Descripción del cambio o modificación
1	Febrero 2023	Emisión inicial de documentos aprobado en Comité de Gestión y Desempeño

JOHANNA CAÑÓN LONDOÑO / MARLON STIVEL MARTINEZ	MARICELA OYOLA MARTÍNEZ	RUBÉN DARÍO OCHOA ARBELAEZ
Profesional de Gestión Área Administrativa / Profesional Universitario Área Administrativa	Subdirector Administrativo y Financiero	Director General
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ