



**Defensa Jurídica
del Estado**



MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
AGENCIA NACIONAL DE DEFENSA JURÍDICA DEL ESTADO
MAYO DE 2025**

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 2 de 70

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCION	5
2.	OBJETIVO	6
	2.1 objetivos Específicos	6
3.	ALCANCE	7
4.	abreviaturas Y DEFINICIONES.....	7
5.	RESPONSABILIDADES.....	18
6.	Identificación de los Requerimientos Legales	20
7.	Conceptualización del Modelo de Requisitos Mínimos Funcionales	21
8.	Elementos Previos a la Implementación del SGDEA.....	24
9.	Requisitos Mínimos Funcionales y no Funcionales del SGDEA	29
9.1	Captura e ingreso de documentos	30
9.2	Clasificación y Organización Documental	36
9.3	Búsqueda y presentación	47
9.4	Control y Seguridad.....	52
9.5	Flujos de trabajo	59
9.6	Requerimientos no funcionales	62
10.	BIBLIOGRAFIA	68

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 3 de 70

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Abreviaturas y definiciones	7
Tabla 2 Matriz de asignación de responsabilidades para la implementación del modelo de requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos.....	18
Tabla 3 Convenciones matriz de asignación de responsabilidades para el plan de preservación digital a largo plazo	19
Tabla 4 Responsabilidades.....	20
Tabla 5 Capacidades tecnológicas de un SGDEA por AGN.....	24
Tabla 6 Requisitos para la captura e ingreso de documentos.....	30
Tabla 7 Requisitos de clasificación y organización documental.....	36
Tabla 8 Requisitos de búsqueda y presentación.....	47
Tabla 9 Requisitos para el control y seguridad	52
Tabla 10 Requisitos para los flujos de trabajo.	59
Tabla 11 Requerimientos no funcionales	62
Tabla 12 Otros requerimientos funcionales y no funcionales que deben completarse y estructurarse.....	66

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 4 de 70

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Beneficios con la implementación del sgdea.	23
ilustración 2 Capacidades funcionales.	28

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 5 de 70

1. INTRODUCCION

El Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (MOREQ); el cual fue analizado y actualizado por equipo de Gestión Documental y la Oficina Asesora de Sistemas y Tecnologías de la Información, determinándose que cumple con los requisitos establecidos, mostrando un enfoque sólido en la optimización de la captura, procesamiento y disponibilidad de la información, garantizando la autenticidad, integridad y conservación de los documentos electrónicos en el SGDEA Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo a lo largo de su ciclo de vida.

MOREQ corresponde a la especificación de requisitos para los sistemas de información que gestionan y administran documentos electrónicos y puede aplicarse en la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado - AGENCIA, en el diseño, desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA. Las especificaciones se centran en los requisitos funcionales identificados en el diagnóstico del modelo de gestión documental de la entidad.

Las diferentes estrategias, metodologías, lineamientos y normatividad nacional e internacional instan a la Agencia a obtener los mejores resultados dirigidos a la racionalización de trámites, servicio al ciudadano, rendición de cuentas, gobierno público, protección de datos, modernización de archivos, gobierno en línea y demás elementos asociados a la eficiencia administrativa que se promueven desde el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

El alto crecimiento en el desarrollo de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones - TIC, como elemento esencial en la vida cotidiana de las personas y de las instituciones, implica el uso, gestión y transferencia de datos que son solicitados permanentemente con altos niveles de calidad, confidencialidad, integridad, oportunidad, confiabilidad y seguridad.

La gestión de documentos electrónicos en la Agencia debe asegurar la integración y control de los documentos, en soporte papel y electrónico, de los diferentes procesos y flujos de trabajo de la entidad, y lograr que todos los documentos electrónicos cuenten con características de autenticidad, integridad, fiabilidad y usabilidad durante todo el ciclo de vida del documento.

Para la Agencia, los anteriores aspectos involucran la necesidad de incorporar herramientas tecnológicas para la gestión, uso y almacenamiento de documentos, para lo cual se cuenta con el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA que busca fortalecer la gestión documental y el cumplimiento de los requisitos legales, administrativos y técnicos.

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 6 de 70

La implementación del SGDEA contempló el cumplimiento de requisitos y así aportó en la implementación de políticas documentales de la Entidad. Así entonces se presenta el siguiente Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos con miras a establecer una línea base para la identificación y desarrollo de requisitos asociados a la gestión de documentos a través de las diferentes herramientas informáticas a usar por la Agencia.

2. OBJETIVO

Presentar los requerimientos funcionales y no funcionales para el cumplimiento del Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (MOREQ) que sea la línea base para el desarrollo e implementación del sistema de información que soporta el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Especificar lineamientos sobre los requisitos que deben cumplir los sistemas de información y el SGDEA con relación a asegurar la gestión de documentos electrónicos.
- Especificar requisitos asociados a los sistemas de información y el SGDEA con relación a la gestión de los documentos en soporte papel.
- Especificar funcionalidades frente al modelo de gestión documental, que permitan la captura e ingreso de documentos, gestión de cuadros de clasificación y organización documental de los expedientes, la gestión de metadatos, gestión de flujos de trabajo, gestión de flujos electrónicos, presentación, recuperación y búsqueda, retención y disposición, controles y seguridad y requerimientos no funcionales.
- Identificar el modelo de gestión de documentos electrónicos que a mediano plazo debe ser implementado con el fin de garantizar la adecuada gestión de la información en formato digital cumpliendo con los estándares necesarios para tal efecto.

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 7 de 70

3. ALCANCE

Este documento contiene los requisitos funcionales y no funcionales necesarios para el desarrollo e implementación de un sistema de información o solución de software que soporte el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo- SGDEA, los cuales son necesarios para que la Agencia asegure a través del uso de las tecnologías de Información la producción, organización, gestión, conservación y disposición final de los documentos generados y usados por sus procesos y procedimientos.

A su vez con este instrumento de información se pretende mejorar la gestión administrativa, contribuyendo al objetivo nacional de lograr un Estado más eficiente, más transparente y participativo en el marco de la Estrategia de Gobierno Digital y lo establecido en la normatividad vigente¹.

4. ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

Tabla 1 Abreviaturas y definiciones

Abreviaturas y Siglas	Significado
AI	Arquitectura de Información
AGENCIA	Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado
ANS	Acuerdos de Niveles de Servicios
BI	Business Intelligence (Inteligencia de Negocios)
BPMN	Business Process Model and Notation (Notación y modelamiento de procesos de negocios)
CCD	Cuadro de Clasificación Documental
ISO	International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización)
MINTIC	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
PND	Plan Nacional de Desarrollo

¹Ley 1341 de 2009 - Gestor Normativo - Función Pública (funcionpublica.gov.co)

Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY 1437 2011] (secretariasenado.gov.co)

Ley 1450 de 2011 (PND 2010-2014) establece que las entidades públicas y los particulares que cumplen con funciones públicas deberán poner a disposición de la Administración Pública, bases de datos de acceso permanente y gratuito con la información que producen y administran.

Documento CONPES 3650 de 2010, que declara de importancia estructural la implementación de la Estrategia de Gobierno en línea en Colombia.

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 8 de 70

TRD	Tablas de Retención Documental
TERMINO	DEFINICIÓN
Actividades	Son el conjunto de operaciones mediante las cuales se genera valor al utilizar los insumos, dando lugar a un producto determinado.
Aplicaciones	Son programas de computador que están diseñados con capacidades lógicas y matemáticas para procesar información. El término Aplicación se utiliza para agrupar un conjunto de programas que responden a requerimientos particulares del negocio o área de negocio.
Archivo	Conjunto de documentos, sea cual fuere su fecha, forma y soporte material, acumulados en un proceso natural por una persona o entidad pública o privada, en el transcurso de su gestión, conservados respetando aquel orden para servir como testimonio e información a la persona o institución que los produce y a los ciudadanos, o como fuentes de la historia. También se puede entender como la institución que está al servicio de la gestión administrativa, la información, la investigación y la cultura.
Archivo Central	Unidad administrativa donde se agrupan documentos transferidos o trasladados por los distintos archivos de gestión de la entidad respectiva, una vez finalizado su trámite, que siguen siendo vigentes y objeto de consulta por las propias oficinas y los particulares en general.
Archivo de Gestión	Aquel en el que se reúne la documentación en trámite en busca de solución a los asuntos iniciados, sometida a continua utilización y consulta administrativa por las mismas oficinas u otras que las soliciten.
Archivo Electrónico de Documentos	Almacenamiento electrónico de uno o varios documentos o expedientes electrónicos.
Archivo Histórico	Aquel al cual se transfiere la documentación del archivo central o del archivo de gestión que, por decisión del correspondiente comité de archivos, debe conservarse permanentemente, dado el valor que adquiere para la investigación, la ciencia y la cultura.
Arquitectura	Según ISO/IEC 42010: Proceso de concebir, expresar, documentar, comunicar, certificar la implementación, mantener y mejorar la arquitectura a través de todo el ciclo de vida de un sistema.
Arquitectura de Información	Es una arquitectura específica de un dominio que incluye desde el modelo conceptual y las relaciones existentes de los componentes de información, hasta la representación lógica y física de los datos. Esta dimensión debe hacer el enlace entre la arquitectura misional y la visión de TI.

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 9 de 70

		<p>Diseño de los elementos e interacciones de estos que harán que quien lo requiera y tenga los privilegios necesarios disponga de la información requerida de la mejor manera posible.</p> <p>Una correcta arquitectura de información (AI) busca que la información que suministrará la solución sea: confiable, oportuna, completa, usable y segura.</p> <p>El concepto "Arquitectura de la Información" no solo engloba la actividad de organizar información, sino también el resultado de dicha actividad.</p>
Arquitectura de Sistemas de Información/ Aplicaciones	de de	<p>Incluye la descripción detallada de cada uno de los sistemas de información y las relaciones entre ellos. Cada sistema de información debe contar con una ficha técnica que los describa. Esta dimensión debe hacer el enlace entre la Arquitectura de Negocio y la visión de TI.</p>
Arquitectura de Solución	de	<p>Cuando aparece un nuevo requerimiento que afecta varios sistemas de información o varias arquitecturas, se elabora una arquitectura de solución, que define la manera en que se deben ajustar las arquitecturas actuales (información, servicios tecnológicos y sistemas de información) para resolverlo. Esta arquitectura de solución debe respetar las arquitecturas de referencia existentes. Garantiza que los problemas se resuelven con una visión amplia y de alto nivel, y que se tiene en cuenta el impacto de las decisiones que se toman. (MINTIC, 2015).</p>
Arquitectura de TI		<p>Es una capa de la Arquitectura Empresarial compuesta por la Arquitectura de información, Arquitectura de sistemas de información y la Arquitectura de servicios tecnológicos.</p> <p>Es la estructura que ordena los conceptos y las estrategias, la columna vertebral del uso de tecnología, sobre la que las instituciones y los gobiernos soportan la gestión de TI. Es la estructura sobre la que el Estado colombiano organiza la tecnología en las Áreas de TI para alinearse con la Estrategia GEL. Explica cómo los sistemas de información, los procesos, las unidades organizativas y las personas funcionan como un todo, como un sistema, como un solo país.</p>

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 10 de 70

		Es el instrumento que establece la estructura conceptual, define lineamientos e incorpora mejores prácticas y traza la ruta de implementación de la Arquitectura TI.2
Autenticidad		Es el atributo generado en un documento, cuando existe certeza sobre la persona que lo ha elaborado, emitido, firmado, o cuando exista certeza respecto de la persona a quién se atribuya el mensaje de datos.
Ciclo Vital del Documento		Etapas sucesivas por las que atraviesan los documentos desde su producción o recepción en la oficina y su conservación temporal, hasta su eliminación o integración a un archivo permanente.
Cuadro de Clasificación Documental		Esquema que refleja la jerarquización y clasificación dada a la documentación producida por una institución. En él se registran jerárquicamente las Secciones, Subsecciones, las Series y Subseries Documentales.
Dato		Representación simbólica (numérica, alfabética, binaria, entre otras.) de una medida cualitativa o cuantitativa o en general de cualquier valor. Un dato por sí mismo no constituye información ni conocimiento, como mínimo requiere una interpretación para poder generar conocimiento y/o información; pero también podría requerir Procesamiento, otros datos y/o metadatos para ser generador de información.
Digitalización		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 Certificada		Entendida como aquella que se hace con el cumplimiento y uso de estándares previamente adoptados por los organismos competentes y por el Archivo General de la Nación, de acuerdo con las necesidades de cada entidad o la naturaleza de los documentos y avalada por una instancia u organismo autorizado. Esta debe contener la firma digital, estampado cronológico y metadatos.
Documento		Información registrada, cualquiera sea su forma o el medio utilizado.
Documento de Archivo		Registro de información producida o recibida por una persona o entidad en razón a sus actividades o funciones, que tiene valor administrativo, fiscal, legal, científico, histórico, técnico o cultural y debe ser objeto de conservación en el tiempo, con fines de consulta posterior.

2 Arquitectura TI Colombia. (2017). ¿Qué es? Recuperado de: <http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-article-8677.html>

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 11 de 70

Documento Digital	<p>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.</p> <p>Consiste en una representación digital, obtenida a partir de un documento registrado en un medio o soporte físico, mediante un proceso de digitalización.</p>
Documento Electrónico	Es la información generada, enviada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares. ³
Documento Electrónico de Archivo	Registro de información generada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, que permanece almacenada electrónicamente durante todo su ciclo de vida, producida por una persona o entidad en el ejercicio 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 lo principios y procesos archivísticos.
Expediente	Conjunto de documentos producidos y recibidos durante el desarrollo de un mismo trámite o procedimiento, acumulados por una persona, dependencia o unidad administrativa, vinculados y relacionados entre sí y que se conservan manteniendo la integridad y orden en que fueron tramitados, desde su inicio hasta su resolución definitiva. ⁴ (AGN, Archivo general de la Nación, 2017).
Expediente Digital o Digitalizado	Copia exacta de un expediente físico cuyos documentos originales, tradicionalmente impresos, son convertidos a formato electrónico mediante procesos de digitalización. (AGN, Archivo general de la Nación, 2017).
Expediente Electrónico	Conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo cualquiera que sea el tipo de información que contengan. (AGN, Archivo general de la Nación, 2017).
Expediente Electrónico de Archivo	Conjunto de documentos y actuaciones electrónicos producidos y recibidos durante el desarrollo de un mismo trámite o procedimiento, acumulados por cualquier causa legal, interrelacionados y vinculados entre sí, manteniendo la integridad y orden dado durante el desarrollo del asunto que les dio origen y que se conservan electrónicamente durante todo su ciclo de vida, con el fin de garantizar su

³ Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_1564_2012] (secretariassenado.gov.co)

⁴ Archivo General de la Nación | Infografías AGN

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 12 de 70

		consulta en el tiempo. (AGN, Archivo general de la Nación, 2017).
Expediente Híbrido		Expediente conformado simultáneamente por documentos análogos y electrónicos, que a pesar de estar separados forman una sola unidad documental por razones del trámite o actuación. (AGN, Archivo general de la Nación, 2017).
Expediente Virtual		Conjunto de documentos relacionados con un mismo trámite o procedimiento administrativo, conservados en diferentes sistemas electrónicos o de información, que se pueden visualizar simulando un expediente electrónico, pero no puede ser gestionado archivísticamente, hasta que no sean unificados mediante procedimiento tecnológicos seguros. (AGN, Archivo general de la Nación, 2017).
Extracción Datos	de	Es el proceso de colección de datos de un sistema de acuerdo con los requerimientos detallados en una especificación funcional. Este proceso puede requerir desarrollo, pruebas y ejecución de programas en uno o varios sistemas de legado.
Flujos Información	de	Corresponde a la identificación explícita de la interacción entre proveedores y consumidores de información a lo largo de un proceso o patrón repetible de invocación definido por parte de la entidad. Un flujo de información puede incorporar servicios de información, datos e información.
Foliado Electrónico		Asociación de un documento electrónico a un índice electrónico en un mismo expediente electrónico o serie documental con el fin de garantizar su integridad, orden y autenticidad. (AGN, Archivo general de la Nación, 2017).
Fondo Acumulado		Se entiende por fondo acumulado el conjunto de documentos dispuestos sin ningún criterio de organización archivística, ni las mínimas condiciones de conservación y sin la posibilidad de ser fuente de información y consulta.
Gestión		Grupo de acciones necesarias para transformar determinados insumos en productos en un período determinado y dentro del marco de una política, programa o proyecto.
Gestión de Riesgos		El proceso de sopesar las alternativas de política teniendo en cuenta los resultados de la evaluación de riesgos y, si fuere necesario, elegir y llevar a efecto medidas de controles apropiados, inclusive reglamentarios.
Gestión Documental		Conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades,

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 13 de 70

	desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación.
Gobernabilidad	Define la capacidad de una organización para controlar y regular su propio funcionamiento con el fin de evitar los conflictos de intereses relacionados con la división entre los beneficiarios y los actores.
Gobierno de TI	<p>El Gobierno TI es un conjunto de procedimientos, estructuras y comportamientos utilizados para dirigir y controlar la organización hacia el logro de sus objetivos.⁵</p> <p>El Gobierno de TI, es una metodología de trabajo, no una solución en sí. Está orientado a proveer las estructuras que unen los procesos de TI, recursos de TI e información con las estrategias y los objetivos de la empresa. Además, el Gobierno de TI integra e institucionaliza las mejores prácticas de planificación y organización, adquisición e implementación, entrega de servicios y soporte, y monitoriza el rendimiento de TI para asegurar que la información de la empresa y las tecnologías relacionadas soportan los objetivos del negocio.</p>
Información	Unidad Básica de conocimiento; en la definición básica de información "conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje" es necesario entender la interpretación de datos como un proceso, por lo cual es este el factor desencadenador e infaltable para la generación de información.
Información Pública	Es toda información que un sujeto obligado genere, obtenga, adquiera, o controle en su calidad de tal.
Información Pública Clasificada	Es aquella información que estando en poder o custodia de un sujeto obligado en su calidad de tal, pertenece al ámbito propio, particular y privado o semiprivado de una persona natural o jurídica por lo que su acceso podrá ser negado o exceptuado, siempre que se trate de las circunstancias legítimas y necesarias y los derechos particulares o privados consagrados en el artículo 18 de esta ley.
Información Pública Reservada	Es aquella información que estando en poder o custodia de un sujeto obligado en su calidad de tal, es exceptuada de acceso a la ciudadanía por daño a intereses públicos y bajo cumplimiento de la totalidad de los requisitos consagrados en el artículo 19 de esta ley.

⁵ Itera. (2017). Recuperado de www.iteraprocess.com/beneficios-del-gobierno-de-ti.html

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 14 de 70

Infraestructura	<p>Conjunto de elementos lógicos y físicos que permiten que una determinada solución funcione adecuadamente, tal y como fue diseñada.</p> <p>Las posibles infraestructuras válidas que permiten el funcionamiento adecuado pueden variar entre dos límites que se conocen como infraestructura mínima e Infraestructura recomendada, cualquier combinación en medio de estos dos límites será una infraestructura viable.</p>
Integridad de los Expedientes	Los expedientes deberán ser conformados respetando los principios archivísticos, con la totalidad de los documentos que lo integran.
Integridad	es la condición que garantiza que la información consignada en un documento permanezca completa e inalterada, salvo la adición autorizada de algún endoso o de algún cambio que sea inherente al proceso de comunicación, archivo o presentación.
Interoperabilidad	La interoperabilidad es la acción, operación y colaboración de varias entidades para intercambiar información que permita brindar servicios en línea a los ciudadanos, empresas y otras entidades mediante una sola venta de atención o un solo punto de contacto. Es decir, es la forma de ahorrarle a la gente los desplazamientos de un lugar a otro a la hora de realizar un trámite y de hacer el proceso menos engorroso. (MINTIC, 2015).
Marco de Interoperabilidad	Es el conjunto de principios, políticas y recomendaciones que busca facilitar y optimizar la colaboración entre entidades privadas y entidades del Estado para intercambiar información y conocimiento, en el marco de los procesos de negocio, con el propósito de facilitar la entrega de servicios a ciudadanos, empresas y a otras entidades para intercambiar información, aporte de documentos y datos en línea.
Mecanismos de autenticación:	son las firmas digitales o electrónicas que, utilizadas por su titular, permiten atribuirle la autoría de un mensaje de datos, sin perjuicio de la autenticación notarial.
Medio Electrónico	Mecanismo tecnológico, óptico, telemático, informático o similar, conocido o por conocerse que permite producir, almacenar o transmitir documentos, datos o información.
Mensaje de Datos	Información generada, enviada, recibida, almacenada, comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, entre otros. Por lo general, se extiende a comunicaciones efectuadas mediante el Intercambio Electrónico de Datos

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 15 de 70

	(EDI), Internet, el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax. ⁶
Metadato	Datos que describen el contenido (incluyendo los términos de indexado para la recuperación), el contexto y la estructura de la información, basada en documentos electrónicos y su gestión con el paso del tiempo. (ICONTEC Internacional, 2013).
Plataforma de Interoperabilidad – PDI:	son el conjunto de herramientas necesarias que permite que los sistemas de información del Estado conversen entre sí mediante interfaces estándar de comunicación entre procesos y sistemas de información pública. Estos servicios se clasifican en servicios base y servicios especiales.
MOREQ	Modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos
Preservación a Largo Plazo	Conjunto de principios, políticas, medidas, planes y estrategias de orden administrativo y operativo orientadas a asegurar la estabilidad física, tecnológica y de protección del contenido intelectual y de la integridad del objeto documental, independiente de su medio y forma de registro o almacenamiento. Aplica para los objetos documentales en medio electrónico (documento electrónico de archivo y documentos digitales independiente del tipo y formato) además de medios magnéticos, ópticos y extraíbles en su parte física. (AGN, Archivo general de la Nación, 2017).
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.
Privacidad por Diseño	Es la protección de la información que exige la incorporación en las especificaciones de diseño de tecnologías, procesos, prácticas de negocio e infraestructuras físicas que aseguren la protección de la privacidad de la información.
Publicar o Divulgar	Significa poner a disposición en una forma de acceso general a los miembros del público e incluye la impresión, emisión y las formas electrónicas de difusión.
Reconstrucción de Expedientes	Proceso técnico que debe adelantarse con aquellos expedientes que se han deteriorado, extraviado o se encuentran incompletos, para lograr su integridad, autenticidad, originalidad y disponibilidad.

⁶ Ley 527 de 1999 - Gestor Normativo - Función Pública (funcionpublica.gov.co)

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 16 de 70

Requisito funcional	no	<p>Se refieren a todos los requisitos que no describen información a guardar, ni funciones a realizar, sino características de funcionamiento, por eso suelen denominarse atributos de calidad de un sistema.</p> <p>Entonces el requisito no funcional, como las restricciones o condiciones que impone el cliente al programa que necesita, por ejemplo:</p> <p>el tiempo de entrega del programa el lenguaje cantidad de usuarios.</p>
Riesgo		Designa la probabilidad de manifestación y la magnitud probable de las consecuencias biológicas y económicas de un incidente o efecto perjudicial para la salud de las personas o de los animales en el país importador.
Servicios		Corresponde a una estructura que permite realizar operaciones específicas y descritas sobre un conjunto de información con el fin de agrupar procesamientos comunes y ofrecer procesamientos repetibles sobre el conjunto de información que trabaja.
SGDEA		Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo.
Servicios Ciudadanos Digitales		Es el conjunto de servicios que brindan capacidades y eficiencias para optimizar y facilitar el adecuado acceso de los usuarios a la administración pública a través de medios electrónicos. Estos servicios se clasifican en básicos y especiales.
Servicios Digitales		Son los servicios que permiten a los grupos de interés interactuar con otros sistemas de información de la entidad, del sector, del Estado y con el ciudadano; consumiendo y proporcionando información, a través de servicios disponibles en la web, en un modelo estructurado de portales de información.
Sistema Integrado de Conservación		Es el conjunto de planes, programas, estrategias, procesos y procedimientos de conservación documental y preservación digital, bajo el concepto de archivo total, acorde con la política de gestión documental y demás sistemas organizacionales, tendiente a asegurar el adecuado mantenimiento de cualquier tipo de información, independiente del medio o tecnología con la cual se haya elaborado, conservando atributos tales como unidad, integridad autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad y accesibilidad, desde el momento de su producción y/o recepción, durante su gestión, hasta su

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 17 de 70

		disposición final, es decir, en cualquier etapa de su ciclo vital.
Sistemas de Información	de	Es un conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos información, organizados y listos para su uso posterior, generados para cubrir una necesidad o un objetivo. 7 Estos elementos interactúan y engloban personas, procesos manuales y/o automatizados, y preferiblemente, pero opcionales recursos informáticos y de comunicaciones que permiten recopilar, procesar, almacenar, transmitir y recuperar datos e información con un propósito establecido.
Sistemas de Información Apoyo	de	Son los sistemas que apoyan la realización de tareas operativas y repetitivas de tipo administrativo, correspondientes a procesos de: contabilidad, tesorería, finanzas, presupuesto, administración de recursos humanos, gestión de tecnología, gestión de comunicaciones y demás procesos administrativos necesarios para el funcionamiento diario de la entidad.
Sistemas de Información Direccional Estratégico	de	Son los sistemas de información que facilitan la labor de los directivos de la entidad, proporcionándoles herramientas e información para el seguimiento al cumplimiento de los objetivos y la toma de decisiones estratégicas de la entidad.
Sistemas de Información Misionales	de	Son los sistemas que soportan la misión de la entidad, procesando de manera eficaz las transacciones del negocio, actualizando bases de datos, controlando procesos operativos, generando documentación del negocio y recopilando información sectorial, entre otras responsabilidades, las cuales dependen del tipo de misión de la entidad.
Sujetos Obligados		Se refiere a cualquier persona natural o jurídica, pública o privada incluida en el artículo 5° de la ley 1712 de 2014.
Tabla de Retención Documental		Listado de series con sus correspondientes tipos documentales, a las cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos. Documento original. Es la fuente primaria de información con todos los rasgos y características que permiten garantizar su autenticidad e integridad.
Unidad Documental		Unidad archivística constituida por documentos del mismo tipo formando unidades simples o por documentos de diferentes tipos formando un expediente (unidad documental compleja).

7 Tomado de: Documento técnico de gobernabilidad de la información para el sector. (2015). G.GOB.01 GUÍA DEL DOMINIO DE GOBIERNO TI. ERT.

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 18 de 70

Usabilidad	Es la propiedad de los documentos e información que permite que sea accesible y utilizable cuando se requiera.
Usuario	Es la persona natural, nacional o extranjera titular de cédula de extranjería, o la persona jurídica, de naturaleza pública o privada, que haga uso de los servicios ciudadanos digitales.

5. RESPONSABILIDADES

Los roles involucrados en el diseño e implementación del Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos serán los siguientes:

Tabla 2 Matriz de asignación de responsabilidades para la implementación del Modelo de requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos.

ACTIVIDAD	Entregables	Responsable o líder de la Gestión documental	Responsable de Tecnología	Responsable de planeación
Línea Documental				
Aprobar el plan de implementación del Modelo de requisitos	Acta aprobación	R/A	C	I
Planificar la implementación del Modelo de requisitos e impulsar su desarrollo dentro de la entidad.	Plan de trabajo	R/A	C	I
Alinear los procesos de la gestión documental de acuerdo con el Plan implementación del Modelo de Requisitos	Plan de trabajo	R/A	C	I
Línea Tecnológica				
Analizar los recursos requeridos por las áreas	Plan de trabajo PETI	C	R/A	I
Garantizar la base tecnológica de hardware	Plan de trabajo PETI	C	R/A	I

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 19 de 70

y software que requiere el SGDEA				
Establecer lineamientos técnicos desde la visión tecnológica para el desarrollo e implementación del SGDEA	Plan de trabajo PETI	C	R/A	I
Líderes de planeación				
Validar y hacer seguimiento a la aplicación del plan de implementación del Modelo de Requisitos.	Plan de trabajo	R/A/I	R/A/I	R

Tabla 3 Convenciones Matriz de asignación de responsabilidades para el plan de preservación digital a largo plazo

R	Responsable	Este rol es el encargado de realizar el trabajo. Lo más habitual es que exista sólo un R; si existe más de uno, entonces el trabajo debería ser subdividido a un nivel más bajo, usando para ello las matrices RACI. Es quien debe ejecutar las tareas.
A	Aprobador	Este rol se encarga de aprobar el trabajo finalizado y a partir de ese momento, se vuelve responsable por él. Sólo puede existir un A por cada tarea. Es quien debe asegurar que se ejecutan las tareas.
C	Consultado	Este rol posee alguna información o capacidad necesaria para terminar el trabajo. Se le informa y se le consulta información (comunicación bidireccional).
I	Informado	Este rol debe ser informado sobre el progreso y los resultados del trabajo. A diferencia del Consultado, la comunicación es unidireccional.

Las responsabilidades frente al diseño e implementación del Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos serán los siguientes:

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 20 de 70

Tabla 4 Responsabilidades

Aprobación	<p>La aprobación del modelo de requisitos corresponde a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comité Institucional de Gestión y Desempeño <p>A su vez será el encargado de hacer el seguimiento a la ejecución e implementación del modelo.</p>
Aplicación	<p>La aplicación corresponde a la incorporación de los requisitos del Modelo de requisitos a las diferentes herramientas o sistemas de información. El responsable es:</p> <ul style="list-style-type: none"> Responsable de Tecnología: Define todos los aspectos tecnológicos para la implementación y a su vez acompaña y valida que la incorporación del esquema de metadatos se lleve en buen término en cada herramienta o sistema de información.
Planificación e implementación	<p>Los responsables de gestión documental y de la Oficina Asesora de Tecnologías de información OASTI son los responsables de que los diferentes instrumentos archivísticos de la entidad se incorporen a las herramientas, sistemas de información y en general al SGDEA.</p>
Ejecución	<p>Los responsables de gestión documental y OASTI son los responsables de hacer la verificación y el seguimiento de que las herramientas, sistemas de información y SGDEA incorporen los requisitos y lineamientos del Modelo de requisitos.</p>
Formación de usuarios	<p>El Grupo Interno de trabajo de Gestión Documental será el responsable de incluir dentro del Plan Anual de Capacitación los aspectos necesarios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacitar a los usuarios esenciales en la administración de las herramientas, sistemas de información y SGDEA. Sensibilizar a los usuarios que van a usar las herramientas, sistemas de información y SGDEA.

6. IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS LEGALES

De acuerdo con lo expresado por el Archivo General de la Nación, la implementación del SGDEA en la AGENCIA tendrá los siguientes beneficios:

La implementación del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivos - SGDEA incluye como uno de sus pilares fundamentales el componente tecnológico. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, dado que generalmente los proyectos de tecnología se desarrollan e implementan por fases, y que conjuntamente con los procesos institucionales deben cumplir con

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 21 de 70

los requisitos; se hace necesario identificar dichos requisitos legales, así como aquellos aspectos o elementos mínimos que deben cumplir las herramientas y sistemas de información en su desarrollo e implementación.

Para la AGENCIA, el marco normativo que sustenta la implementación de los requisitos de gestión documental en las diferentes herramientas y sistemas de información se encuentra establecido en el normograma de la entidad. En este sentido, la identificación de los requisitos y la implementación de acciones para cumplirlos busca los siguientes beneficios:

- Reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas.
- Crear, a todos los niveles, instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.
- Garantizar la adopción, en todos los niveles, de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades.
- Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales.
- Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.
- Utilizar las TIC y el acceso electrónico al gobierno, incluida la visión de gobierno en línea, como facilitador estratégico del desempeño del sector público y de su capacidad de respuesta a las necesidades de la sociedad civil.
- Usar indicadores de desempeño y datos sobre la gestión pública.
- Fortalecer la gestión de documentos electrónicos para el desarrollo de las actividades y funciones administrativas.
- Mantener los documentos como soporte y evidencia de la toma de decisiones, la gestión e innovación y la transparencia institucional

7. CONCEPTUALIZACIÓN DEL MODELO DE REQUISITOS MÍNIMOS FUNCIONALES

La transformación digital y el uso de las TICS ha motivado el uso y la demanda de información, documentación y datos de forma electrónica; igualmente los diferentes grupos de interés de la Agencia requieren información confiable para la toma de decisiones y por lo tanto se convierte en un reto permanente para la entidad, el mantener y aplicar unos criterios suficientes para garantizar la calidad de dichos datos, información y documentación que incluya aspectos como: exactitud, completitud, consistencia, vigencia, privacidad, integridad referencial, oportunidad, unicidad y validez.

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 22 de 70

Así entonces, se requiere que la Agencia use herramientas tecnológicas que le apoyen en la gestión, creación, uso, almacenamiento y preservación de la información, documentación y datos, brindando a los grupos de interés documentos con las siguientes características:

- Autenticidad: demostrar en los documentos quien y en qué momento se crearon o capturaron.
- Integridad: demostrar que los documentos son una representación completa y exacta de las operaciones, actividades o hechos.
- Fiabilidad: demostrar que los documentos se encuentran completos e inalterados.
- No repudio: capacidad para que los documentos no sean rechazados o repudiados por los actores involucrados.
- Usabilidad: asegurar que los documentos puedan ser localizados, consultados, presentados e interpretados durante el tiempo de preservación.
- Preservación: capacidad de asegurar que el documento independientemente de su soporte y formato sea usable a largo plazo.

Los retos de la gestión documental en un ambiente digital son cada vez mayores y se refieren principalmente al cumplimiento de aspectos asociados con la preservación, la seguridad, el almacenamiento, la autenticidad, la usabilidad, la fiabilidad y la integridad de los documentos, obligando a la entidad a aplicar o adoptar estándares internacionales y nacionales, así como instrumentos archivísticos y buenas prácticas para la gestión documental.

El Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA, a través de sus políticas, objetivos, instrumentos archivísticos, procesos y herramientas tecnológicas permite asegurar el ciclo de vida de los documentos electrónicos desde su creación o captura hasta su disposición final. Este Sistema conforma y custodia un archivo electrónico institucional en sus diferentes fases, de tal forma que se constituya el patrimonio documental digital de la entidad, se asegure la adecuada consulta y acceso de los documentos e información por parte de los

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 23 de 70

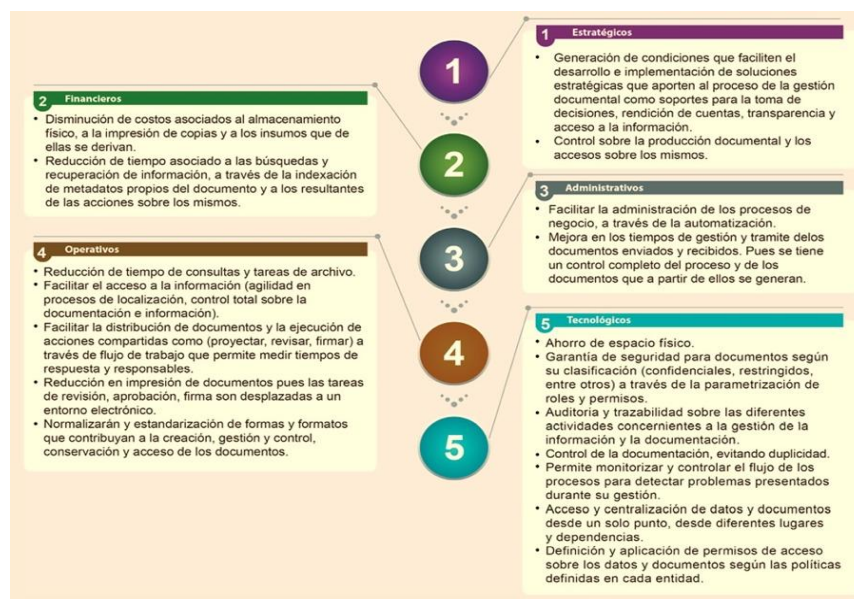
usuarios, y se mantenga la información contextual (metadatos) y los enlaces entre los documentos para respaldar su valor como evidencia.

El sistema de información que soporta el SGDEA reúne características o funcionalidades destinadas a gestionar documentos electrónicos de archivo, incluso en soporte papel y análogos; por lo cual se deben establecer los requisitos mínimos que aseguren la autenticidad, integridad, fiabilidad y usabilidad de los documentos a lo largo del tiempo.

El objetivo de la implementación de un SGDEA es facilitar el control del ciclo de vida de los documentos desde la creación o captura, la organización, la preservación y la disposición final; manteniendo el vínculo archivístico, el orden original de procedencia y la relación entre las distintas agrupaciones documentales de la entidad (fondo, sección, subsección, series y subseries documentales), permitiendo con ello la conformación de expedientes electrónicos que garanticen las transferencias documentales entre los diferentes sistemas.

El sistema de información que soporta el SGDEA integra desde su concepción las disposiciones y requerimientos establecidos en las Tablas de Retención Documental- TRD y los Cuadros de Clasificación Documental – CCD, Inventarios Documentales, Tablas de Control de Acceso y demás instrumentos de gestión, necesarios para su correcto diseño, desarrollo e implementación.

Ilustración 1 Beneficios con la implementación del SGDEA.



Fuente: (Archivo General de la Nación, 2017).

8. ELEMENTOS PREVIOS A LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGDEA

Con el fin de cumplir con la normatividad y las buenas prácticas nacionales e internacionales relacionadas con el SGDEA, la solución de software sobre la cual se soportará su implementación puede estar constituido por un módulo especializado, varios módulos integrados a una misma tecnología, varios módulos de diferentes tecnologías, ser un software desarrollado a la medida de la entidad o ser una integración de varios tipos de sistemas informáticos.

Para cualquiera de las posibilidades mencionadas anteriormente, tendrá que existir estándares, se deberán cumplir lineamientos, especificaciones, procedimientos y políticas para la gestión y conformación de cada uno de los módulos definidos por la entidad. A su vez se debe tener claro que la gestión de documentos electrónicos de archivo exige la correcta aplicación de una gran variedad de funcionalidades de TI, de tal forma que se garantice el cumplimiento de las características de autenticidad, integridad, fiabilidad y usabilidad en los documentos y su sostenibilidad en el tiempo.

Con el fin de desarrollar e implementar de la manera más adecuada el SGDEA al interior de la AGENCIA, a continuación, se describen aspectos o elementos previos que son necesarios para desarrollo e implementación de la solución de software asociada al SGDEA.

Tabla 5. Capacidades Tecnológicas de un SGDEA por AGN.

Criterio	Descripción	Elemento Previo
Captura e Ingreso de Documentos	Los documentos electrónicos creados o recibidos en el ejercicio de las actividades o procesos administrativos se originan en fuentes internas y externas; por lo cual los documentos pueden encontrarse en distintos formatos y las características de autenticidad, integridad, fiabilidad y usabilidad pueden ser diversas. Además, se pueden crear o recibir a través de distintas herramientas informáticas o distintos canales de comunicación. Para respetar esa diversidad se debe contar con un sistema flexible de entrada que permita controlar adecuadamente la captura o	Disposiciones de ingreso o captura de los documentos

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 25 de 70

Criterio	Descripción	Elemento Previo
	ingreso de los documentos. (Moreq - Programa IDA comisión europea, 2001).	
Cuadros de clasificación y organización documental de los expedientes	El cuadro de clasificación define el modo en que los documentos electrónicos de archivo se organizan, clasifican y conforman expedientes electrónicos. Es importante contar con el CCD o un esquema de clasificación, el cual debe ser incorporado al SGDEA. (Moreq - Programa IDA comisión europea, 2001).	Cuadro de Clasificación Documental actualizado
Gestión de Metadatos	Los metadatos son información estructurada o semiestructurada que evidencia la creación, la gestión y el uso de los documentos de archivo a lo largo del tiempo. Los metadatos permiten asegurar el valor probatorio de los documentos electrónicos.	Estructura o esquema de metadatos para la gestión de documentos
Gestión de Flujos de Trabajo	Los flujos de trabajo determinan la secuencia lógica de las actividades en una rutina básica o en una más compleja, dentro de los procesos de la entidad. Estos flujos relacionan los documentos en soporte papel o electrónico y su interacción con las tareas o actividades puntuales Los flujos de trabajo se pueden vincular al SGDEA a través de flujos de tareas (BPM) creados por terceros. Las tecnologías de flujo de tareas gestionan documentos electrónicos entre los usuarios y dependencias, sometiendo todo el proceso al control automático del sistema de información. Por lo general el SGDEA a través de los flujos de trabajo permite: <ul style="list-style-type: none"> La gestión de procesos o tareas vitales, tales como los procedimientos de registro o de selección de expedientes o documentos de archivo. La verificación, revisión y aprobación de los documentos antes de proceder 	Flujos documentales completos, estructurados y actualizados

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 26 de 70

Criterio	Descripción	Elemento Previo
	<p>a su registro.</p> <ul style="list-style-type: none"> La derivación y asignación de documentos de archivo o expedientes, de forma controlada, de usuario a usuario. La comunicación a los usuarios de la disponibilidad de documentos de archivo. La distribución y publicación de documentos de archivo. <p>La capacidad de los sistemas de flujos de tareas va desde la simple derivación (como la verificación y la aprobación de un documento antes de grabarlo) al manejo de un volumen elevado de transacciones en las que pueden presentarse circunstancias excepcionales, y a la presentación de informes sobre el rendimiento individual y del sistema. (Moreq - Programa IDA comisión europea, 2001).</p>	
Presentación, Recuperación y Búsqueda	<p>Una parte esencial del SGDEA es la capacidad para que el usuario acceda y recupere expedientes y documentos de archivo. Esta opción abarca la búsqueda cuando se desconocen detalles concretos. En cuanto a la presentación, consiste en crear una representación en una pantalla («visualización en pantalla»), en su impresión, o reproducción en vídeo o en audio. El acceso a expedientes y documentos de archivo y su posterior visualización exigen una gama amplia y flexible de funciones de búsqueda, recuperación y presentación que respondan a las necesidades de los distintos tipos de usuarios. (Moreq - Programa IDA comisión europea, 2001).</p>	<p>Tablas de Control de Acceso - TCA actualizadas.</p> <p>Disposiciones de presentación o representación de los documentos</p>
Retención y Disposición	<p>La valoración de documentos y la aplicación de normas de conservación determinan la eliminación de los documentos de archivo de los sistemas en funcionamiento. Las normas de conservación determinan el tiempo que el SGDEA debe conservar los documentos de archivo y su destino. Trata los temas de retención y disposición final de documentos</p>	<p>Tablas de Retención Documental - TRD actualizadas</p>

 Defensa Jurídica del Estado		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 27 de 70

Criterio	Descripción	Elemento Previo
	(Moreq - Programa IDA comisión europea, 2001).	
Controles Seguridad y	<p>Son los controles asociados a la seguridad de los documentos de archivo dentro del SGDEA. La entidad debe ser capaz de controlar el acceso a los documentos de archivo y en qué circunstancias se presenta. También puede ser conveniente restringir el acceso a los usuarios externos. Por ejemplo, en ciertos países donde la legislación sobre la libertad de información da acceso a determinados documentos de archivo públicos, los ciudadanos pueden desear consultar los documentos de archivo, además se enumeran pistas de auditoría, controles de autenticidad, autenticación, control de información, entre otros. (Moreq - Programa IDA comisión europea, 2001).</p> <p>La seguridad de los documentos de archivo abarca también la capacidad de protegerlos ante cualquier fallo del sistema mediante la creación de copias de seguridad y la posibilidad de restaurar los documentos de archivo a partir de éstas.</p>	<p>Tablas de Control de Acceso - TCA actualizadas.</p> <p>Disposiciones de acceso y consulta a los documentos.</p> <p>Disposiciones de seguridad de los documentos.</p>
Requerimientos No Funcionales	<p>Los requisitos no funcionales son primordiales para el éxito del SGDEA. Si bien los requisitos no funcionales suelen ser difíciles de definir y cuantificar con objetividad, es importante identificarlos, al menos en términos generales, para que puedan estudiarse. Así, algunos de esos requisitos son comunes a numerosas clases de sistemas de TI. Esta capacidad intenta ofrecer una lista de cuestiones que los usuarios deberán tener en cuenta a la hora de establecer sus requisitos.</p>	

Fuente: elaboración propia para la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado

En la siguiente ilustración se representan los diferentes componentes del SGDEA asociados con la TI, así como algunos componentes propios para su

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 28 de 70

implementación que garantizarán el cumplimiento de las directrices y requisitos del SGDEA en la AGENCIA.

Ilustración 2 Capacidades funcionales.



Fuente: Guía Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo-SGDEA Archivo General de la Nación. Capacidades funcionales.

Para el desarrollo de los diferentes componentes del SGDEA se especifica un conjunto de capacidades o elementos aplicables para el cumplimiento de las directrices en la AGENCIA, siendo línea base para el previo diseño, desarrollo e implementación del SGDEA y requiriendo por lo tanto que dichos componentes se articulen y cumplan con los requisitos y lineamientos definidos en los diversos instrumentos archivísticos y en la política de gestión documental de la AGENCIA.

Las capacidades requeridas son:

- **Estratégico:** las capacidades estratégicas involucran la formulación de la política archivística, el Plan Institucional de Archivos – PINAR, la administración de archivos, juntamente con el control, la evaluación y seguimiento que se realiza a estos. A su vez en las capacidades estratégicas se debe definir la articulación y alcance de los diferentes instrumentos archivísticos de la entidad.
- **Documental:** las capacidades documentales comprenden el desarrollo de los procesos de la gestión de documentos establecidos en el Programa de Gestión

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 29 de 70

Documental – PGD y demás instrumentos archivísticos, los cuales están dirigidos a todos los documentos independientemente de los formatos y soportes, si son creados o recibidos por cualquier entidad en el ejercicio de sus actividades con la responsabilidad de crear, mantener y acceder a estos.

- *Tecnológico:* las capacidades tecnológicas están dirigidas a la adopción e implementación de tecnologías de la información y las comunicaciones para la gestión documental y la administración de archivos, seguridad de la información e interoperabilidad en el marco de la administración electrónica.
- *Cultural:* las capacidades culturales están dirigidas a las metodologías o estrategias usadas para la interiorización y posicionamiento de la cultura archivística en la entidad mediante la gestión del conocimiento, la gestión del cambio, la participación ciudadana, el mercadeo de la información, la protección del ambiente y la seguridad en el trabajo.

9. REQUISITOS MÍNIMOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES DEL SGDEA

Los requisitos mínimos funcionales y no funcionales buscan cumplir con las disposiciones establecidas por el Archivo General de la Nación para el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA. Estos requisitos se encuentran soportados en el Modelo de Requisitos de las aplicaciones para la gestión de los documentos electrónicos de archivos (MoReq2), publicado por la Unión Europea y por la normatividad técnica nacional e internacional asociada.

Los requisitos mínimos funcionales y no funcionales de la solución de software asociada al SGDEA y sus funcionalidades, están dirigidos a fortalecer las siguientes actividades:

- La preparación de los pliegos o requisitos de una licitación para su contratación.
- La auditoría o evaluación de un sistema ya existente.
- La definición de las funcionalidades de un SGDEA, cuando se requiera diseñar y desarrollar una herramienta a la medida.
- La orientación sobre las características de los servicios que deben prestar los proveedores de servicios de gestión de documentos de archivo.
- La referencia para la especificación de los servicios a contratar.

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 30 de 70

Los requisitos mínimos funcionales y no funcionales del sistema de información que soporta el SGDEA se encuentran clasificados en las siguientes categorías:

- Captura e ingreso de documentos
- Búsqueda y presentación
- Control y seguridad
- Flujos de trabajo
- Requerimientos no funcionales

Cada uno de estos requisitos se asocia con las normas técnicas en donde se indica si el requisito es obligatorio u opcional para los sistemas de información que administrarán documentos.

9.1 Captura e ingreso de documentos

A continuación, se relacionan los requisitos mínimos funcionales para la captura e ingreso de documentos enunciados por el Archivo General de la Nación y adaptados al contexto de la AGENCIA. Los requisitos de captura e ingreso están dirigidos a asegurar que no existan contratiempos o impedimentos para que cualquier documento electrónico independientemente de su formato pueda ser integrado al SGDEA.

Tabla 6 Requisitos para la captura e ingreso de documentos

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe permitir la definición y parametrización de formatos de captura y su mantenimiento, teniendo en cuenta las necesidades del negocio, los estándares, formatos abiertos y formatos recomendados por el AGN	NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9 NTC-ISO 16175-2 - 5.1.6	X	
El SGDEA debe permitir gestionar contenidos como: videos, audio, imagen, entre otros, de la misma forma que los documentos electrónicos de texto	NTC-ISO 16175-2 - 5.1.6 NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9.3	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El proceso de captura de documentos del SGDEA debe contar con los controles y la funcionalidad adecuados para garantizar que los documentos se asocian con la Tabla de Retención Documental.	NTC-ISO 16175-2 - 5.1, 5.2	X	
El SGDEA no debe limitar el número de documentos que pueden ser capturados en cualquier serie, subserie, expediente ni sobre el número de documentos que se pueden almacenar.	NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9.3 NTC 6231: 2017 - 8.1	X	
Para la captura de documentos que tienen anexos el SGDEA deberá gestionarlos como unidad, restringiendo el uso de formatos comprimidos.	NTC-ISO 16175-2 - 5.1	X	
Cada vez que un archivo adjunto se captura como un documento por separado, el sistema debe permitir asignar el vínculo archivístico en el registro de metadatos.	NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9.3 NTC 6231: 2017 - 8.1 NTC-ISO 16175-2 - 5.1		X
El SGDEA debe generar una alerta cuando se importe un documento en un formato no configurado e indicar al usuario los formatos permitidos.	NTC-ISO 16175-2 - 5.1	X	
El SGDEA debe ofrecer opciones de gestión de notificaciones y avisos a través del correo electrónico.	NTC-ISO 16175-2 - 5.1		X
Cuando un usuario captura o ingresa un documento que cuenta con más de una versión, el SGDEA debe permitir: <ul style="list-style-type: none"> • Asociar que todas las versiones 	NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9.3	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
son de un solo documento <ul style="list-style-type: none"> Definir una sola versión como documento oficial; Cada versión como un documento individual. 	NTC 6231: 2017 - 8.1 NTC-ISO 16175-2 - 5.1		
El SGDEA debe generar una alerta al intentar capturar un documento incompleto o vacío	NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9.3 NTC 6231: 2017 - 8.1 NTC-ISO 16175-2 - 5.1		X
El SGDEA debe cumplir como mínimo con los siguientes estándares de interoperabilidad: OAI-PMH y CMIS-OASIS, para garantizar la interoperabilidad con otros sistemas.	ISO 14721:2018	X	
Cuando se realiza captura masiva de documentos, el SGDEA debe permitir la administración de las colas de entrada. A través de servicios como: <ul style="list-style-type: none"> Ver cola Pausar la cola de un documento o de todos Reiniciar la cola Eliminar la cola 	GTC-ISO-TR 15801:2014 - 5.4.3	X	
El SGDEA debe integrarse como mínimo con una herramienta de digitalización la cual debe permitir: <ul style="list-style-type: none"> El escaneo monocromático, a color o en escala de grises El escaneo de documentos en diferentes resoluciones Manejar diferentes formatos de papel Reconocer y capturar documentos individuales en un proceso de 	NTC 5985: 2013 NTC 6231: 2017 8.1.3 GTC-ISO-TR 15801:2014 5.6.3	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
digitalización masiva <ul style="list-style-type: none"> • Generar imágenes en los formatos parametrizados en el sistema El SGDEA debe incluir tecnologías de reconocimiento de datos, (de acuerdo con las necesidades y las que sean requeridas por la entidad): <ul style="list-style-type: none"> • (OCR) Reconocimiento óptico de caracteres • (HCR) Huella de la mano de reconocimiento de caracteres • (ICR) Reconocimiento inteligente de caracteres • (OMR) Reconocimiento óptico de marcas • Reconocimiento de código de barras 			
El SGDEA debe permitir la captura automática de metadatos pertenecientes a mensajes de correo electrónico y sus archivos adjuntos.	NTC 6231: 2017 - 8.1.5 NTC-ISO16175-2 - 5.1.3 NTC-ISO 23081-1:2017	X	
El SGDEA debe permitir al usuario capturar o ingresar un mensaje de correo electrónico asignándolo dentro de una serie, subserie o expediente.	NTC 6231: 2017 - 8.1.5 NTC-ISO16175-2 - 5.1.3 NTC-ISO 23081-1:2017	X	
El SGDEA debe tener la opción de capturar en una sola operación, varios correos electrónicos seleccionados manualmente.			X
El SGDEA debe permitir parametrizar firmas individuales, múltiples firmantes, firmas masivas	NTC 6231: 2017 - 8.12.4 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 6.5.2	X	

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 34 de 70

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
de documentos y firmas por lotes de documentos.			
El SGDEA debe permitir la integración con mecanismos tecnológicos tales como: firmas digitales, estampado cronológico, mecanismos de encriptación, marcas digitales electrónicas, y cualquier otro procedimiento informático que se cree a futuro.	NTC 6231: 2017 - 8.12.4 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 5.17, 6.5.2	X	
El SGDEA debe soportar formatos de firma digital tales como CADES, PADES Y XADES	NTC 6231: 2017 - 8.12.4 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 6.5.2	X	
El SGDEA debe permitir vistas de los documentos electrónicos de archivo que carecen de la aplicación utilizada para generarlos.			X
El SGDEA debe permitir que los documentos almacenados temporalmente sean modificados y completados para continuar con su proceso.	GTC-ISO-TR 15801:2014 5.16	X	
El SGDEA debe permitir la configuración de una lista de correos con el fin de identificar las cuentas que serán gestionadas de manera automatizada cada vez que se envíen y se reciban mensajes en las mismas.		X	
El SGDEA debe permitir la activación o desactivación de las cuentas de correo que serán		X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
gestionadas de manera automatizada.			
El SGDEA debe permitir la captura de correos electrónicos de entrada y de salida que contengan o no archivos adjuntos, considerándolos como un solo documento electrónico, respetando su contenido, contexto y estructura		X	
El SGDEA debe permitir el registro de información básica de contexto (metadatos) automáticamente obteniéndola del encabezado del correo electrónico	NTC-ISO 16175-2: 2015 5.1.3 5.4.7 ISO 23081-1: 2017	X	
El SGDEA debe contar con una plataforma estándar compatible con la definición de estructuras de datos (XML), que brinden la posibilidad de realizar importación de información y de otros sistemas garantizando su interoperabilidad		X	
El SGDEA debe permitir a un perfil administrador, actualizar y adicionar información de contexto (metadatos) a los datos importados que presenten inconsistencias o que lo requieran, y se debe llevar un registro detallado de auditoría de estas operaciones en una estructura independiente	NTC-ISO 16175-2: 2015 5.1.3 5.4.7 NTC-ISO 23081-1: 2017	X	
En el proceso de captura el SGDEA debe permitir la conversión de formato de archivo del documento a un formato previamente parametrizado en el sistema	NTC-ISO 13008 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 5.5.2	X	

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 36 de 70

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe permitir crear documentos basados en plantillas preestablecidas y formularios	NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9 NTC-ISO 16175-2 - 5.1.6	X	
El SGDEA debe proporcionar una herramienta de edición / diseño de plantillas que permita a los administradores del sistema, crear plantillas de acuerdo a las necesidades de la entidad		X	

9.2 Clasificación y Organización Documental

A continuación, se relacionan los requisitos mínimos funcionales para la clasificación y la organización documental enunciados por el Archivo General de la Nación y adaptados al contexto de la AGENCIA. Los requisitos de clasificación y organización documental están dirigidos a asegurar que los documentos capturados o ingresados sean organizados de acuerdo con las estructuras documentales definidas en la entidad.

Tabla 7 Requisitos de Clasificación y Organización Documental

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe permitir la creación, importación, parametrización, automatización, administración y versionamiento de las Tablas de Retención Documental – TRD de la entidad, a partir de plantillas predefinidas, asistentes de configuración, cargue de archivos planos o a través de la incorporación de otros mecanismos	NTC-ISO 16175-2: 2015. - 4.3, 5.6	X	

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 37 de 70

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
que faciliten la administración y la gestión de la TRD.			
<p>El SGDEA debe permitir que las Tablas de Retención Documental tengan asociados los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una descripción y/o justificación; • Versión de la TRD • Fecha de actualización de la TRD en el sistema • Identificador único cuando se crea. 	NTC-ISO 16175-2: 2015. - 4.3, 5.6	X	
El SGDEA debe garantizar que los documentos asociados a una TRD mantendrán los aspectos de tiempos y de disposición final de la versión correspondiente.	NTC-ISO 16175-2: 2015. - 4.3, 5.6	X	
El SGDEA debe representar la organización de los expedientes y documentos, incluyendo sus metadatos, a partir del esquema del cuadro de clasificación documental.	NTC-ISO 16175-2: 2015. - 4.3, 5.3	X	
El SGDEA debe incorporar múltiples niveles para el esquema del Cuadro de Clasificación Documental.	NTC-ISO 16175-2: 2015. - 5.3.1	X	
El SGDEA debe asegurar la información que se ingresa en el esquema de la TRD a través de generación de alertas o incorporación de opciones que incluyan asistentes paso a paso (listas desplegables, alertas, listas de chequeo, ventanas de ayuda, entre otras) que indiquen si existe	NTC-ISO 16175-2: 2015. - 5.6	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
información similar o igual en el sistema.			
<p>El SGDEA debe permitir la importación y exportación total o parcial de la TRD en un formato abierto y editable, teniendo en cuenta:</p> <p>Para la importación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permitir la importación de los metadatos asociados. • Cuando se importen la TRD ó TVD y sus metadatos, el SGDEA debe validar y arrojar los errores de estructura y formato que se presenten <p>Para la exportación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permitir la exportación de metadatos asociados, incluyendo pistas de auditoría. <p>Los procesos de importación y exportación deben generar reportes y estas acciones deben quedar registradas en las pistas de auditoria</p>	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6	X	
El SGDEA debe permitir a usuarios autorizados la selección y uso de las diferentes versiones de la TRD	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6 NTC-ISO 15489-1 - 9.9	X	
El SGDEA debe permitir la integración con los diferentes servidores de correo electrónico de acuerdo con las necesidades o políticas de la entidad.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.1.8	X	

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 39 de 70

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
Los documentos dentro del SGDEA deberán heredar los metadatos de la serie o subserie correspondiente.	NTC-ISO 23081-2: 2009 - 7.2	X	
El SGDEA debe permitir exportar el índice de todos los expedientes y/o carpetas clasificadas en una serie específica y su contenido.	NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9.3 NTC 6231: 2017 - 8.1 NTC-ISO 16175-2 - 5.1	X	
Una vez finalizado el trámite administrativo, el SGDEA debe incorporar opciones para el cierre del expediente y el índice electrónico (manual o automático)	NTC-ISO 16175-2 - 5.1, 5.2	X	
Una vez cerrado el expediente se deberá restringir la adición o supresión de carpetas o documentos, tanto en el expediente como en el índice. Excepciones: Cuando por disposiciones legales o administrativas sea necesario reabrir un expediente, esta acción deberá realizarse mediante un perfil administrativo y debe quedar registro de ello en las pistas de auditoria, con la explicación del motivo por el cual se realizó la acción	NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9.3 NTC 6231: 2017 - 8.1 NTC-ISO 16175-2 - 5.1	X	
El SGDEA debe hacer accesible el contenido de los expedientes de acuerdo con los roles y permisos.	GTC-ISO-TR 15801:2014 - 4.4	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
<p>El SGDEA debe impedir la eliminación de un expediente, índice o documentos electrónicos. Sin embargo, existen dos excepciones a este requisito:</p> <p>1. La eliminación de acuerdo con lo establecido en las TRD 2. Eliminación por un rol administrativo como parte de un procedimiento auditado.</p>	<p>NTC 6231: 2017 - 7.5.3 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 7</p>	X	
<p>El SGDEA debe permitir la asignación de un vocabulario controlado y normalizado compatible con las normas nacionales y estándares internacionales</p>	<p>NTC-ISO 23081-1: 2017</p>	X	
<p>El SGDEA debe proporcionar a los administradores herramientas para informes estadísticos de la actividad de administración de la TRD</p>	<p>NTC-ISO 16175-2: 2015</p>	X	
<p>El SGDEA debe permitir la generación de expedientes electrónicos y sus componentes (documento electrónico, foliado, índice y metadatos)</p>	<p>NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6.2</p>	X	
<p>El SGDEA debe permitir que los documentos que componen el expediente hereden los tiempos de conservación establecidos en la TRD.</p>	<p>NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.1.3, 5.4.7 ISO 23081-1: 2017</p>	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe permitir asignar metadatos de ubicación, que luego van a permitir la localización de las unidades documentales en soporte papel, para el caso de los expedientes híbridos	NTC-ISO 23081-2: 2009	X	
El SGDEA debe permitir que todas las acciones efectuadas sobre el expediente queden registradas en un historial de eventos que puede ser consultado por usuarios que tengan acceso al expediente electrónico.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.4.7 NTC-ISO 23081-1	X	
El SGDEA debe permitir que el historial de eventos del expediente electrónico pueda ser exportado.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.4.7 NTC-ISO 23081-1	X	
El SGDEA debe permitir exportar el índice electrónico a formato XML.		X	
El SGDEA debe permitir la transferencia de la estructura la TRD mediante un archivo XML.		X	
El SGDEA debe permitir la incorporación de la firma electrónica para el cierre del índice del expediente electrónico.	ISO 14533-1:2012	X	
El SGDEA debe permitir validar la composición de los documentos electrónicos que integran el expediente electrónico, asegurando su integridad y autenticidad.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.1 ISO 30301:2019 NTC-ISO 15489-1: 2017 - 5.2	X	
El SGDEA debe registrar como metadato la fecha y la hora de registro de la carga de un	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.4.7	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
documento al expediente electrónico.	NTC-ISO 23081-1 NTC-ISO 23081-2		
El SGDEA debe permitir realizar la trazabilidad de los documentos electrónicos en el CCD mostrando información como mínimo de que, quien, cuando y como realizó acciones en el mismo.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.3	X	
El SGDEA debe permitir que el CCD y las TRD sean controladas únicamente por un rol administrador, el cual puede agregar, modificar y reorganizar la estructura.	NTC-ISO 16175-2: 2015 -5.3, 5.8	X	
El SGDEA debe permitir la reubicación de una carpeta (o conjunto de carpetas) o documento, a un lugar distinto dentro de la estructura de clasificación, y garantizar que se mantenga los metadatos y demás atributos (permisos)	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.4	X	
El SGDEA debe registrar en la pista de auditoría, cuando se realice la reubicación de una carpeta (o conjunto de carpetas) o documento.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.4.8 NTC 6231: 2017 - 7.5.3	X	
El SGDEA debe permitir registrar las razones por las que se realiza la reubicación de cualquier elemento de la estructura de clasificación y almacenarlo como una propiedad o metadato	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.4.8	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe permitir que un documento pueda estar ubicado en diferentes partes de la estructura de clasificación, sin que esto signifique la duplicación del documento.			X
El SGDEA debe garantizar que los documentos electrónicos de archivo que se capturen se asocien a una TRD configurada en el sistema.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6	X	
El SGDEA debe permitir establecer niveles de seguridad del expediente de acuerdo con los niveles de seguridad establecidos por la entidad	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.4.1 A 5.4.6	X	
El SGDEA debe permitir otorgarle un número único de identificación a un documento cuando es cargado al expediente.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.1	X	
El SGDEA debe permitir múltiples firmas electrónicas o digitales en los documentos electrónicos	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6	X	
El SGDEA debe disponer de una opción o servicio para la conversión de documentos a los formatos establecidos por el Archivo General de la Nación.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.1 NTC-ISO 13008. NTC 6231		X
El SGDEA debe permitir modificar los tiempos de retención para un conjunto de series y/o expedientes.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6	X	
El SGDEA debe permitir sólo al rol administrador crear y/o gestionar tiempos de retención y disposición.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6 NTC 6231: 2017 - 8.11	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe mantener al historial modificaciones (pistas de auditoría) que se realicen a los tiempos de retención y disposición, incluida la fecha del cambio o eliminación y el usuario que lo registra.	NTC 6231: 2017 - 7.5.3 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 7	X	
El SGDEA debe garantizar que cualquier cambio a un tiempo de retención y disposición se aplique inmediatamente a todas las series, subseries a las que se asigna.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6 NTC-ISO 15489-1 - 9.9	X	
Los SGDEA deben permitir como mínimo las siguientes acciones de disposición para cualquier regla de retención y disposición: <ul style="list-style-type: none"> • Conservación permanente • Eliminación automática • Eliminación con autorización del rol administrativo; • Transferencia • Selección 	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6 NTC-ISO 15489-1 - 9.9 GTC-ISO-TR 18492: 2013 - 5 GTC-ISO-TR 15801: 2014 - 5.11	X	
El SGDEA no debe limitar la duración de los tiempos de retención.	GTC-ISO-TR 15801: 2014 - 5.9	X	
El SGDEA debe activar automáticamente una alerta al rol administrador cuando el período de retención aplicable está a punto de cumplir el tiempo establecido.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6	X	
El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado aplazar la eliminación de una serie, subserie, expediente determinado. Cuando esto ocurra, el SGDEA debe solicitar	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 5.16, 7	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
<p>y almacenar como mínimo la siguiente información en la pista de auditoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fecha de inicio de la interrupción; • La identidad del usuario autorizado; • El motivo de la acción 			
<p>Cuando el SGDEA este transfiriendo o exportando expedientes y/o documentos y alguno de ellos incluye referencias a documentos almacenados en otros expedientes, el SGDEA deberá transferir o exportar el documento completo, no solo la referencia y almacenarlos de acuerdo al flujo de trabajo correspondiente.</p>	<p>GTC-ISO-TR 15801:2014 - 5.8</p>	X	
<p>El SGDEA debe emitir una alerta al administrador en el caso en que un expediente electrónico esté listo para ser eliminado y alguno de sus documentos esté vinculados a otro expediente. El proceso de eliminación debe aplazarse para solicitar la confirmación para continuar o cancelar el proceso;</p> <p>Esta acción deberá quedar en las pistas de auditoria relacionando como mínimo los siguientes datos: fecha de inicio; identidad del usuario autorizado; motivo de la acción.</p>	<p>GTC-ISO-TR 15801: 2014 - 5.11 NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6.2 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 7</p>	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
Deberá permitir copiar el documento a un expediente determinado y actualizar las referencias correspondientes, con el fin de garantizar la integridad del expediente.			
<p>Cuando por motivos de obsolescencia tecnológica, seguridad de la información, causal administrativo o judicial, se requiera exportar, transferir o migrar los documentos se debe garantizar la integridad de los expedientes, respecto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Componentes del expediente (documento electrónico, foliado, índice firmado y metadatos); Estructura de los documentos, preservando las relaciones correctas entre ellos. 	NTC-ISO 13008 NTC-ISO 23081-1 GTC-ISO-TR 15801: 2014 - 5.17	X	
<p>Durante un proceso de migración entre diferentes sistemas o plataformas tecnológicas se debe garantizar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> Exportar o transferir los documentos correspondientes con las reglas de retención y disposición y sus respectivos controles de acceso (seguridad para consulta) para que puedan seguir aplicándose en el sistema de destino; Imprimir uno o más informes o reportes que muestren las reglas que se aplicarán a cada conjunto de documentos con sus características. Garantizar la estructura del expediente garantizando que los 	NTC-ISO 13008 NTC 6231: 2017 - 8.6	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
vínculos archivísticos se conserven en todo momento.			
El SGDEA deberá generar un reporte del estado de la transferencia o exportación realizada y guardar datos de la acción realizada en las pistas de auditoria.	NTC 6231: 2017 - 7.5.3 GTC-ISO-TR 15801:2014 7	X	
El SGDEA deberá conservar todos los documentos electrónicos de archivo que se hayan transferido, al menos hasta que se reciba la confirmación de que el proceso de transferencia ha concluido satisfactoriamente.	GTC-ISO-TR 15801:2014 5.8	X	

9.3 Búsqueda y presentación

A continuación, se relacionan los requisitos mínimos funcionales para la búsqueda y presentación de los documentos en el SGDEA enunciados por el Archivo General de la Nación y adaptados al contexto de la AGENCIA. Los requisitos de búsqueda y presentación están dirigidos a asegurar que los documentos capturados o ingresados puedan ser localizados y consultados.

Tabla 8. Requisitos de búsqueda y presentación

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe permitir al usuario buscar y recuperar información que se encuentre dentro de documentos, listas de documentos	GTC-ISO-TR 15801:2014 - 4.4	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
y metadatos, de acuerdo con los perfiles de acceso.			
<p>El SGDEA debe proporcionar una función de búsqueda que permita utilizar combinaciones de criterios de búsqueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operadores booleanos (y, o, exclusivo, o, no) • Coincidencias aproximadas • Intervalos de tiempo • Permitir búsqueda con comodines (*, ? , \$, = , + , -) • Por agrupaciones (Código, Serie, subseries, asunto, usuario, área responsable, palabras clave...) • Tipos de formatos • Cualquier combinación valida con un número limitado de criterios de búsqueda, utilizando cualquier combinación de contenido textual o de metadatos. • Opción de autocompletar. 	NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9.7	X	
<p>El SGDEA debe permitir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ver la lista de resultados de una búsqueda, • Listar documentos que componen un resultado de la búsqueda • Ver la lista de todos los expedientes y documentos relacionados a cualquier serie determinada, con su respectivo contenido. • Incluir funciones para presentar en los medios adecuados la salida de los documentos que no se 		X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
pueden imprimir. Por ejemplo, documentos de audio y video. • Mostrar miniaturas de imágenes digitalizadas como una ayuda para la navegación y búsqueda.			
El SGDEA debe proporcionar herramientas para la generación de informes y reportes de búsquedas y consultas	NTC-ISO 16175-2 - 5.8.4	X	
El SGDEA debe permitir generar informes que incluyan como mínimo gráficos y tablas.	NTC-ISO 16175-2 - 5.8.4		X
El SGDEA debe permitir generar informes sobre los errores presentados en el sistema (Cargue de documentos fallidos, procesos y procedimientos incompletos, número de intentos fallidos al sistema)	NTC-ISO 16175-2 - 5.8.4		X
El SGDEA debe permitir la búsqueda dentro de los niveles de jerarquía del cuadro de clasificación	NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9.4 NTC-ISO 16175-2 - 5.3.3	X	
El SGDEA debe proporcionar al usuario maneras flexibles de imprimir los documentos de archivo y sus correspondientes metadatos	GTC-ISO-TR 15801:2014 5.7	X	
El SGDEA debe permitir que se impriman listas de los resultados de búsquedas		X	
El SGDEA debe permitir visualizar los documentos de archivo recuperados como resultado de la	NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9.7		X

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
búsqueda sin necesidad de cargar la aplicación de software asociada			
El SGDEA debe permitir la búsqueda de texto libre y metadatos de forma integrada y coherente	NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9.7	X	
El SGDEA debe permitir que en los resultados de búsqueda se presenten únicamente las carpetas y documentos a los que el usuario tiene acceso de acuerdo con los niveles de permisos definidos	NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9.7	X	
El SGDEA debe ofrecer una clasificación de los resultados de la búsqueda, según su pertinencia, relevancia, fechas, nombre, autor, creador, modificador, tipo de documento, tamaño, entre otros	NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9.7	X	
El SGDEA debe permitir que ninguna función de búsqueda revele jamás al usuario información como contenido o metadatos, que se le tengan restringidos por permisos de acceso	NTC-ISO 15489-1: 2017 - 9.7	X	
El SGDEA debe permitir la pre visualización de documentos del expediente, sin que eso implique la descarga del documento	NTC-ISO 15489-1: 2017 9.7	X	
El SGDEA debe permitir incorporar diferentes esquemas de metadatos	NTC-ISO 23081-1: 2017 NTC-ISO 23081-2: 2009 NTC-ISO 23081-3: 2011	X	

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 51 de 70

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe permitir al usuario autorizado parametrizar modificar y aplicar las reglas de los elementos del esquema de metadatos	NTC-ISO 23081-2: 2009 – 10, 11	X	
El SGDEA debe permitir que los valores de los metadatos se hereden automáticamente de forma predeterminada desde el nivel inmediatamente superior en la jerarquía de clasificación	NTC-ISO 23081-2: 2009 - 7.2	X	
El SGDEA debe presentar en pantalla los metadatos de los documentos capturados	NTC-ISO 23081-1: 2017 NTC-ISO 23081-2: 2009 NTC-ISO 23081-3: 2011	X	
El SGDEA debe permitir la asignación previa de palabras clave a las series, subseries, expedientes y/o documentos, basados en bancos terminológicos, tesauros, taxonomías, entre otros.	NTC-ISO 23081-1: 2017	X	
El SGDEA debe permitir que al momento de la captura o en una etapa posterior de procesamiento, se puedan ingresar metadatos adicionales	NTC-ISO 23081-2: 2009 - 9	X	
El SGDEA debe validar y controlar la entrada de los metadatos mínimos obligatorios	NTC-ISO 23081-1: 2017 NTC-ISO 23081-2: 2009 NTC-ISO 23081-3: 2011	X	
El SGDEA permite la extracción automática de metadatos de los	NTC-ISO 23081-1: 2017	X	

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 52 de 70

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
documentos al momento de la captura o cargue al sistema	NTC-ISO 23081-2: 2009		

9.4 Control y Seguridad

A continuación, se relacionan los requisitos mínimos funcionales para el control y la seguridad de los documentos en el SGDEA enunciados por el Archivo General de la Nación y adaptados al contexto de la AGENCIA. Los requisitos de control y seguridad están dirigidos a asegurar que los documentos capturados o ingresados se mantengan auténticos, íntegros y fiables durante su tiempo de conservación.

Tabla 2 Requisitos para el control y seguridad

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe permitir la creación y administración de usuarios, roles y permisos	NTC-ISO 16175-2 - 5.8 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 6, 7.2	X	
El SGDEA debe permitir revocar privilegios de un grupo o usuarios seleccionados	NTC-ISO 16175-2 - 5.8 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 6, 7.2	X	
El SGDEA debe ofrecer opciones de configuración para asignar o eliminar roles después de un período predefinido automáticamente	NTC-ISO 16175-2 - 5.8 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 6, 7.2	X	
El SGDEA debe permitir configurar controles restringir el acceso de acuerdo con los perfiles	NTC-ISO 16175-2 - 5.8 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 6, 7.2	X	

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 53 de 70

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
configurados por el administrador del sistema.			
El SGDEA debe soportar diferentes mecanismos de autenticación	ISO 27001.2013	X	
El SGDEA debe generar y mantener pistas de auditoría inalterables de las acciones realizadas por cada uno de los usuarios que ingresan a l sistema.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 5.16, 7	X	
El SGDEA debe capturar y almacenar en las pistas de auditoría, como mínimo información sobre: <ul style="list-style-type: none"> • Toda acción realizada sobre cada documento, expediente, usuario y metadatos • Toda acción realizada en los parámetros de administración • Usuario que realiza la acción • Fecha y hora de la acción • Cambios realizados a los metadatos • Cambios realizados a los permisos de acceso • Creación, modificación o eliminación de usuarios, grupos o roles del sistema • País, navegador, dirección IP, tipo de dispositivo, sistema operativo, desde donde fue abierta la sesión del sistema. 	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 5.16, 7 ISO 27001.2013	X	
El SGDEA debe mantener las pistas de auditoría en el sistema durante el tiempo que se haya establecido	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6		X

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 54 de 70

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
en las políticas de la Entidad y las normas aplicables	GTC-ISO-TR 15801:2014 - 5.1, 7		
Cualquier intento de violación de los mecanismos de control de acceso deberá ser registrado en las pistas de auditoría.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 5.16, 7	X	
El sistema debe impedir desactivar la generación y almacenamiento de las pistas de auditoría		X	
Las pistas de auditoría del SGDEA deben permitir identificar los errores en la ejecución de los procesos. (Mantenimiento en menor tiempo)	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 5.16, 7		X
El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado parametrizar el número de intentos fallidos de ingreso a la sesión			X
El SGDEA deberá bloquear al usuario una vez se hayan completado el número de intentos fallidos configurados por el usuario autorizado para el inicio de sesión y notificar mediante un mensaje de alerta.			X
El SGDEA debe permitir generar informes con los datos almacenados en las pistas de auditoría, permitiendo filtros y selección de criterios establecidos por el usuario solicitante.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 5.16, 7		X

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe permitir generar informes con los datos almacenados en las pistas de auditoría, permitiendo filtros y selección de criterios establecidos por el usuario solicitante.	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.6 GTC-ISO-TR 15801:2014 - 5.16, 7		X
El SGDEA debe permitir programar rutinas de copia de seguridad (backups) y su recuperación cuando sea necesario.	GTC-ISO-TR 15801:2014 - 7.1.6 NTC 6231: 2017 - 8.12	X	
El SGDEA debe permitir la parametrización de copias de seguridad de los documentos en conjunto con los metadatos	GTC-ISO-TR 15801:2014 - 7.1.6 NTC 6231: 2017 - 8.12	X	
EL SGDEA debe notificar al usuario encargado, fallas críticas en los servicios del sistema en el instante en que se presentan.			X
EL SGDEA debe permitir la creación, gestión y configuración de niveles de clasificación de seguridad y permitir acceso a esta dependiendo el rol de usuario	GTC-ISO-TR 15801:2014 - 7 NTC 6231: 2017 - 8.12	X	
EL SGDEA debe garantizar que las operaciones realizadas en el sistema deben estar protegidas contra adulteración, supresión, ocultamiento y demás operaciones que atenten contra la autenticidad, integridad y disponibilidad de los documentos	GTC-ISO-TR 15801:2014 - 7 NTC 6231: 2017 - 8.12	X	
EL SGDEA debe contar con mecanismos de recuperación de	NTC-ISO 16175-2 - 5.8	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
credenciales de acceso obedeciendo las políticas de ingreso seguro.			
El SGDEA debe permitir configurar y ejercer controles sobre tiempos de inactividad y bloqueo	NTC-ISO 16175-2 - 5.8	X	
EL SGDEA debe garantizar que las transacciones u operaciones que realice el sistema las cuales presenten fallos en su ejecución deben reversarse al estado inicial en la ejecución del proceso. (rollback) (evita envío de información incompleta y perdida de esta)		X	
EL SGDEA debe aplicar técnicas criptográficas en las operaciones o transacciones críticas o sensibles para la organización	NTC 6231: 2017 - 8.12.3		X
Cuando el SGDEA realice procesos de importación o exportación de información, deberá realizarse a través de interfaces seguras y aplicar protocolos y mecanismos de seguridad.	GTC-ISO-TR 15801:2014 - 7 NTC 6231: 2017 - 8.12	X	
El SGDEA no debe limitar el número de roles o grupos que se puedan configurar	GTC-ISO-TR 15801:2014 - 7 NTC 6231: 2017 - 8.12	X	
El SGDEA debe permitir marcar un usuario individual como inactivo, sin eliminarlo del sistema	NTC-ISO 16175-2 - 5.8	X	
El SGDEA debe permitir la generación de registros de control o hashes que permitan validar la	GTC-ISO-TR 15801:2014 - 7 NTC 6231: 2017 - 8.12	X	

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 57 de 70

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
integridad de los registros de seguridad generados			
El SGDEA debe permitir la inclusión en los reportes generados de un rótulo que permita identificar su nivel de clasificación (clasificado, reservado, restringido, entre otros), de acuerdo con la clasificación asignada mediante parámetro al momento de su creación	GTC-ISO-TR 15801:2014 -7 NTC 6231: 2017 - 8.12	X	
El SGDEA debe permitir la definición por parámetro y controlar la longitud mínima y máxima de las contraseñas	ISO 27001:2013	X	
El SGDEA debe permitir la definición por parámetro y controlar el número de contraseñas a recordar (Histórico de contraseñas).	ISO 27001:2013	X	
El SGDEA debe permitir la definición de un diccionario de contraseñas no válidas y controlar que las contraseñas no coincidan con las existentes en dicho diccionario	ISO 27001:2013		X
El SGDEA debe controlar mediante parámetro la complejidad de la contraseña. Cuando se habilita la complejidad, la contraseña debe tener una combinación de caracteres numéricos, alfabéticos (Mayúsculas y Minúsculas) y signos o caracteres especiales	ISO 27001: 2013		X

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 58 de 70

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe permitir que las contraseñas nunca pueden ser almacenadas en formato texto. Deben ser almacenadas por medio de un algoritmo de encriptación de una sola vía reconocido por la industria como MD5 y SHA. Para estos procesos de cifrado se deben utilizar llaves cuya longitud mínima sea de 128 bits	ISO 27001: 2013		X
El SGDEA debe desconectar los usuarios que hayan permanecido inactivos en el sistema durante un tiempo definido mediante un parámetro que especifique este tiempo	ISO 27001: 2013		X
El SGDEA debe permitir definir por parámetro y controlar la vigencia mínima, vigencia máxima y tiempo de aviso de vencimiento, de las contraseñas		X	
El SGDEA debe permitir manejar los siguientes estados para las cuentas de usuario: Habilitado, deshabilitado, bloqueado, suspendido		X	
El SGDEA debe permitir rastrear de forma automática y sin ninguna intervención manual todas las acciones realizadas en el sistema, y almacenar los datos sobre estas en la pista de auditoría	GTC-ISO-TR 15801:2014 - 7 NTC 6231: 2017 - 8.12	X	
El SGDEA debe permitir contar con procedimientos automáticos para copias de seguridad y restauración	GTC-ISO-TR 15801:2014 - 7 NTC 6231: 2017 - 8.12	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
encaminados a realizar copias periódicas de seguridad de todos elementos dentro del sistema (carpetas, documentos, metadatos, usuarios, roles, permisos, configuraciones específicas).			
El SGDEA en caso de presentarse fallas durante la restauración de las copias de seguridad debe permitir notificar sobre el fallo y los detalles, para que el administrador tome las decisiones necesarias para subsanar los errores	GTC-ISO-TR 15801:2014 - 7 NTC 6231: 2017 -8.12	X	

9.5 Flujos de trabajo

A continuación, se relacionan los requisitos mínimos funcionales para los flujos de trabajo en el SGDEA enunciados por el Archivo General de la Nación y adaptados al contexto de la AGENCIA. Los requisitos de flujo de trabajo están dirigidos a las actividades y tareas que se ejecutan en el SGDEA, con el fin de asegurar que los documentos administrados permanezcan con las características de autenticidad, integridad, fiabilidad y usabilidad.

Tabla 10. Requisitos para los flujos de trabajo.

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe permitir la creación, administración y ejecución de flujos	NTC-ISO 16175-3: 2010 NTC-ISO 26122: 2008	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe permitir diagramar y modelar flujos electrónicos	NTC-ISO 16175-3: 2010 NTC-ISO 26122: 2008	X	
El SGDEA debe permitir diagramar tareas que componen un proceso o procedimiento	NTC-ISO 16175-3: 2010 NTC-ISO 26122: 2008	X	
El SGDEA debe permitir parametrizar los tiempos de ejecución y respuesta de los procesos ejecutados	NTC-ISO 16175-3: 2010 NTC-ISO 26122: 2008	X	
El SGDEA debe permitir incorporar un mecanismo de simulación para analizar los flujos de trabajo modelados	NTC-ISO 16175-3: 2010 NTC-ISO 26122: 2008	X	
El SGDEA debe permitir la parametrización de Reglas para la configuración y gestión de: <ul style="list-style-type: none"> • Estados del Flujo de Proceso • Validación de Actividades • Definición y asignación de usuarios 	NTC-ISO 16175-3: 2010 NTC-ISO 26122: 2008	X	
El SGDEA debe permitir la administración y control de los procesos por lotes y los procesos automáticos programados	NTC-ISO 16175-3: 2010	X	
El SGDEA debe permitir parametrizar los accesos, creación, modificación o control total para usuarios o grupos de usuarios de los flujos de trabajo	NTC-ISO 16175-3: 2010	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe permitir al usuario del flujo electrónico: <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar las actividades que tiene pendientes por realizar • Priorizar por diferentes criterios • Visualizar información en tiempo real sobre el desempeño de sus procesos 		X	
El SGDEA debe permitir visualizar de manera gráfica el estado de cada flujo electrónico		X	
El SGDEA no debe limitar el ingreso de acciones que componen cada flujo electrónico		X	
El SGDEA debe permitir contener múltiples versiones de un mismo proceso o procedimiento. Debe permitir al administrador seleccionar la última versión		X	
El SGDEA debe generar los flujos de trabajo en un formato estándar	NTC-ISO 16175-3: 2010	X	
El SGDEA debe generar un identificador único para cada flujo electrónico	NTC-ISO 16175-3: 2010	X	
El SGDEA debe generar una trazabilidad de las acciones de los flujos electrónicos e incluirla en las pistas de auditoria		X	
El SGDEA debe permitir solo a un rol administrador autorizado a crear, parametrizar, administrar y poner en ejecución flujos electrónicos. <ul style="list-style-type: none"> • Duración real de los procesos 	NTC-ISO 16175-3: 2010		X

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
versus el tiempo estimado de duración • Actividades que tienen mayor porcentaje de retraso.			
El SGDEA debe permite definir los flujos de trabajo basado en plantillas	NTC-ISO 16175-3: 2010		X
El SGDEA debe permitir detener un flujo electrónico	ISO 16175-3: 2010	X	
El SGDEA debe permitir definir los tiempos límite de ejecución de los flujos y de cada una de sus actividades enviando notificaciones de incumplimiento			X
El SGDEA debe contar con semáforos que muestran el cumplimiento de tiempos en cada una de las actividades de un flujo			X

9.6 Requerimientos no funcionales

A continuación, se relacionan los requerimientos no funcionales del SGDEA enunciados por el Archivo General de la Nación y adaptados al contexto de la AGENCIA. Los requisitos de los requerimientos no funcionales están dirigidos a asegurar la funcionalidad del SGDEA y su usabilidad en el tiempo.

Tabla 11 Requerimientos no funcionales

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El tiempo de inactividad no prevista del SGDEA, no debe	ISO 27001:2013	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
superar las 10 horas al trimestre y 40 horas al año			
El SGDEA deberá estar disponible las 24 horas del día, 7 días de la semana, 365 días del año		X	
Cuando se produzca un fallo del software o del hardware, debe resultar posible devolver el sistema a un estado conocido (más reciente que la copia de seguridad del día anterior) en menos de 02 horas de trabajo con el hardware disponible	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.8.5 GTC-ISO-TR 15801: 2014 -7	X	
El SGDEA debe ser capaz de realizar una búsqueda sencilla en 3 segundos y una búsqueda compleja (combinando criterios) en máximo 5 segundos, con independencia de la capacidad de almacenamiento y el número de documentos en el sistema	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.7.1	X	
Toda funcionalidad del sistema y transacción de negocio realizada en el SGDEA debe responder al usuario en menos de 5 segundos	NTC-ISO 16175-2: 2015 5.7.1	X	
El SGDEA debe ser escalable y no permitir ninguna característica que impida su uso en organización de pequeño o gran tamaño, permitiendo aumentar la capacidad del sistema para ofrecer más servicios a un mayor número de usuarios sin degradar la calidad del servicio	GTC-ISO-TR 15801: 2014 - 7 NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe ser 100% web y su administración y parametrización debe realizarse desde el navegador. Se deben proveer interfaces de escritorio opcionales	GTC-ISO-TR 15801: 2014 - 7 NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5	X	
El SGDEA debe ofrecer soporte para sistemas de almacenamiento tipo NAS, DAS y SAN.	ISO-TR 17068: 2017	X	
El SGDEA debe permitir la fácil instalación y despliegue de plugins y desarrollos personalizados		X	
El SGDEA debe ser diseñado y construido con los mayores niveles de flexibilidad en cuanto a la parametrización de los tipos de datos, de tal manera que la administración del sistema sea realizada por un administrador funcional del sistema	GTC-ISO-TR 15801: 2014 - 7 NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5		X
El SGDEA debe proveer al menos dos interfaces para la Gestión del ECM y sus componentes: <ul style="list-style-type: none"> • Interface de comandos • Interface gráfica de usuario 	GTC-ISO-TR 15801: 2014 - 7 NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5	X	
El SGDEA debe proporcionar en todo momento al usuario final y al administrador funciones de uso fácil e intuitivo	GTC-ISO-TR 15801: 2014 - 7 NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5	X	
El SGDEA debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente	GTC-ISO-TR 15801: 2014 - 6.2 NTC 6231: 2017 - 7.5.2	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
El SGDEA debe contar con un módulo de ayuda en línea		X	
El SGDEA debe poseer un diseño "Responsive" a fin de garantizar la adecuada visualización en múltiples computadores personales, dispositivos, tabletas y teléfonos inteligentes		X	
El SGDEA debe ser diseñado y construido con los mayores niveles de flexibilidad en cuanto a la parametrización de los tipos de datos, de tal manera que la administración del sistema sea realizada por un administrador funcional del sistema	GTC-ISO-TR 15801: 2014 - 7 NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5	X	
El SGDEA debe permitir que los usuarios modifiquen o configuren la interfaz gráfica a su gusto. Con elementos de personalización sencillos, que abarquen, al menos las siguientes opciones, sin limitarse necesariamente a estas: <ul style="list-style-type: none"> • Contenidos de los menús, • Disposición de las pantallas, • Uso de teclas de funciones y atajos de teclado, • Colores y tamaño de las fuentes que se muestran en pantalla 	GTC-ISO-TR 15801: 2014 - 7 NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5		X
El SGDEA debe permitir acceso a todas las funcionalidades y a cualquier interfaz de la aplicación a través del teclado			X
El SGDEA debe proveer información de contexto e	NTC-ISO 16175-2: 2015 - 5.8	X	

REQUISITO	ESTANDAR	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
		Obligatorio	Opcional
información del estado del usuario en todo momento			
El SGDEA debe permitir al usuario gestionar las ventanas (modificar el tamaño y posición, minimizar, maximizar, cerrar la ventana, etc.), y que se guarden estas especificaciones en un perfil de usuario			X

Los anteriores requerimientos deben complementarse con los siguientes requerimientos los cuales deben evaluarse al interior de la AGENCIA y los cuales están asociados a la arquitectura de información e infraestructura propia de la entidad. Los requerimientos son:

Tabla 12 Otros Requerimientos Funcionales y No Funcionales que deben completarse y estructurarse.

OTROS REQUERIMIENTOS
Motor y versión de Base de Datos
Características de la plataforma ECM sobre la cual se montaría o implementaría esta solución
El SGDEA debe contar con los Tipos de integración con correo electrónico
Tipo de auditoría de usuarios, rol, perfil
Proceso de autenticación y autorización (single sign on)
Integraciones nativas requeridas
El SGDEA debe contar con Generadores de reportes requeridos de usuario final que sea paramétrico y dinámico
Sistemas BI o tableros de control especializados
BPM para integrarse o si se integra directamente sobre el ECM
El SGDEA debe contar con Controles de seguridad para aplicación web (Https, LDAP,)

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 67 de 70

OTROS REQUERIMIENTOS
El SGDEA debe ser Interoperable con otras aplicaciones o con buses de servicios
El SGDEA debe permitir el Acceso mediante dispositivos móviles
Forma y estructura de almacenamiento
Modelo de aplicación (On premisa Cloud, SaaS)
El SGDEA debe contar con Módulo de administración de tablas paramétricas, tablas del sistema, y parámetros generales de administración mediante interfaz web
El SGDEA debe contar con un Módulo de integración con firmas digitales
Integración con oficina postal electrónica
Tipos de Ayudas dentro del sistema
Registro de log de transacciones y auditorias de acuerdos a estándares establecidos por la AGENCIA
El SGDEA debe permitir la Definición de roles, perfiles y permisos
El SGDEA debe contar con Restricción de acceso a la información mediante niveles de autorización (Pública, Publica clasificada, Pública reservada, confidencial)
Documentación Requerida
El SGDEA debe contar con Manuales de Usuario
El SGDEA debe contar con Manuales de Administración
El SGDEA debe contar con Manuales de Configuración
El SGDEA debe contar con Manuales de Implementación y puesta en marcha
El SGDEA debe Incluir y tener en cuenta todos los tipos y los procesos de migración de datos
El SGDEA debe contar con el Tipo de licenciamiento requerido

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 68 de 70

10. BIBLIOGRAFIA

AENOR. (2014). *Apreciación del riesgo en procesos y sistemas de gestión documental. UNE-ISO/TR 18128*. Madrid: AENOR, 2014. 46 p.: AENOR.

AGN, A. G. (14 de noviembre de 2017). *G.INF.07 Guía para la gestión de documentos y expedientes electrónicos*. Bogotá.

AGN, Archivo General de la Nación. (2024). *AGN Acuerdo 001 de 2024*. Bogotá: AGN.

AGN, Archivo General de la Nación. (agosto 2021). *Modelo de Requisitos para la Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos*. Bogotá: AGN.

AGN, Archivo General de la Nación. (mayo 2019). *Guía de Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA*. Bogotá: AGN.

AGN, Archivo General de la Nación. (julio 2018). *Requisitos mínimos de digitalización*. Bogotá: AGN.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN. (2008. 24 p.). *Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos. Parte 1: Principios. UNE-ISO 23081-1:2008*. Madrid: AENOR.

Congreso de la República. (2011). *Ley 1437 de 2011 Diario Oficial No. 47.956 de 18 de enero de 2011*. Bogotá: Congreso de la República.

ICONTEC Internacional. (2012). *GTC-ISO-TR 15489-2 Información y Documentación. Gestión de Documentos. Parte 2: Guía*. Bogotá: ICONTEC.

ICONTEC Internacional. (2013). *GTC-ISO-TR 18492 Preservación a largo plazo de la información basada en documentos electrónicos*. Bogotá: ICONTEC.

ICONTEC Internacional. (2013). *NTC-ISO 30300 Información y Documentación. Sistemas de Gestión para Registros. Fundamentos y Vocabulario*. Bogotá: ICONTEC.

ICONTEC Internacional. (2013). *NTC-ISO 30301 Información y Documentación. Sistemas de Gestión de Registros. Requisitos*. Bogotá: ICONTEC.

ICONTEC Internacional. (2013). *NTC-ISO-IEC ISO/IEC 27001 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos*. Bogotá: ICONTEC.

ICONTEC Internacional. (2014). *GTC-ISO-TR 15801 Gestión de Documentos. Información almacenada electrónicamente. Recomendaciones para la integridad y la fiabilidad*. Bogotá: ICONTEC.

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 69 de 70

ICONTEC Internacional. (2014). *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 electrónica*. Bogotá: ICONTEC.

ICONTEC Internacional. (2014). *NTC-ISO 23081-1 Información y Documentación. Procesos para la Gestión de Registros. Metadatos para los registros. Parte 1: Principios*. Bogotá: ICONTEC.

ICONTEC Internacional. (2016). *NTC-ISO 23081-2 Información y Documentación. Gestión de los Metadatos para los Registros. Parte 2: Aspectos conceptuales y de implementación*. Bogotá: ICONTEC.

ICONTEC Internacional. (2016). *NTC-ISO 23081-3 Información y Documentación. Gestión de los Metadatos para los Registros. Parte 3: Método de Autoevaluación*. Bogotá: ICONTEC.

ICONTEC Internacional. (2017). *NTC-6231 Valor probatorio y admisibilidad de la información electrónica. Especificaciones*. Bogotá: ICONTEC.

ICONTEC Internacional. (2017). *NTC-ISO 15489-1 Información y Documentación. Gestión de Registros. Parte 1: Conceptos y Principios*. Bogotá: ICONTEC.

ICONTEC Internacional. (2017). *NTC-ISO/IEC 27000 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI). Visión general y vocabulario*. Bogotá: ICONTEC.

Klauda, S. P.-M. (July 2002). *Trustworthy Information Systems*. Saint Paul, Minnesota: Minnesota Historical Society.

Ley No. 527. Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 21 de agosto de 1999.

Ley No. 594. Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 14 de julio de 2000

Ley 1581. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Diario Oficial de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 18 de octubre de 2012

Ley 1712. Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional. Diario Oficial de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 6 de marzo de 2014.

		MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS	Código: GD-MO-01
			Versión: 01
			Pág.: 70 de 70

Ministerio de Cultura. (2015). *Decreto 1080 (mayo 26), Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura. Diario Oficial N°49523*. Bogotá: LA AGENCIA de Cultura.

MINTIC. (2017). *Decreto 1413 del 25 agosto 2017*. Bogotá: MINTIC.

MOREQ - Programa IDA comisión europea. (2001). *Moreq - Modelo de Requisitos - Especificación Moreq2*. España.

Elaboró	Revisó y actualizó	Aprobó
Global Technology Services S.A. CONTRATISTA	Yanira Patricia Vargas Cubillos – Experto G3 Grado 2 Loren Eliana Garzón Páez Analista G2 – T6	Comité Institucional de Gestión y Desempeño