



La justicia
es de todos

Minjusticia

**MODELO DE REQUISITOS
PARA LA GESTIÓN DE
DOCUMENTOS
ELECTRÓNICOS DE
ARCHIVO.**

2020 - 2022

Secretaría
General

Grupo de
Gestión
Documental

Título	Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo
Fecha aprobación	
Fecha de vigencia	2020-2022
Instancia de Aprobación	Comité Gestión y Desempeño Institucional.
Denominación autoridad archivística institucional	Secretaría General – Grupo de Gestión Documental.
Versión	1
Autores	Aycardo Miguel Velaides Navarro – Profesional Especializado N° 18.
Fecha de publicación	
Resumen:	En el presente documento apoya la planeación operativa de la gestión documental electrónica institucional en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 594 de 2000 “Ley general de archivos” y Decreto 1080 de 2015.
Palabras Claves	Gestión Documental, Administración de archivo, Organización Documental, centralización archivos, Plan Institucional de Archivo, Archivos de Derechos Humanos, Gestión de Documentos Electrónicos, Preservación Digital.
Formato	DOC
Lenguaje	Español – Meta data XML.
Código	No Aplica Versión: 2.0
Revisó	Comité del MIPG
Información Adicional	No Aplica
Archivado en:	Grupo de Gestión Documental - Serie Documental Instrumentos Archivísticos.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
ALCANCE	5
1. OBJETIVO GENERAL.....	5
2. PÚBLICO AL QUE VA DIRIGIDO.....	5
3. DEFINICIONES	5
4. NORMATIVIDAD ASOCIADA.....	6
5. REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SGDEA.....	7
6. NIVEL DE MADURACIÓN DEL SGDEA.....	21

INTRODUCCIÓN

Con fundamento en las disposiciones técnicas contenidas en la Ley 594 de 2000 “Ley General de Archivos”, específicamente en su artículo 21, donde se establece que “Las entidades públicas deberán elaborar programas de gestión de documentos, pudiendo contemplar el uso de nuevas tecnologías y soportes, en cuya aplicación deberán observarse los principios y procesos archivísticos.” El Ministerio de Justicia y del Derecho, formula el Modelo de Requisitos para la Gestión documental adelantando el diseño e implementación de los instrumentos archivísticos para la gestión documental descritos en el Artículo 2.8.2.5.8. Del Decreto 1080 de 2015 “Por medio del cual se expide el reglamento único del sector cultura.”

Así las cosas, conforme lo descrito en el literal (F) del citado artículo, la entidad formula el Modelo de Requisitos Para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo, alineado con el Programa de Gestión Documental – PGD (Procesos de la Gestión Documental, Programa Específico para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo, Programa Específico de Archivo de Derechos Humanos, Política de Gestión Documental) y Sistema Integrado de Conservación – SIC (Plan de Preservación Digital a Largo Plazo).

En dicho sentido, teniendo como referente el Modelo de Requisitos para la Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo, diseñado por la *Subdirección de Tecnologías de la Información Archivística y Documento Electrónico* del Archivo General de la Nación “Jorge Palacios Preciado”, el Ministerio de Justicia y del Derecho mediante el presente documento evaluará el nivel de maduración del Sistema de Gestión Documental EPX.

Bajo dicho contexto, la entidad con el objetivo de contribuir a la conservación, acceso, consulta eficiente de la información que hace parte de la memoria institucional gestionada a través de medios electrónicos, por parte de sus diferentes grupos de valor, aporta de forma preponderante a la automatización de trámites y transformación digital progresiva del sector justicia, en concordancia con los principios establecidos en los artículos 2 y 3 de la Ley 1712 de 2012 “Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública”.

ALCANCE

Desde el Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo, se pretende documentar el nivel de cumplimiento de los componentes adoptados por la entidad frente a los siguientes estándares internacionales:

- UNE-ISO 30300 Information and documentation. Management systems for records.
- UNE- ISO 15489 Information and documentation -- Records management
- NTC ISAD-G Norma internacional general de descripción Archivística.
- UNE-ISO 14721 Sistema abierto de información de archivo (OAIS)
- NTC-ISO-IEC 27001 – 5, Sistemas de Gestión de seguridad de la Información.

Así mismo, determinar el nivel de implementación de dichos requisitos desde el plano funcional en el sistema de gestión documental institucional, a fin de generar insumos que permitan de forma estructurada la implementación de los programas específicos del PGD y el Plan de preservación digital, en materia de documento electrónico promoviendo la automatización, racionalización de trámites y seguridad de la información.

1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la evaluación funcional y técnica frente al cumplimiento e implementación de los requisitos establecidos para la gestión de documentos electrónicos de archivo, teniendo en cuenta los criterios técnicos definidos por el Archivo General de la Nación “Jorge Palacios Preciado”.

2. PÚBLICO AL QUE VA DIRIGIDO

Los grupos de interés a los cuales se encuentra orientado el PGD de El Ministerio de Justicia y del Derecho son relacionados a continuación:

Tipo	Descripción
Interno	Servidores del MJD (Funcionarios y contratistas)
Externo	Entidades adscritas, ciudadanía, organizaciones no gubernamentales, Grupos de Investigación, universidades, Grupos minoritarios.
Gobierno	Presidencia de la Republica, Ministerio de Tecnologías de la Información Mintic, Entes de Control, Transparencia Colombia, Función Pública, Archivo General de la Nación, Centro Nacional de Memoria Histórica.

3. DEFINICIONES

Documento electrónico de archivo: Registro de la información generada, recibida, almacenada, y comunicada por medios electrónicos, que permanece en estos medios durante su ciclo vital; es producida por

una persona o entidad en razón de sus actividades y debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos.

Expediente electrónico: Conjunto de documentos electrónicos que hacen parte de un mismo trámite o asunto administrativo, cualquiera que sea el tipo de información que contengan, y que se encuentran vinculados entre sí para ser archivados.

Metadescripción: Generación de metadatos normalizados, manuales o automatizados, desde los mismos sistemas y aplicativos.

Modelo de madurez: Modelo de evaluación a procesos de una organización.

Organización: Conjunto de operaciones técnicas para declarar el documento en el sistema de gestión documental, clasificarlo, ubicarlo en el nivel adecuado, ordenarlo y describirlo adecuadamente.

Requisitos funcionales: Conjunto de actividades y estrategias encaminadas al cumplimiento de las metas propuestas atendiendo a la generación y valoración de los documentos de la entidad, en cumplimiento con el contexto administrativo, legal, funcional y técnico. Comprende la creación y diseño de formas, formularios y documentos, análisis de procesos, y su registro en el sistema de gestión documental¹.

Requisitos no funcionales: Conjunto de actividades destinadas al estudio de los documentos en la forma de producción o ingresos, formato y estructura, finalidad, área competente para el trámite, proceso en que actúa y los resultados esperados.² Las cuales resultan prioritarias para el procesamiento de la información en las diferentes fases de archivo.

Sistema de gestión de documentos: Sistema de información que incorpora, gestiona y facilita el acceso a los documentos a lo largo del tiempo. 1. Programas de gestión de bases de datos que disponen de una tecnología idónea para el tratamiento de documentos científicos, culturales y técnicos. 2. Gestión Documental el conjunto de normas técnicas y prácticas usadas para administrar el flujo de documentos de todo tipo en una organización, permitir la recuperación de información desde ellos, determinar el tiempo que los documentos deben guardarse, eliminar los que ya no sirven y asegurar la conservación indefinida de los documentos más valiosos, aplicando principios de racionalización y economía.

SGDEA: Sistema Electrónico de Gestión de Documentos (EDMS, por sus siglas en inglés), es un sistema de software que controla y organiza los documentos en toda la organización, independientemente de que se hayan declarado como documentos electrónicos de archivo o no.

4. NORMATIVIDAD ASOCIADA

Los requerimientos normativos para la elaboración e implementación del Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo del Ministerio de Justicia y del Derecho, se encuentran consignados en el nomograma del proceso disponible en link <https://www.minjusticia.gov.co/Sistema-Integrado-de-Gesti%C3%B3n-SIG/Normograma>

¹ Manual implementación del PGD. AGN – 2014, Pág. 25.

² Manual Implementación – PGD, AGN – 2014. Pág. 27.

5. REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SGDEA

Fuente: Subdirección de Tecnologías de la Información Archivística y Documento Electrónico. Archivo General de la Nación, [2017]“Modelo de requisitos para la implementación de un SGDE”

Modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo Ministerio de Justicia y del Derecho		Cumple	
No	Clasificación y organización documental	Si	No
1	El SGDEA debe permitir la creación, importación, parametrización, automatización, administración y versionamiento de las Tablas de Retención Documental – TRD, a partir de plantillas predefinidas, asistentes de configuración, cargue de archivos planos o a través de la incorporación de otros mecanismos que faciliten la administración y la gestión de la TRD	X	
2	El SGDEA debe permitir que las Tablas de Retención Documental tengan asociados los siguientes campos de manera opcional: <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. 	X	
3	El SGDEA debe garantizar que los documentos producidos y asociados a una TRD, mantendrán los criterios de tiempos y de disposición final de la versión correspondiente	X	
4	El SGDEA debe representar la organización de los expedientes y documentos, incluyendo sus metadatos, a partir del esquema del cuadro de clasificación documental.	X	
5	El SGDEA debe incorporar múltiples niveles para el esquema del Cuadro de Clasificación Documental.	X	
6	El SGDEA debe validar la información que se ingresa en el esquema de la Tabla de Retención Documental 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 información similar o igual en el sistema.	X	
7	El SGDEA debe permitir la importación y exportación total o parcial de la Tabla de Retención Documental, en un formato abierto y editable, teniendo en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> • Para la importación: <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. • Para la exportación: <ul style="list-style-type: none"> * Permitir la exportación de metadatos asociados, incluyendo pistas de auditoría Los procesos de importación y exportación deben generar reportes y estas acciones deben quedar registradas en las pistas de auditoría	X	

8	El SGDEA debe permitir a usuarios autorizados la selección y uso de las diferentes versiones de la Tabla de Retención Documental	X	
9	El SGDEA debe permitir la integración con los diferentes servidores de correo electrónico de acuerdo a las necesidades o políticas de cada organización.		
10	Los documentos dentro del SGDEA deberán heredar los metadatos de su serie o subserie.	X	
11	El SGDEA debe permitir exportar el directorio, de todos los expedientes y/o carpetas clasificadas en una serie específica y su contenido.		
12	Una vez finalizado el trámite administrativo, el SGDEA debe incorporar opciones para el cierre del expediente. (manual o automático)	X	
13	Una vez cerrado el expediente se deberá restringir la adición o supresión de carpetas o documentos	X	
14	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.		
15	El SGDEA debe hacer accesible el contenido de los expedientes de acuerdo con los roles y permisos	X	
16	El SGDEA debe impedir la eliminación de un expediente electrónico o de su contenido. Sin embargo, existen dos excepciones a este requisito: 1. La eliminación de acuerdo con lo establecido en las TRD ó 2. Eliminación por un rol administrativo como parte de un procedimiento auditado	X	
17	El SGDEA debe permitir la asignación de un vocabulario controlado y normalizado compatible con las normas nacionales y estándares internacionales	X	
18	El SGDEA debe proporcionar a los administradores herramientas para informes estadísticos de la actividad dentro de la Tabla de Retención Documental	X	
19	El SGDEA debe permitir la generación de expedientes electrónicos y sus componentes (documento electrónico, foliado, índice firmado y metadatos)	X	
20	El SGDEA debe permitir que los documentos que componen el expediente, hereden los tiempos de conservación establecidos en la TRD.	X	
21	El SGDEA debe permitir diligenciar metadatos de ubicación, que luego van a permitir su ubicación a nivel de unidades documentales, para el caso de los expedientes híbridos.	X	
22	El SGDEA debe permitir que todas las acciones efectuadas sobre el expediente, deben ser registradas en un historial de eventos que puede ser consultado por usuarios que tengan acceso al expediente electrónico.	X	
23	El SGDEA debe permitir que el historial de eventos del expediente electrónico pueda ser exportado.	X	
24	El SGDEA debe permitir exportar el índice electrónico a formato XML.	X	
25	El SGDEA debe permitir la transferencia de la estructura la TRD mediante un archivo XML.	X	
26	El SGDEA debe permitir la incorporación de la firma electrónica para la generación del índice del expediente electrónico.	X	
27	El SGDEA debe permitir cotejar la composición de los documentos electrónicos que integran el expediente electrónico, asegurando su integridad y autenticidad.	X	

28	El SGDEA debe registrar como metadatos la fecha y la hora de registro de la carga de un documento al expediente electrónico.	X	
29	El SGDEA debe permitir realizar la trazabilidad de los documentos electrónicos en el cuadro de clasificación documental mostrando información como mínimo de que, quien, cuando y como realizó acciones en el mismo.	X	
30	El SGDEA debe permitir que el CCD y las TRD sean controladas únicamente por un rol administrador y que pueda agregar, modificar y reorganizar la estructura.	X	
31	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 mantengan los metadatos y demás atributos (permisos)	X	
32	El SGDEA debe registrar en la pista de auditoría, cuando se realice la reubicación de una carpeta (o conjunto de carpetas) o documento.	X	
33	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?	X	
34	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	
35	El SGDEA debe garantizar que los documentos electrónicos de archivo que se capturen se asocien a una TRD configurada en el sistema.	X	
36	El SGDEA debe permitir establecer niveles de seguridad del expediente de acuerdo con los niveles de seguridad establecidos por la entidad.	X	
37	El SGDEA debe permitir otorgarle un número único de identificación a un documento cuando es cargado al expediente.	X	
38	El SGDEA debe permitir múltiples firmas electrónicas o digitales en los documentos electrónicos		X
39	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.		X
40	El SGDEA debe permitir modificar los tiempos de retención para un conjunto de series y/o expedientes.	X	
41	"El SGDEA debe permitir ingresar los datos de localización de un expediente híbrido (referencia cruzada al expediente físico). El sistema debe permitir diligenciar metadatos de ubicación, que luego van a permitir su ubicación a nivel de unidades documentales, para el caso de los expedientes híbridos	X	
Retención y disposición			
42	El SGDEA debe permitir sólo al rol administrador crear y/o gestionar tiempos de retención y disposición	X	
43	El SGDEA debe mantener una historia inalterable de modificaciones (pistas de auditoría) que se realizan en los tiempos de retención y disposición, incluida la fecha del cambio o eliminación y el usuario que lo registra.	X	
44	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.	X	

45	<p>Los SGDEA deben permitir como mínimo las siguientes acciones de disposición para cualquier regla de retención y disposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservación permanente • Eliminación automática • Eliminación con autorización del rol administrativo; • Transferencia • Selección 	X	
46	El SGDEA no debe limitar la duración de los tiempos de retención.	X	
47	El SGDEA debe activar automáticamente un alerta al rol administrador cuando el período de retención aplicable está a punto de cumplir el tiempo establecido.	X	
48	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado aplazar la eliminación de una serie, subserie, expediente determinado. Cuando esto ocurra, el SGDEA debe solicitar 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 		X
49	Cuando el SGDEA está 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	X	
50	<p>“El SGDEA debe emitir un 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 permitir una de las siguientes acciones correctivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar confirmación para continuar o cancelar el proceso; • Esta acción deberá quedar en las pistas de auditoria relacionando mínimo los siguientes datos: fecha de inicio; identidad del usuario autorizado; motivo de la acción. • Deberá permitir copiar el documento a un expediente determinado y actualizar las referencias correspondientes, con el fin de garantizar la integridad del expediente.” 	X	
51	<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 	X	

52	Durante un proceso de migración entre diferentes sistemas o plataformas tecnológicas se debe garantizar que: <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 vínculos archivísticos se conserven en todo momento. 	X	
53	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 auditoría.	X	
54	Conserva todos los Documentos Electrónicos de Archivo (DEA) que se hayan transferido, al menos hasta que se reciba la confirmación de que el proceso de transferencia ha concluido satisfactoriamente	X	

Captura e ingreso de documentos

55	El SGDEA debe permitir la definición y parametrización de formatos de captura y el mantenimiento de los mismos, teniendo en cuenta las necesidades del negocio, los estándares, formatos abiertos y formatos recomendados por el AGN	X	
56	El SGDEA debe permitir gestionar contenidos como: videos, audio, imagen, entre otros, de la misma forma que los documentos electrónicos de texto	X	
57	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.	X	
58	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.	X	
59	Para la captura de documentos que tienen anexos el SGDEA deberá gestionarlos como unidad, restringiendo el uso de formatos comprimidos.	X	
60	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.	X	
61	El SGDEA debe restringir y generar una alerta cuando se importe un documento en un formato no configurado en el sistema e indicar al usuario los formatos permitidos.		X
62	El SGDEA debe ofrecer opciones de gestión de notificaciones y avisos por medio de correo electrónico.	X	
63	Cuando el usuario captura un documento que tiene más de una versión, el SGDEA debe permitir al usuario elegir: <ul style="list-style-type: none"> • Que todas las versiones son de un solo documento; • Una sola versión como documento oficial; • Cada versión como un documento individual. 		X
64	El SGDEA debe generar una alerta al intentar capturar un registro que este incompleto o vacío	X	
65	El SGDEA debe cumplir como mínimo con los siguientes estándares de interoperabilidad: OAI-PMH y CMIS-OASIS, para garantizar la interoperabilidad con otros sistemas.	X	

66	<p>Cuando se realiza captura masiva de documentos, el SGDEA debe permitir la administración de las colas de entrada. A través de servicios como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ver cola; • Pausar la cola de un documento o de todos; • Reiniciar la cola; • Eliminar la cola. 		X
67	<p>El SGDEA debe integrarse como mínimo con una solución de digitalización y debe permitir:</p> <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 tamaños de papel estándar • Debe reconocer y capturar documentos individuales en un proceso de digitalización masiva • Debe tener la funcionalidad de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) (optical character recognition) e ICR (intelligent character recognition). • Guardar imágenes en formatos estándar. • El SGDEA debe incluir tecnologías de reconocimiento de datos, (de acuerdo a 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” 	X	
68	El SGDEA debe permitir la captura automática de metadatos pertenecientes a mensajes de correo electrónico y sus archivos adjuntos.	X	
69	El SGDEA debe permitir al usuario capturar un mensaje de correo electrónico asignándolo dentro de una serie, subserie o expediente.	X	
70	El SGDEA debe tener la opción de capturar en una sola operación, varios correos electrónicos seleccionados manualmente.		X
71	El SGDEA debe permitir parametrizar firmas individuales, múltiples firmantes, firmas masivas de documentos y firmas por lotes de documentos.		X
72	El SGDEA debe permitir la integración con mecanismos tecnológicos tales como: firmas digitales, estampado cronológico, mecanismos de encriptación, marcas digitales electrónicas, estampado cronológico y cualquier otro procedimiento informático que se cree a futuro.	X	
73	El SGDEA debe soportar formatos de firma digital tales como CADES, PADES Y XADES:		X
74	El SGDEA debe permitir vistas de los Documentos Electrónicos de Archivo DEA que carecen de la aplicación utilizada para generarlos.		X
75	El SGDEA debe permitir que los registros almacenados temporalmente sean modificados y completados para continuar con su proceso.		X
76	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

77	El SGDEA debe permitir la activación o desactivación de las cuentas de correo que serán gestionadas de manera automatizada.		X
78	El SGDEA debe permitir la captura de correos electrónicos de entrada y de salida que contengan o no archivos adjuntos, considerándolos como un solo DEA, respetando su contenido, contexto y estructura.	X	
79	El SGDEA debe permitir el registro de información básica de contexto (metadatos) automáticamente obteniéndola del encabezado del correo electrónico.	X	
80	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 del mismo y de otros sistemas garantizando su interoperabilidad.	X	
81	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.	X	
82	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	X	
83	El SGDEA debe permitir crear documentos basados en plantillas preestablecidas y formularios	X	
84	El SGDEA debe proporcionar una herramienta de edición / diseño de plantillas que permite a administradores de sistema, crear plantillas de acuerdo a las necesidades de la entidad	X	

Búsqueda y presentación

85	El SGDEA debe permitir al usuario buscar y recuperar información que se encuentre dentro de documentos, listas de documentos y metadatos, de acuerdo al perfil de acceso.	X	
86	El SGDEA debe proporcionar una función de búsqueda que permita utilizar combinaciones de criterios de búsqueda: <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 válida con un número limitado de criterios de búsqueda, utilizando cualquier combinación de contenido textual o de metadatos. • Opción de autocompletar. 	X	

87	<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 pueden imprimir. Por ejemplo, documentos de audio y video. • Mostrar miniaturas de imágenes digitalizadas como una ayuda para la navegación y búsqueda. 	X	
88	El SGDEA debe proporcionar herramientas para la generación de informes y reportes.	X	
89	El SGDEA debe permitir generar informes que incluyan como mínimo gráficos y tablas.	X	
90	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,...)		X
91	El SGDEA debe permitir la búsqueda dentro de los niveles de jerarquía del cuadro de clasificación.	X	
92	El SGDEA debe proporcionar al usuario maneras flexibles de imprimir los documentos de archivo y sus correspondientes metadatos.	X	
93	El SGDEA debe permitir que se impriman listas de los resultados de búsquedas.	X	
94	El SGDEA debe permitir visualizar los documentos de archivo recuperados como resultado de la búsqueda sin necesidad de cargar la aplicación de software asociada.		X
95	El SGDEA debe permitir la búsqueda de texto libre y metadatos de forma integrada y coherente.	X	
96	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 a los niveles de permisos definidos.	X	
97	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.	X	
98	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.	X	
99	El SGDEA debe permitir la previsualización de documentos del expediente, sin que eso implique la descarga del documento	X	

Metadatos

100	El SGDEA debe permitir incorporar diferentes esquemas de metadatos.	X	
101	El SGDEA debe permitir al usuario autorizado parametrizar modificar y aplicar las reglas de los elementos del esquema de metadatos.	X	
102	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.	X	
103	El SGDEA debe presentar en pantalla los metadatos de los documentos capturados.	X	

104	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.	X	
105	El SGDEA debe permitir que al momento de la captura o en una etapa posterior de procesamiento, se puedan ingresar metadatos adicionales.	X	
106	El SGDEA debe validar y controlar la entrada de los metadatos mínimos obligatorios.	X	
107	El SGDEA permite la extracción automática de metadatos de los documentos al momento de la captura o cargue al sistema.	X	
Control y seguridad			
108	El SGDEA debe permitir la creación y administración de usuarios, roles y permisos.	X	
109	El SGDEA debe permitir revocar privilegios de un grupo o usuarios seleccionados.	X	
110	El SGDEA debe ofrecer opciones de configuración para asignar o eliminar roles después de un período predefinido automáticamente.	X	
111	El SGDEA debe permitir configurar controles restringir el acceso de acuerdo a los perfiles configurados por el administrador del sistema.	X	
112	El SGDEA debe soportar diferentes mecanismos de autenticación.	X	
113	El SGDEA debe generar y mantener pistas de auditoria inalterables de las acciones realizadas por cada uno de los usuarios que ingresan al sistema.	X	
114	El SGDEA debe capturar y almacenar en las pistas de auditoria, 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. 	X	
115	El SGDEA debe mantener las pistas de auditoría en el sistema durante el tiempo que se haya establecido en las políticas de la Entidad y las normas aplicables.	X	
116	Cualquier intento de violación de los mecanismos de control de acceso deberá ser registrado en las pistas de auditoria.	X	
117	El sistema debe impedir desactivar la generación y almacenamiento de las pistas de auditoria.	X	
118	Las pistas de auditoria del SGDEA deben permitir identificar los errores en la ejecución de los procesos. (Mantenimiento en menor tiempo)		X
119	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado parametrizar el número de intentos fallidos de ingreso a la sesión.	X	
120	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado parametrizar el número de intentos fallidos de ingreso a la sesión.	X	
121	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	

122	El SGDEA debe permitir generar informes con los datos almacenados en las pistas de auditoria, permitiendo filtros y selección de criterios establecidos por el usuario solicitante.	X	
123	El SGDEA debe permitir programar rutinas de copia de seguridad (backup) y su recuperación cuando sea necesario.	X	
124	El SGDEA debe permitir la parametrización de copias de seguridad de los documentos en conjunto con los metadatos.	X	
125	EL SGDEA debe notificar al usuario encargado, fallas críticas en los servicios del sistema en el instante en que se presentan.		X
126	EL SGDEA debe permitir la creación, gestión y configuración de niveles de clasificación de información a que haya lugar (Clasificada, reservada, confidencial, de acuerdo a la normatividad existente) y permitir acceso a esta dependiendo el rol de usuario.	X	
127	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 la información	X	
128	EL SGDEA debe contar con mecanismos de recuperación de credenciales de acceso obedeciendo las políticas de ingreso seguro.	X	
129	El SGDEA debe permitir configurar y ejercer controles sobre tiempos de inactividad y bloqueo.	X	
130	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 pérdida de la misma).		X
131	EL SGDEA debe aplicar técnicas criptográficas en las operaciones y/o transacciones críticas o sensibles para la organización.	X	
132	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.	X	
133	El SGDEA no debe limitar el número de roles o grupos que se puedan configurar.	X	
134	El SGDEA debe permitir marcar un usuario individual como inactivo, sin eliminarlo del sistema	X	
135	El SGDEA debe permitir la generación de registros de control o hashes que permitan validar la integridad de los registros de seguridad generados.	X	
136	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	X	
137	El SGDEA debe permitir la definición por parámetro y controlar la longitud mínima y máxima de las contraseñas.	X	
138	El SGDEA debe permitir la definición por parámetro y controlar el número de contraseñas a recordar (Histórico de contraseñas).	X	
139	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.		X

140	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.	X	
141	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.	X	
142	El SGDEA debe desconectar los usuarios que hayan permanecido inactivos en el sistema durante un tiempo definido mediante un parámetro que especifique este tiempo.	X	
143	El SGDEA debe permitir definir por parámetro y controlar la vigencia mínima, vigencia máxima y tiempo de aviso de vencimiento, de las contraseñas:	X	
144	El SGDEA debe permitir manejar los siguientes estados para las cuentas de usuario: Habilitado, deshabilitado, bloqueado, suspendido.	X	
145	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.	X	
146	El SGDEA debe permitir contar con procedimientos automáticos para copias de seguridad y restauración encaminados a realizar copias periódicas de seguridad de todos elementos dentro del sistema (carpetas, documentos, metadatos, usuarios, roles, permisos, configuraciones específicas).	X	
147	El SGDEA en caso de presentarse fallas durante la restauración de las copias de seguridad debe permitir notificar sobre el fallo y los detalles del mismo, para que el administrador tome las decisiones necesarias para subsanar los errores.	X	

Flujos de trabajo

148	El SGDEA debe permitir la creación, administración y ejecución de flujos de trabajo.	X	
149	El SGDEA debe permitir diagramar y modelar flujos de trabajo.	X	
150	El SGDEA debe permitir diagramar tareas que componen un proceso y/o procedimiento.	X	
151	El SGDEA debe permitir parametrizar los tiempos de ejecución y respuesta de los procesos ejecutados	X	
152	El SGDEA debe permitir incorporar un mecanismo de simulación para analizar los flujos de trabajo modelados.	X	
153	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. 	X	
154	El SGDEA debe permitir la administración y control de los procesos por lotes y los procesos automáticos programados.	X	
155	El SGDEA debe permitir parametrizar los accesos, creación, modificación o control total para usuarios o grupos de usuarios de los flujos de trabajo.	X	

156	El SGDEA debe permitir al usuario del flujo de trabajo: <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	
157	El SGDEA debe permitir visualizar de manera gráfica el estado de cada flujo de trabajo.	X	
158	El SGDEA no debe limitar el ingreso de acciones que componen cada flujo de trabajo.	X	
159	El SGDEA debe permitir contener múltiples versiones de un mismo proceso y/o procedimiento. Debe permitir al administrador seleccionar la última versión.	X	
160	El SGDEA debe generar los flujos de trabajo en un formato estándar.	X	
161	El SGDEA debe generar un identificador único para cada flujo de trabajo.	X	
162	El SGDEA debe generar una trazabilidad de las acciones de los flujos de trabajo e incluirla en las pistas de auditoría.	X	
163	El SGDEA debe permitir solo a un rol administrador autorizado a crear, parametrizar, administrar y poner en ejecución flujos de trabajo. <ul style="list-style-type: none"> • Duración real de los procesos versus el tiempo estimado de duración • Actividades que tienen mayor porcentaje de retraso. 		X
164	El SGDEA debe permitir definir los flujos de trabajo basado en plantillas.	X	
165	El SGDEA debe permitir detener un flujo de trabajo.	X	
166	Definir los tiempos límite de ejecución de los flujos y de cada una de sus actividades enviando notificaciones de incumplimiento.	X	
167	Contar con semáforos que muestran el cumplimiento de tiempos en cada una de las actividades de un flujo.		X
Flujos electrónicos			
168	El SGDEA debe permitir la creación, administración y ejecución de flujos.	X	
169	El SGDEA debe permitir diagramar y modelar flujos electrónicos	X	
170	El SGDEA debe permitir diagramar tareas que componen un proceso y/o procedimiento.	X	
171	El SGDEA debe permitir parametrizar los tiempos de ejecución y respuesta de los procesos ejecutados.	X	
172	El SGDEA debe permitir incorporar un mecanismo de simulación para analizar los flujos de trabajo modelados.	X	
173	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. 	X	
174	El SGDEA debe permitir la administración y control de los procesos por lotes y los procesos automáticos programados	X	
175	El SGDEA debe permitir parametrizar los accesos, creación, modificación o control total para usuarios o grupos de usuarios de los flujos de trabajo.	X	

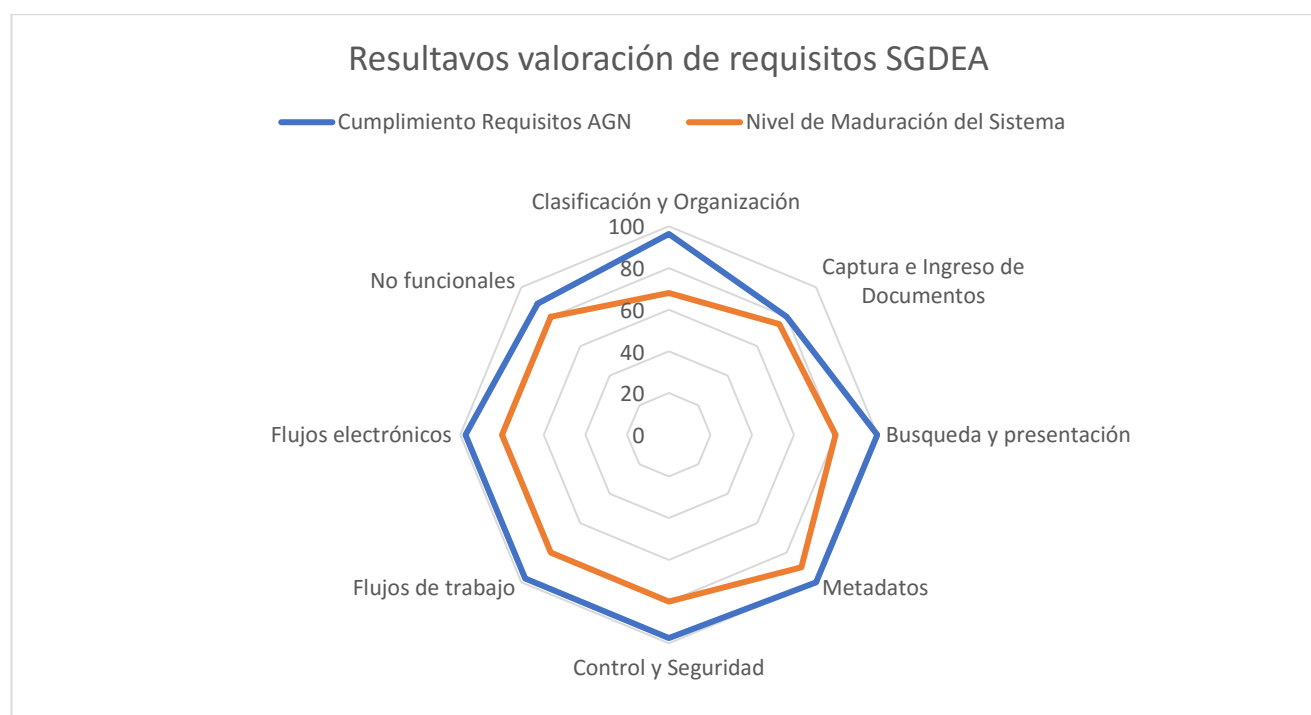
176	El SGDEA debe permitir al usuario del flujo electrónico: <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar las actividades que tiene pendientes por realizar • Priorizar por diferentes criterios • Visualizar información en tiempo real sobre el desempeño de sus procesos 	X	
177	El SGDEA debe permitir visualizar de manera gráfica el estado de cada flujo electrónico.	X	
178	El SGDEA no debe limitar el ingreso de acciones que componen cada flujo electrónico.	X	
179	El SGDEA debe permitir contener múltiples versiones de un mismo proceso y/o procedimiento. Debe permitir al administrador seleccionar la última versión.	X	
180	El SGDEA debe generar los flujos de trabajo en un formato estándar.	X	
181	El SGDEA debe generar un identificador único para cada flujo electrónico.	X	
182	El SGDEA debe generar una trazabilidad de las acciones de los flujos electrónicos e incluirla en las pistas de auditoría.	X	
183	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 versus el tiempo estimado de duración • Actividades que tienen mayor porcentaje de retraso. 	X	
184	El SGDEA debe permitir definir los flujos de trabajo basado en plantillas.	X	
185	El SGDEA debe permitir detener un flujo electrónico.	X	
186	Definir los tiempos límite de ejecución de los flujos y de cada una de sus actividades enviando notificaciones de incumplimiento.	X	
187	Contar con semáforos que muestran el cumplimiento de tiempos en cada una de las actividades de un flujo.		X
Requerimientos no funcionales			
188	El tiempo de inactividad no prevista del SGDEA, no debe superar las 10 horas al trimestre y 40 horas al año.	X	
189	El SGDEA deberá estar disponible las 24 horas del día, 7 días de la semana, 365 días del año.	X	
190	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.	X	
191	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.	X	
192	Toda funcionalidad del sistema y transacción de negocio realizada en el SGDEA debe responder al usuario en menos de 5 segundos.	X	
193	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.	X	

194	El SGDEA debe ser 100% web y su administración y parametrización debe realizarse desde el navegador. Se deben proveer interfaces de escritorio opcionales.	X	
195	El SGDEA debe ofrecer soporte para sistemas de almacenamiento tipo NAS, DAS y SAN.	X	
196	El SGDEA debe permitir la fácil instalación y despliegue de plugins y desarrollos personalizados.	X	
197	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.	X	
198	El SGDEA debe proveer al menos dos interfaces para la Gestión del ECM y sus componentes: • Interface de comandos • Interface gráfica de usuario	X	
199	El SGDEA debe proporcionar en todo momento al usuario final y al administrador funciones de uso fácil e intuitivo.	X	
200	El SGDEA debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente.	X	
201	El SGDEA debe contar con un módulo de ayuda en línea.		X
202	El SGDEA debe poseer un diseño "Responsive" a fin de garantizar la adecuada visualización en múltiples computadores personales, dispositivos, tabletas y teléfonos inteligentes.	X	
203	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.	X	
204	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: • 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.		X
205	El SGDEA debe permitir acceso a todas las funcionalidades y a cualquier interfaz de la aplicación a través del teclado.	X	
206	El SGDEA debe proveer información de contexto e información del estado del usuario en todo momento.	X	
207	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	

6. NIVEL DE MADURACIÓN DEL SGDEA

Cumplimiento de general de requisitos establecidos por el Archivo General de la Nación “Jorge Palacios Preciado”, en su documento “MODELO DE REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SGDEA”, presenta un avance del 94.7%

No obstante lo anterior, con base en los resultados obtenidos del análisis funcional aplicado al Software de Gestión Documental EPX, pudo establecerse, un nivel de Maduración del SGDEA respecto al cumplimiento de requisitos funcionales y no funcionales del 79.21%, tal y como se describe a continuación.



En este sentido, el Ministerio de Justicia y del Derecho, deberá orientar sus esfuerzos a incrementar el nivel de funcionalidad de la herramienta de gestión documental EPX, desde la puesta en marcha de los programas específicos de Gestión de documentos electrónicos de archivo, normalización de formas y formularios electrónicos y Plan de Preservación Digital a Largo Plazo, a fin de lograr un nivel de maduración igual o superior al 90% en materia de documento electrónico a diciembre de 2022.

Código de archivo: PGD-10

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE MODIFICACIÓN
1	30/12/2020	