

# MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

Ministerio de Educación Nacional

2020



La educación  
es de todos

Mineducación

# CONTENIDO

## 1 INTRODUCCIÓN 5

## 2 ASPECTOS GENERALES 7

2.1.1 Que es un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA 7

2.1.2 Razones y beneficios de implementar un SGDEA 9

2.1.3 Beneficios 9

## 3 MARCO CONCEPTUAL 10

## 4 REFERENCIA NORMATIVA 13

## 5 METODOLOGÍA 15

## 6 ALCANCE 16

## 7 OBJETIVOS 16

## 8 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES 16

### 8.1 DEFINICIÓN DE ESTRUCTURA DOCUMENTAL 17

8.1.1 Productores documentales 17

8.1.2 Series 18

8.1.3 Tipos documentales 21

8.1.4 Metadatos 22

8.1.5 Definición de ubicación topográfica del archivo Físico 25

8.1.6 Versiones de la TRD 25

### 8.2 CLASIFICACIÓN 29

8.2.1 Definición de expedientes 29

8.2.2 Registro de metadatos del expediente 32

8.2.3 Expediente electrónico 34

8.2.4 Manejo del expediente híbrido 42

8.2.5 Índice Electrónico 43

### 8.3 CAPTURA E INGRESO DE DOCUMENTOS 44

8.3.1 Ingreso de documentos 44

8.3.2 Generación de documentos usando plantillas 53

8.3.3 Clasificación de documentos 54

8.3.4 Indexación 54

8.3.5 Metadatos de ingreso 55

8.3.6 Ubicación topográfica del documento en el expediente 56

8.3.7 Digitalización certificada 57

8.3.8 Firmas electrónica 58

### 8.4 GESTIÓN DE CORRESPONDENCIA 59

8.4.1 Radicación física y vía correo electrónico 59

8.4.2 Distribución y gestión 62

8.4.3 Control de tiempos de trámite 63

8.4.4 Clasificación de documentos radicados 64

8.4.5 Radicación masiva 64



- 8.4.6Control de respuestas65
- 8.5RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN66
  - 8.5.1Registro de tiempos y alertas de retención documental66
  - 8.5.2Solicitar transferencias documentales69
  - 8.5.3Aprobar73
  - 8.5.4Entregar74
  - 8.5.5Organizar74
- 8.6BÚSQUEDAS, CONSULTAS Y REPORTE75
  - 8.6.1Búsqueda de documentos75
  - 8.6.2Búsqueda de contenido77
  - 8.6.3Genera reporte en Excel y en PDF79
  - 8.6.4Visor de documentos82
  - 8.6.5Generación de los instrumentos archivísticos84
- 8.7PRÉSTAMOS DOCUMENTALES85
  - 8.7.1Solicitud de préstamo de expedientes facilitando su selección85
  - 8.7.2Consulta de historial de préstamos de un expediente y de un usuario88
  - 8.7.3Aprobación del préstamo, alistamiento y entrega de los expedientes89
  - 8.7.4Control de devolución90
  - 8.7.5Renovación del préstamo91
- 8.8TRAZABILIDAD Y AUDITORÍA91
  - 8.8.1Reporte de trazabilidad91
  - 8.8.2Log de auditoría92
  - 8.8.3Monitor de actividades94
- 8.9CONTROL Y SEGURIDAD94
  - 8.9.1Autenticación94
  - 8.9.2Control de sesiones97
  - 8.9.3Seguridad97
- 8.10PARAMETRIZACIÓN101
  - 8.10.1Parametrización sistema101
- 8.11PQRS103
  - 8.11.1PQRS103
- 8.12SEDE ELECTRÓNICA109
- 8.13FLUJOS DE TRABAJO112
  - 8.13.1FLUJOS DE TRABAJO113
- 8.14INTEROPERABILIDAD115
  - 8.14.1Requerimiento de integración e interoperabilidad116
- 9REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES120
  - 9.1Funcionalidad120
    - 9.1.1Adecuación121
    - 9.1.2Interoperabilidad121
    - 9.1.3Seguridad122
  - 9.2Fiabilidad124
    - 9.2.1Madurez124
    - 9.2.2Recuperabilidad124
    - 9.2.3Tolerancia a Fallos125
  - 9.3Usabilidad126
    - 9.3.1Aprendizaje126

- 9.3.2 Comprensión 126
- 9.3.3 Operatividad 128
- 9.3.4 Atractividad 128
- 9.4 Eficiencia 129
  - 9.4.1 Comportamiento en el tiempo 129
  - 9.4.2 Comportamiento de recursos 129
- 9.5 Mantenibilidad 130
  - 9.5.1 Facilidad de cambio 130
- 9.6 Portabilidad 130
  - 9.6.1 Capacidad de instalación 131
- 9.7 Infraestructura 131

## 1 INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objetivo describe los requerimientos funcionales y no funcionales que debería cumplir el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA, especificando los requisitos procedimentales,



físicos, humanos técnicos y tecnológicos deseables del MEN que permitan la selección, adquisición e implementación de una solución de industria de gestión documental y archivo electrónico.

La modernización administrativa en las Entidades del Estado ha generado diferentes avances encaminados al mejoramiento de la atención efectiva y eficiente de sus grupos de interés, respondiendo a las nuevas necesidades y requerimientos del contexto contemporáneo del país.

Es así como el Ministerio de Educación Nacional debe estar en la vanguardia de las exigencias y cambios, por esto ha venido desarrollando estrategias que incrementen su gestión que conllevan al proceso de cambio en la organización, en aras de ser eficiente y eficaz y así mismo, garantizando la satisfacción de las necesidades de transformación digital de los usuarios internos y externos

Esto se ve reflejado y ligado con los avances tecnológicos en todos los procesos gestionados, en donde específicamente en la Gestión documental, la concepción del significado de documento se ha desarrollado de acuerdo con el medio de recibo, ya no solo manejado en papel sino introduciendo el concepto de documento electrónico como base.

Así mismo, llevando este documento electrónico a la perspectiva de un documento Electrónico de Archivo el cual cumple con unas características específicas que garantizan la conservación y preservación del acervo documental de la entidad, convirtiéndose como documento público en la evidencia y soporte de los principios de transparencia y acceso a la información a los grupos de interés de acuerdo a lo establecido en la Ley 1712 de 2014 y los lineamientos dados para tal fin por el Archivo General de la Nación.

Igualmente, se tuvieron en cuenta normas internacionales para fortalecer la identificación de requisitos que apoyen la gestión de los documentos electrónicos de archivo, tales como la Norma ISO 15489-1, 16175-2, el Modelo Europeo de Requerimientos MoReq2010, y sobre todo las publicaciones del Consejo Internacional de Archivos relacionadas con registros electrónicos<sup>2</sup>. Además, se contempló la normatividad legal colombiana como contexto general, y la capacidad institucional de mejorar procesos y poder concluir con resultados reales en el mediano y largo plazo.

En cumplimiento de los lineamientos del Archivo General de la Nación, el Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos desarrollado en el marco de las políticas antes descritas, nos enmarca el plan para el manejo y administración de



los mismos, que permita garantizar la normalización y trazabilidad de los documentos, la protección, conservación y preservación del patrimonio documental, considerando su mismo desarrollo o adquisición de una solución de software para tal fin y el soporte tecnológico requerido tales como el almacenamiento, migración, seguridad, entre otros.

La implementación del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA, es un proyecto reflejado en el Plan Institucional de Archivos y el Programa de Gestión Documental, con varias etapas formuladas teniendo como base los lineamientos trazados por el Archivo General de la Nación, que inicia con la elaboración del presente documento, mediante el cual se establecerán políticas a través de las cuales se definirá el modelo de gestión, las características del sistema, las funcionalidades que debe cumplir, los lineamientos, los principios, las políticas y la normativa, así como los requerimientos funcionales y no funcionales de las aplicaciones de gestión de documentos electrónicos de archivo (SGDEA), que garanticen la normalización y correcta gestión y conservación de los documentos electrónicos de archivo durante los plazos establecidos en las Tablas de Retención Documental – TRD.

Ese presente documento inicialmente detalla los aspectos generales de un sistema de gestión de documentos de archivo, razones y beneficios de su implementación, luego se define el alcance y los objetivos específicos que debería cumplir la adquisición de un SGDEA,

Posteriormente, se realiza una descripción detallada de cada uno de los requerimientos funcionales que debe cumplir el SGDEA de:

- Definición estructura documental
- Captura e ingreso de documentos
- Clasificación
- Retención y disposición
- Gestión de correspondencia
- Búsquedas, consultas reportes
- seguridad
- Trazabilidad y auditorio proceso de elaboración o aprobación
- Parametrización
- PQRS
- Sede electrónica
- Interoperabilidad

Finalmente se describe los requerimientos no funcionales de:



- Funcionalidad
- Fiabilidad
- Usabilidad
- Eficiencia
- Mantenibilidad
- Portabilidad
- Administración

## 2 ASPECTOS GENERALES

### 2.1.1 Que es un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA

Un 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 documentos electrónicos de archivo o no.

Un EDMS normalmente incluye:

- Creación y captura de contenido y documentos.
- Indexación, acceso, almacenamiento, y recuperación de contenidos y documentos.
- Edición y revisión de contenidos y documentos.
- Procesamiento de imágenes.
- Flujo de trabajo de documentos / gestión de procesos empresariales (BPM).
- Distribución de documentos.
- Repositorios de documentos.

Los EDMS son herramientas que facilitan la creación, edición, modificación y la distribución de documentos electrónicos generados como resultado de la gestión operativa de una unidad organizativa en una entidad, en donde pueden conservarse distintas versiones de un mismo documento y almacenar documentación de apoyo que se considere pertinente para la tramitación. Se puede concluir entonces que los EDMS manejan documentos que hacen parte de archivos de gestión que pueden cambiar como resultado del trabajo diario. El EDMS corresponde a lo que en español se ha definido como un SGDE (Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos).

En resumen, el SGDEA "Es el software o programa destinado a gestionar los documentos electrónicos que desean preservarse a mediano y largo plazo ". Puede consistir en un módulo especializado, en varios módulos integrados o en la combinación de varios tipos de programas informáticos. El Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo suele estar integrado, aunque debidamente diferenciado, de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos (SGDE), este último se ocupa de gestionar los documentos electrónicos en su sentido más amplio, que no necesariamente son de archivo, aunque podrían llegar a serlo.

Las políticas, procedimientos y prácticas de gestión de documentos deberán producir y custodiar documentos que reúnan las características definidas por ISO 15489-1:

- Autenticidad
- Fiabilidad
- Integridad
- Disponibilidad

Por lo tanto, el sistema de gestión que diseñe e implemente el MEN debe servir de soporte a documentos que tengan las características antes mencionadas y, a su vez, el sistema debe presentar las características siguientes según ISO 15489:

**Fiabilidad:** deberá funcionar de modo regular y continuado mediante procedimientos fiables:

- Incorporar de forma habitual todos los documentos ligados a las actividades de la organización Organizar los documentos reflejando el contexto de producción
- Proteger los documentos frente a modificaciones, eliminaciones o accesos no autorizados
- Ser fuente primordial de información para la organización y los actos de la misma que los documentos testimonian
- Proporcionar acceso inmediato a los documentos y a sus metadatos.
- Las modificaciones en las necesidades de la organización y por lo tanto en el sistema de gestión no deberán repercutir en las características de los documentos
- La transferencia física o de custodia se realizará sin que afecte a las características de los documentos.





**Integridad:** deberá desarrollar medidas para el control del acceso, la identificación de los usuarios, la destrucción autorizada. Estas medidas de control pueden formar parte del sistema de gestión de documentos o ser externas al mismo. Adquiere especial relevancia para los documentos electrónicos.

**Conformidad:** el sistema de gestión de documentos debe ser consistente con los requisitos derivados de las funciones y actividades propias de la organización y con su marco regulatorio previamente estudiado. Debe cumplir también con las expectativas de la sociedad y con el proceso de rendición de cuentas. La consistencia del sistema de gestión de documentos con los requisitos deberá evaluarse periódicamente.

**Exhaustividad:** el sistema de gestión de documentos debe abarcar los documentos procedentes de todas las actividades de la organización o de la parte de la misma donde se ha implementado.

**Sistemático:** los documentos deberán crearse, mantenerse y conservarse en el sistema de gestión de forma sistemática.

## 2.1.2 Razones y beneficios de implementar un SGDEA

Existen múltiples razones y beneficios para adelantar la implementación de los modelos de requisitos tanto técnicos como funcionales para el SGDEA. Van desde la optimización en los tiempos de trámites hasta la disminución en costos, lo anterior teniendo en cuenta que la producción de información es el principal insumo para los procesos y que se presenta de manera transversal desde diferentes puntos de recepción y elaboración caracterizado por incluir documentos físicos y electrónicos, contemplando todos los procesos de gestión documental.

Contribuyen de manera significativa a propiciar el fortalecimiento de la función archivística del MEN por cuanto permiten el uso y acceso de la información en tiempo real generando ventajas competitivas a la hora de realizar trámites, tomar decisiones, rendir informes, entre otras.

Facilita la organización de los documentos, los controla, manteniendo su vínculo archivístico, orden original y de procedencia y la relación entre las distintas agrupaciones documentales (series y subseries documentales), permitiendo así la conformación de expedientes electrónicos íntegros y garantizando las transferencias documentales entre sistemas cuando sea necesario, así como la eliminación, conservación temporal o preservación a largo plazo de acuerdo con lo contemplado en las Tablas de Retención Documental, que junto con los Cuadros de Clasificación Documental, Inventarios Documentales, Tablas de Control de Acceso y demás

herramientas estratégicas de gestión y de control documental, apoyan el correcto desarrollo e implementación del SGDEA.

### 2.1.3 Beneficios

A continuación, se describe los beneficios que se pueden lograr con la implementación de un SGDEA.

- Generación de condiciones que faciliten el desarrollo e implementación de soluciones estratégicas que aporten al proceso de gestión documental como soportes para la toma de decisiones, rendición de cuentas, transparencia y acceso a la información.
- Disminución de costos asociados al almacenamiento físico, a la impresión de copias y a los insumos que de ello se derivan.
- Reducción de tiempo asociado a búsquedas y recuperación de información, a través de la indexación de metadatos propios del documento y a los resultantes de las acciones sobre los mismos.
- Mejora en los tiempos de gestión y trámite de los documentos enviados y recibidos, por cuanto se tiene un control completo del proceso y de los documentos que se generan.
- Reducción en los tiempos y oportuna atención de los PQRs recibidos por los diferentes canales de atención definidos por el MEN
- Reducción de tiempos de consultas y tareas de archivo.
- Facilidad en la distribución de documentos y en la ejecución de acciones compartidas (proyección, revisión, aprobación y firma de comunicaciones) a través de la implementación de flujo de trabajo, con medición de tiempos de respuesta y definición de responsables.
- Reducción en costos asociados a la impresión de documentos, al pasar a entorno electrónico labores tales como proyección, revisión, aprobación y firma.
- Normalización y estandarización de formatos.
- Ahorro de espacio del archivo central.
- Trazabilidad sobre las diferentes actividades relativas a la gestión de la información.
- Reducción de duplicidad de la información.
- Aplicación y control de permisos de acceso sobre los datos y documentos según las políticas definidas en la entidad.



### 3 MARCO CONCEPTUAL

Para la realización del presente documento se tuvieron en cuenta el documento especificaciones de Moreq2010 (Modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo, 2010), la normativa asociada del Archivo General de la Nación – AGN y Guía de Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo realizada por el Archivo General de la Nación.

**Atributo:** corresponde a una característica definida para una propiedad de una entidad del sistema. Por ejemplo, la entidad "Documento" podría tener los atributos: tipo documental, serie, subserie, etc.

**Búsqueda simple:** equivale a la búsqueda de entidades del sistema en todos los recursos almacenados sin combinación de criterio de búsqueda.

**Búsqueda avanzada:** corresponde a la búsqueda de entidades del sistema mediante varias opciones y limitadores, combinando distintos criterios de búsquedas a través de los metadatos.

**Clase:** es una entidad del sistema que representa un elemento en el cuadro de clasificación documental.

**Cuadro de Clasificación Documental (CCD):** Instrumento archivístico que refleja la jerarquización dada a la documentación producida por la Entidad y en el que se registran las series y subseries documentales con su respectiva codificación, a su vez las agrupa por las unidades productoras o dependencias

**Destruir:** acción en el sistema que borra las entidades usadas, dejando el historial de eventos, Lista de control de acceso y metadatos (Entidad del sistema residual).

**Documento electrónico:** Es la información generada, enviada, recibida, almacenada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares

**Documento electrónico de borrador:** registro de la información generada, almacenada, y disponible por medios electrónicos, que se encuentra en fase de elaboración y pendiente a la aprobación por parte del usuario responsable, por lo cual no se ha declarado como documento electrónico de archivo.

**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.

**Elementos de metadato:** son las propiedades que permitan establecer y describir la estructura para un metadato. Ejemplo: Título, tipo de dato, cardinalidad, modificación (si/no), modo de captura, entre otros.

**Eliminar:** acción en el sistema que borra las entidades que nunca se han usado, por lo tanto, no se deja un registro de las mismas.

**Entidad:** representa un objeto o persona que es controlado y gestionado mediante las funcionalidades del Sistema. Cada entidad está conformada por tres componentes: Metadatos, Historial de eventos y Lista de control de acceso. Las entidades mínimas requeridas en el presente modelo son: Formatos y Formularios, Flujos de trabajo, Documento, Clase Componente, Expediente, Metadatos, Reglas de retención y disposición, Grupos, Rol, Servicio y Usuario.

**Estampa de tiempo:** elemento de metadato que corresponde a la fecha y hora del sistema que registra el momento específico en el tiempo en el que se ejecuta un evento.

**Evento:** es un suceso en el sistema que se origina en la ejecución de una función y se asocia a una entidad del sistema. Para cada evento como mínimo se debe guardar la siguiente información: Función, fecha/hora de realización, usuario que lo realizó, descripción del evento.

**Expediente electrónico:** conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo cualquiera que sea el tipo de información que contengan.

**Gestión Documental:** Conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación.

**Historial de eventos:** son los eventos que se guardan con relación a las funciones que ejecuta una entidad del sistema.

**Huella/Hash de un Documento:** Código que identifica de forma unívoca un documento. Mediante la función de validar huella, se puede comprobar que el hash publicado y el del fichero son el mismo, lo que permite asegurar que el fichero no ha sido modificado desde su publicación.

**Identificador del sistema:** corresponde al Identificador Único Universal – UUID, el cual es un número de 128 bits que sirve para identificar en el SGDEA cada entidad del sistema, teniendo en cuenta el estándar RFC 4122.



**Índice electrónico:** relación de los documentos electrónicos que conforman un expediente electrónico o serie documental, debidamente ordenada conforme la metodología reglamentada para tal fin.

**Integridad:** Característica técnica de seguridad de la información con la cual se salvaguarda la exactitud y totalidad de la información y los métodos de procesamiento asociados a la misma.

**ISADG:** Son las siglas en inglés de General International Standard Archival Description (Norma Internacional General de Descripción Archivística)

**Lista de control de acceso:** corresponde a la lista de usuarios (roles y grupos) que pueden acceder a las entidades del sistema de información SGDEA.

**Metadatos contextuales:** información que describe una entidad del sistema con relación a los eventos en los que participa y las funciones realizadas. Nota: los metadatos contextuales deben ser definidos por cada área a partir de su esquema de metadatos.

**Serie documental:** conjunto de unidades documentales de estructura y contenido homogéneos, emanadas de un mismo órgano o sujeto productor como consecuencia del ejercicio de sus funciones específicas. Ejemplos: historias laborales, contratos, actas e informes, entre otros.

**Subserie:** conjunto de unidades documentales que forman parte de una serie, identificadas de forma separada de ésta por su contenido y sus características específicas.

**Servicio:** corresponde a un subconjunto de funcionalidades orientadas a gestionar las entidades del sistema con respecto a los requisitos funcionales establecidos.

**SGDEA:** Sistema de gestión de documentos electrónicos de archivos

**PQRS:** Sistema de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias

**Regla de retención y disposición:** es la entidad del sistema que contiene los tiempos de retención y la disposición final para cada serie/subserie documental con el fin de parametrizar la Tabla de Retención Documental en el sistema.

**Usuario:** entidad del sistema que representa una persona o sistema, al cual se le asigna un rol y/o grupo de usuario para otorgar permisos de acceso y asignación de funciones.

**TRD:** Tablas de retención documental

#### 4 REFERENCIA NORMATIVA

Las normas para la definición de los requerimientos funcionales y no funcionales del MEN que han sido examinadas son:

- **Guía de Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo realizada por el Archivo General de la Nación (AGN)** donde se presenta la alineación y desarrollo de sistemas de gestión y un proyecto con visión integradora que involucre el trabajo articulado de archivistas e ingenieros, además de la participación activa de cada uno de los dueños y ejecutores de los procesos como productores de la información en sus diferentes niveles: estratégicos, misionales y de apoyo.  
[https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura\\_Web/5\\_Con\\_sulte/Recursos/Publicacionees/ImplementacionSGDEA.pdf](https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Con_sulte/Recursos/Publicacionees/ImplementacionSGDEA.pdf)
- **Moreq2010:** Modelo para la gestión de requisitos de documentos electrónicos de archivo.  
[http://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura\\_Web/5\\_Consult\\_e/Recursos/Publicacionees/ModeloDeRequisitosSGDEA.pdf](http://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consult_e/Recursos/Publicacionees/ModeloDeRequisitosSGDEA.pdf)
- **Acuerdo 003 de 2015 del AGN:** Por el cual se establecen lineamientos generales para las entidades del Estado en cuanto a la gestión de documentos electrónicos generados como resultado del uso de medios electrónicos de conformidad con lo establecido en el capítulo IV de la ley 1437 de 2011, se reglamenta el artículo 21 de la ley 594 de 2000 y el capítulo IV del Decreto 2609 de 2012".  
Tomado de:  
<http://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=61731>
- **Guía del uso del PDF/A**  
<http://www.archivogeneral.gov.co/abierta-la-consulta-publica-guia-del-uso-del-pdfa>
- **Guía de Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA. Enero de 2017**



[http://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura\\_Web/5\\_Consulte/Recursos/Publicaciones/ImplementacionSGDEA.pdf](http://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicaciones/ImplementacionSGDEA.pdf)

- **Directiva Presidencial N2 de abril de 2019:** Directiva que incluye entre otros los requisitos de interoperabilidad, seguridad por diseño, publicación de servicios y trámites en el portal único del estado.

<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DIRECTIVA%20PRESIDENCIAL%20N%C2%B0%2002%20DEL%2002%20DE%20ABRIL%20DE%202019.pdf>

- **CMIS 1.1:** Estándar de servicios de interoperabilidad en administración de contenidos.

<http://docs.oasis-open.org/cmisis/CMIS/v1.1/CMIS-v1.1.html>

- **Lineamientos de usabilidad gobierno en línea:** son el resultado de una investigación en la que se analizaron diversas experiencias en el campo de la usabilidad en sitios web estatales en diversos países, como Estados Unidos, Chile, Nueva Zelanda, Reino Unido, Tasmania, India, entre otra línea

[https://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-8237\\_guia\\_usabilidad.pdf](https://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-8237_guia_usabilidad.pdf)

## 5 METODOLOGÍA

El diseño de los requisitos deriva de un análisis sistemático tanto de las necesidades de negocio internas de la organización como de las regulaciones externas impuestas por las leyes y normas nacionales e internacionales, buenas prácticas en gestión y tratamiento archivístico de los documentos y las expectativas que genera el MEN ante las entidades públicas o comunidad en general.

Para realizar la descripción, revisión y clasificación detallada de los requisitos funcionales y no funcionales que debe cumplir el sistema de gestión de documentos de archivo del MEN se realice las siguientes actividades.

1. Realizamos un análisis del documentó técnico de los requerimientos detallados de nivel de usuario, sistema, interfaz, requerimientos de software, servicios de interoperabilidad con los sistemas productores de documentos electrónicos.
2. Realizamos una investigación preliminar que nos proporcionó un conocimiento general de la organización y del contexto administrativo, legal, operacional y social en el que se desarrolla el MEN.



3. Realizamos un análisis de las funciones y actividades de la organización e identificamos sus procesos de negocio y la relación entre las actividades que realiza y los documentos resultantes como productos y evidencias de su actividad.
4. Se realizó un análisis de los requisitos tomando como base Moreq2010
5. Realizamos un análisis de las fuentes de información de varios modelos de levantamiento de requisitos funcionales y no funcionales.
6. Consolidamos los requerimientos de expediente electrónico, documento electrónico, formas y formularios, preservación digital, interoperabilidad, sede electrónica, usabilidad y PQRS que fueron analizados en otros productos de este proyecto.
7. Consolidamos una matriz de requisitos de los gestores documentales de mercado.
8. Realizamos una descripción detallada y clasificación para cada uno de los requisitos de acuerdo a la clasificación del grupo de Moreq2010
9. Posteriormente, realizamos clasificación final con los requerimientos agrupados por proceso y la identificación de los requerimientos de Moreq2010 consolidado la matriz final de requerimientos funcionales y no funcionales.
10. Realizamos una revisión detallada de cada uno de los requisitos funcionales definidos para la adquisición del SGDEA del MEN

## 6 ALCANCE

Especificar a nivel de usuario, sistema, interfaz, los requerimientos funcionales y no funcionales de software, servicios de interoperabilidad con los sistemas productores de documentos electrónicos, con sus respectivas especificaciones, estándares, limitaciones, condiciones y sugerencias dentro del marco jurídico y archivístico y mejores prácticas que permitan la adquisición de un SGDEA que le permita realizar la automatización los procesos misionales y no misionales del MEN.

La solución tecnológica de gestión documental optimizara la estrategia de manejo de documentos y registros, el desarrollo de la cultura de gestión bajo un modelo de manejo documental integrado y escalable, logrando la alineación del manejo de contenido con la estrategia corporativa, la gestión de relación con los grupos de interés y el logro de acceso con calidad a fuentes de información de manera confiable y oportuna.

## 7 OBJETIVOS

Definir los requerimientos funcionales y no funcionales para la implementación de un Sistema de Información de Gestión Documental Electrónico y de Archivo que cumpla con la normatividad, y lineamientos definidos por el AGN, estructure la estrategia producción de documentos electrónicos, la integración e interoperabilidad de los sistemas de gestión que





tiene el MEN para facilitar la aplicabilidad y control de cada una de las etapas de la gestión de documentos: producción, mantenimiento, difusión y administración.

## 8 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

A continuación se realizará una descripción de los requisitos mínimos funcionales que debe cumplir la adquisición del SGDEA para el MEN.

### 8.1 DEFINICIÓN DE ESTRUCTURA DOCUMENTAL

Describe los requisitos funcionales para definir la estructura documental que incluye productores documentales, series y subseries tipos de documento, metadatos, manejo de versiones de TRD, manejo de tiempos de retención y tipos de disposición final.

#### 8.1.1 Productores documentales

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.1.1.1	<p>Debe permitir definir las áreas propietarias o productoras documentales, facilitando la definición de la estructura organizacional de la entidad.</p> <p>Para la definición de estos productores documentales se debe tener como mínimo los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Nombre.</li> <li>· Descripción.</li> <li>· Código.</li> </ul>	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.1.2	<p>Debe permitir definir los usuarios asociados con cada área propietaria o productora. Estos usuarios serán quienes tengan acceso a los documentos y determina los niveles de privacidad de los documentos en términos de información privilegiada o pública.</p>	Clasificación y organización documental		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.1.1.3	Debe representar la organización de los expedientes y documentos, incluyendo sus metadatos, a partir del esquema del cuadro de clasificación documental.	Clasificación y organización documental	4	Obligatorio
8.1.1.4	Debe incorporar múltiples niveles para el esquema del Cuadro de Clasificación Documental.	Clasificación y organización documental	5	Obligatorio
8.1.1.5	Debe permitir la búsqueda dentro de los niveles de jerarquía del cuadro de clasificación.	Búsqueda y Presentación	91	Obligatorio
8.1.1.6	Debe permitir a un usuario autorizado navegar e inspeccionar a través de la lista de productores documentales y los usuarios autorizados.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.1.7	Debe permitir acceder a través de una interfaz gráfica, a la estructura de clasificación de la información.	Clasificación y organización documental		Obligatorio

## 8.1.2 Series

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.1.2.1	<p>Debe permitir crear series y subseries.</p> <p>Para la definición de series y subseries se debe incluir como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Nombre.</li> <li>· Descripción.</li> <li>· Código.</li> </ul>	Clasificación y organización documental		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.1.2.2	Debe permitir definir para cada Serie / Subserie documental el área propietaria y los usuarios autorizados dentro de la misma para acceder a los documentos.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.2.3	Debe permitir definir El SGDEA de clasificación de manera jerárquica y con múltiples niveles de series /subseries documentales.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.2.4	Debe permitir la asociación de series y subseries por medio de un código que identifique su jerarquía.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.2.5	Debe permitir la creación de nuevas series/ subseries documentales en cualquier posición de la estructura documental (cuando no existan previamente expedientes).	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.2.6	Debe permitir asignar códigos a las series. Esta asignación de códigos se debe realizar en la definición de las series.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.2.7	Debe permitir consultar y editar la estructura de series y subseries definidas mediante diferentes filtros: nombre, descripción, código, metadatos, tipo de documento asociado y propietario.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.2.8	Debe permitir que la configuración del código de clasificación incluya: el formato del identificador asociado con cada nivel de la jerarquía, por ejemplo, numérico, alfabético; el primer valor de este identificador en cada clase, por ejemplo, 1, 1000, la presencia o ausencia de ceros iniciales; cualquier prefijo global.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.2.9	Debe permitir definir los tiempos de retención de cada serie documental y en	Clasificación y		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	consecuencia establecer el programa de retención.	organización documental		
8.1.2.10	Debe permitir definir el procedimiento establecido para cada una de las series y subseries documentales.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.2.11	Debe permitir a un usuario autorizado asociar y desasociar la regla de disposición de una serie y/o subseries.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.2.12	Debe permitir a un usuario autorizado la configuración de criterios de ordenación para cada serie documental.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.2.13	Debe permitir realizar la actualización del cuadro de clasificación Documental.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.2.14	Debe permitir definir la disposición final de cada una de las series y subseries documentales.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.2.15	Debe permitir la asignación previa de palabras clave a las series, subseries, expedientes y/o documentos, basados en bancos terminológicos, tesauros, taxonomías, entre otros.	Metadatos	104	Opcional
8.1.2.16	Debe permitir que los usuarios administradores o quienes tengan asignados los permisos correspondientes, puedan crear nuevos niveles dentro de la estructura de clasificación.	Clasificación y organización documental		Opcional

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.1.2.17	<p>Debe permitir a un usuario autorizado aplazar la eliminación de una serie, subserie, expediente determinado. Cuando esto ocurra, Debe solicitar y almacenar como mínimo la siguiente información en la pista de auditoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fecha de inicio de la interrupción.</li> <li>• La identidad del usuario autorizado.</li> <li>• El motivo de la acción</li> </ul>	Retención y disposición	49	Obligatorio

### 8.1.3 Tipos documentales

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.1.3.1	<p>Debe permitir definir tipos documentales. Para esta definición se debe incluir como mínimo la información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del tipo de documento.</li> <li>• Descripción</li> <li>• Definición de metadatos.</li> </ul>	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.3.2	<p>Debe permitir asociar los tipos documentales a cada serie o subserie documental. Permite escoger para cada serie o subserie documental los tipos documentales a asociar de forma simple.</p>	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.3.3	<p>Debe permitir realizar la actualización de los datos asociados con los tipos documentales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del tipo de documento.</li> <li>• Descripción.</li> <li>• Los metadatos definidos.</li> </ul>	Clasificación y organización documental		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.1.3.4	<p>Debe permitir realizar la búsqueda de un tipo documental para realizar la consulta o edición, teniendo en cuenta filtros como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del tipo de documento.</li> <li>• Descripción.</li> <li>• Serie asociada.</li> </ul>	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.3.5	Debe permitir exportar la configuración de todas las parametrizaciones e importarlas en caso de requerirse.	Clasificación y organización documental		Obligatorio

## 8.1.4 Metadatos

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.1.4.1	Debe permitir al usuario autorizado parametrizar modificar y aplicar las reglas de los elementos del esquema de metadatos.	Metadatos	101	Obligatorio
8.1.4.2	Debe inferir o facilitar la captura de los metadatos mínimos requeridos en ISADG y debe permitir la definición de los metadatos específicos o de negocio.	Metadatos		Opcional
8.1.4.3	<p>Debe permitir crear y eliminar metadatos tanto de series/subseries como de tipos documentales.</p> <p>Permite incluir la información de identificación del metadato como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• Descripción</li> <li>• Tipo</li> </ul>	Metadatos		Obligatorio
8.1.4.4	Debe permitir incorporar diferentes esquemas de metadatos.	Metadatos	100	Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.1.4.5	Debe permitir que los valores de los metadatos se hereden automáticamente de forma predeterminada desde el nivel inmediatamente superior en la jerarquía de clasificación.	Metadatos	102	Obligatorio
8.1.4.6	Debe validar y controlar la entrada de los metadatos mínimos obligatorios.	Metadatos	106	Obligatorio
8.1.4.7	Debe permitir definir metadatos para la serie y subserie documental. Estos metadatos se heredan a cada expediente relacionado.	Metadatos		Obligatorio
8.1.4.8	Debe permitir definir los metadatos por tipología documental.	Metadatos		Obligatorio
8.1.4.9	Debe permitir en la definición de cada metadato registrar el tipo de dato que se debe registrar e incluye los siguientes tipos: numérico, alfanumérico, texto y lista de valores. En la lista de valores debe poder incluir la lista de opciones válidas para el valor del metadato de manera que se facilite la verificación y registro de los mismos durante el ingreso de documentos.	Metadatos		Obligatorio
8.1.4.10	Debe controlar que los metadatos definidos para la series y subseries se capturen en la definición de expedientes y los metadatos definidos para los tipos documentales se capturen durante el ingreso de un documento.	Metadatos		Obligatorio
8.1.4.11	Debe presentar en pantalla los metadatos de los documentos capturados.	Metadatos	103	Obligatorio
8.1.4.12	En la definición de metadatos debe permitir que se identifique que metadatos son obligatorios y cuales opcionales.	Metadatos		Obligatorio
8.1.4.13	Debe permitir realizar la definición de metadatos de forma masiva por medio de	Metadatos		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	un archivo plano para las series y subseries documentales.			
8.1.4.14	Debe permitir realizar la definición de metadatos de forma masiva por medio de un archivo plano para los tipos documentales	Metadatos		Obligatorio
8.1.4.15	Debe inferir o capturar los metadatos mínimos con que debe contar un documento electrónico para soportar la característica de fiabilidad que son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuario.</li> <li>• Nombre del firmante.</li> <li>• Palabras clave.</li> </ul>	Metadatos		Obligatorio
8.1.4.16	Los metadatos mínimos con que debe contar un documento electrónico para soportar la característica de integridad son el hash y la función hash: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hash.</li> <li>• Función hash.</li> </ul>	Metadatos		Obligatorio





No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.1.4.17	<p>Debe garantizar que se infieren o capturan los metadatos mínimos que garantizan que un documento electrónico pueda considerarse auténticos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metadatos</li> <li>• Titulo</li> <li>• Código del documento</li> <li>• Serie</li> <li>• Código serie</li> <li>• Subserie</li> <li>• Código subserie</li> <li>• Descripción Tipo documental</li> <li>• Tipo documental</li> <li>• Hash</li> <li>• Función hash</li> <li>• Fecha producción</li> <li>• Fecha de entrada al archivo de gestión</li> <li>• Archivo</li> <li>• Folios</li> <li>• Tamaño</li> <li>• Entidad productora</li> <li>• Usuario</li> <li>• Palabras claves</li> <li>• Código de procedimiento</li> <li>• Expediente</li> <li>• Nombre firma</li> <li>• Nombre procedimiento</li> </ul>	Metadatos		Obligatorio
8.1.4.18	Debe permitir generar un log de la carga de los metadatos de series como de tipos documentales.	Metadatos		Obligatorio

## 8.1.5 Definición de ubicación topográfica del archivo Físico.

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.1.5.1	Debe permitir definir la estructura del archivo físico central y del archivo físico de cada una de las áreas productoras.	Clasificación y organización documental		Opcional
8.1.5.2	Debe permitir controlar las ubicaciones físicas de los expedientes, con metadatos tales como estante, cara, fila, caja, folder.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.5.3	Debería permitir elegir la ubicación física a partir de opciones predeterminadas como por ejemplo listas despegables.	Clasificación y organización documental		Opcional

## 8.1.6 Versiones de la TRD

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.1.6.1	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 desplegadas, alertas, listas de chequeo, ventanas de ayuda, entre otras) que indiquen si existe información similar o igual en el SGDEA.	Clasificación y organización documental	6	Obligatorio
8.1.6.2	Debe permitir modificar o actualizar la estructura documental de la TRD que incluye: series, subseries, tipos documentales, tiempos de retención, disposición final, procedimientos, área o dependencia productora. Debe permitir guardar las versiones de la TRD actualizada acorde con los actos	Clasificación y organización documental		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	administrativos que determinaron su actualización.			
8.1.6.3	<p>Debe permitir realizar la carga de TRD completa o por áreas por medio de un archivo plano,</p> <p>El archivo plano debe permitir incluir la información mínima como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Código unidad administrativa</li> <li>· Nombre unidad administrativa</li> <li>· Código unidad productora</li> <li>· Nombre unidad productora</li> <li>· Código serie/subserie</li> <li>· Nombre serie/subserie</li> <li>· Nombre tipo documental</li> <li>· Tiempo de retención</li> <li>· Disposición final</li> <li>· Procedimiento</li> <li>· Descripción.</li> </ul>	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.6.4	Debe permitir generar un log de la carga de la TRD indicando para cada registro si fue exitosa o fallido.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.6.5	Debe permitir al usuario administrador configurar la TRD a nivel se sección, subsección, serie subserie, tipos documentales y a estos asignar tiempos de retención.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.6.6	El SGDEA no debe restringir la cantidad de niveles de jerarquías para crear las TRD.	Clasificación y organización documental		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.1.6.7	Debe permitir a usuarios autorizados la selección y uso de las diferentes versiones de la Tabla de Retención Documental.	Clasificación y organización documental	9	Obligatorio
8.1.6.8	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.	Clasificación y organización documental	1	Obligatorio
8.1.6.9	Debe permitir la actualización de las TRD.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.6.10	Debe permitir la impresión de las TRD en el formato establecido por el AGN.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.6.11	Debe garantizar que los documentos electrónicos de archivo que se capturen se asocien a una TRD configurada en el sistema	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.6.12	Debe permitir actualizar las versiones de TRD registradas en El SGDEA así como la versión que se encuentra vigente.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.6.13	Debe permitir que las Tablas de Retención Documental tengan asociados los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una descripción y/o justificación</li> <li>• Versión de la TRD</li> <li>• Fecha de actualización de la TRD en El SGDEA</li> <li>• Identificador único cuando se crea.</li> </ul>	Clasificación y organización documental	2	Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	. Acto administrativo de aprobación . Notas u observaciones del alcance			
8.1.6.14	Debe permitir la carga de diversas TRDs En línea y por lotes Debe permitir importar y exportar TRDs.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.6.15	Debe garantizar que los documentos producidos y asociados a una TRD, mantendrán los criterios de tiempos y de disposición final establecidos en la versión correspondiente.	Clasificación y organización documental	3	Obligatorio
8.1.6.16	Debe permitir la importación y exportación total o parcial de la Tabla de Retención Documental, en un formato abierto y editable, teniendo en cuenta:  Para la importación • Permitir la importación de los metadatos asociados. • Cuando se importen la TRD o TVD y sus metadatos, Debe validar y arrojar los errores de estructura y formato que se presenten.  Para la exportación • Permitir la exportación de metadatos asociados, incluyendo pistas de auditoría.	Clasificación y organización documental	7	Obligatorio
8.1.6.17	Debe estar en capacidad de soportar tantas versiones como cambios de estructura haya tenido la organización y asociarlos a las vigencias (tiempos) de conservación definidos en las mismas.	Clasificación y organización documental		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.1.6.18	Debe permitir a usuarios autorizados la selección y consulta de las diferentes versiones de la TRD y de los expedientes asociados con cada una.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.1.6.19	Debe permitir que el CCD y las TRD sean controladas únicamente por un rol administrador y que pueda agregar, modificar y reorganizar la estructura documental.	Clasificación y organización documental	31	Obligatorio
8.1.6.20	Debe garantizar que los documentos electrónicos de archivo que se capturen se asocien a la TRD vigente.	Clasificación y organización documental	36	Obligatorio

## 8.2 CLASIFICACIÓN

Describe los requisitos funcionales para la creación y conformación de expedientes electrónicos.

### 8.2.1 Definición de expedientes

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.1.1	Debe mantener la estructura del expediente garantizando que los vínculos archivísticos se conserven en todo momento.	Retención y disposición	53	Obligatorio
8.2.1.2	Debe permitir al administrador o usuarios con privilegios en el sistema crear expedientes en El SGDEA.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.1.3	Debe registrar la fecha de creación de un expediente o documento e incluirla en los metadatos del mismo.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.1.4	Debe permitir la asignación de un identificador único, numérico alfanumérico y/o alfabético para expedientes y documentos y que sea el identificador único del expediente o documento dentro del sistema.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.1.5	<p>Debe permitir crear expedientes acordes con la estructura de series definida. Los expedientes se deben mostrar en una estructura jerárquica asociada con la definición de las series y subseries.</p> <p>Permite incluir para la definición de expedientes datos mínimos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Nombre</li> <li>· Fecha inicial</li> <li>· Público</li> <li>· Descripción</li> <li>· Metadatos</li> <li>· Palabras clave</li> </ul>	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.1.6	<p>Siempre que los metadatos de una entidad se modifiquen a raíz de la generación de un evento, Debe incluir una entrada de cambio de metadatos en cada valor que se modifica, con los siguientes metadatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Identificador de metadatos</li> <li>* Valor anterior</li> <li>* Nuevo valor</li> </ul>	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.1.7	Debe garantizar que todos los expedientes que se creen están asociados con una agrupación definida previamente en la configuración de la estructura documental.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.1.8	Debe registrar información sobre la ubicación topográfica de los documentos análogos para su control y seguimiento.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.1.9	Debe permitir navegar a través de la estructura documental, seleccionar un expediente y visualizar su contenido.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.1.10	Debe permitir crear expedientes con fecha de creación anterior.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.1.11	Debe permitir editar expedientes mostrando: nombre de creador del expediente, archivo en el que está ubicado, área propietaria, usuario responsable, si tiene habilitado el paso a archivo central, fecha de creación del expediente, fecha del primer documento y fecha del último documento.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.1.12	Debe permitir buscar expedientes y debe permitir realizar la edición de los datos de la definición.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.1.13	Debe permitir que la presencia de registros de documentos físicos, se refleje y se gestione del mismo modo que los documentos electrónicos.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.1.14	Debe permitir que los registros de los documentos físicos contengan el mismo título y código de referencia numérica que el documento electrónico, pero con la indicación de que se trata de un registro del documento físico.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.1.15	Debe registrar información básica de identificación de los documentos físicos, como sus fechas y ubicación física.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.1.16	Debe permitir que los registros de los documentos físicos hagan parte integral de los resultados de búsquedas.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio





## 8.2.2 Registro de metadatos del expediente

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.2.1	Debe permitir al usuario capturar un mensaje de correo electrónico asignándolo dentro de una serie, subserie o expediente.	Captura e ingreso de documentos	69	Obligatorio
8.2.2.2	Debe permitir que los documentos que componen el expediente, hereden los tiempos de conservación establecidos en la TRD.	Clasificación y organización documental	21	Obligatorio
8.2.2.3	Debe facilitar el registro de los metadatos definidos para la serie a la cual pertenece el expediente.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.2.4	Debe permitir heredar los metadatos definidos en la serie a los expedientes.	Clasificación y organización documental	11	Obligatorio
8.2.2.5	Debe permitir que los registros y/o documentos almacenados temporalmente sean modificados y completados para continuar con su proceso.	Captura e ingreso de documentos	75	Obligatorio
8.2.2.6	Debe permitir adquirir metadatos, creados por el software que crea el documento.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.2.7	Debe permitir adquirir metadatos, creados por el usuario, en el momento del cargue del documento al sistema.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.2.8	Debe poder reclasificar documentos, heredando los metadatos del nuevo expediente, es decir, reemplazar la clasificación anterior del documento con la clasificación de su nuevo expediente.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.2.9	Los documentos dentro deberán heredar los metadatos del expediente al cual pertenecen.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.2.10	El SGDA debe parametrizar, configurar e imprimir la plantilla de rotulo para cajas, carpetas y otros tipo de unidades de almacenamiento y conservación de acuerdo a los metadatos que defina la entidad para identificar cada unidad documental.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.2.11	Debe permitir que un documento pueda estar ubicado en diferentes partes de la estructura de clasificación, sin que esto signifique la duplicación del documento (referencias cruzadas).	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.2.12	Debe apoyar el seguimiento de cajas, carpetas u otras unidades de conservación y almacenamiento físicas, suministrando registros de salida y entrada, ubicación, custodia y fecha de registro de entrada / salida.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.2.13	Debe permitir como metadato de valor de huella un algoritmo de seguridad al documento, se deberán encapsular en formato XML y permitir la firma digital o electrónica del documento.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.2.14	Debe ser capaz de capturar y gestionar los metadatos acerca de las cajas, carpetas u otras unidades de conservación y almacenamientos del archivo físico.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.2.15	Cuando el SGDEA importa los metadatos de un esquema de clasificación, debe rechazar cualquier clase que no tenga un título y crear un informe de excepción para un rol administrativo que enumere las clases que fueron rechazadas.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.2.16	Siempre que los expedientes sean transferidos, trasladados o exportados se deben transferir, trasladar o exportar los metadatos asociados y en la misma forma	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	los metadatos de los documentos electrónicos.			

### 8.2.3 Expediente electrónico

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.3.1	Debe permitir realizar la importación de un expediente a través de un archivo "XML".	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.2	Debe permitir que la presencia de registros de documentos físicos, se refleje y se gestione del mismo modo que los documentos electrónicos	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.3	Debe permitir a un usuario autorizado navegar por los niveles del cuadro de clasificación inspeccionando sus metadatos.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.4	Una vez finalizado el trámite administrativo, Debe incorporar opciones para el cierre del expediente. (manual o automático)	Clasificación y organización documental	13	Obligatorio
8.2.3.5	Una vez cerrado el expediente se deberá restringir la adición o supresión de carpetas o documentos.	Clasificación y organización documental	14	Obligatorio
8.2.3.6	Debe permitir la generación de expedientes electrónicos y sus componentes (documento electrónico, foliado, índice firmado y metadatos)	Clasificación y organización documental	20	Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.3.7	<p>Debe permitir la generación de índice electrónico en formato XML para cada expediente, incluyendo los siguientes metadatos como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Identificador del SGDEA</li> <li>* Fecha / hora de creación índice</li> <li>* Identificador del expediente</li> <li>* Nombre de expediente</li> <li>* Nombre de serie</li> <li>* Nombre de subserie</li> <li>* Identificador del documento</li> <li>* Tipología documental</li> <li>* Fecha declaración de documento de archivo</li> <li>* Valor huella documento expediente</li> <li>* Orden documento expediente</li> <li>* Formato</li> <li>* Tamaño</li> <li>* Folio inicio</li> <li>* Folio Fin</li> <li>* Origen (Físico, Electrónico, Digitalizado, Analógico)</li> <li>* Lista de control de acceso</li> <li>* Historial de acceso</li> <li>* Metadatos contextuales</li> </ul> <p>Debe contar como un solo folio electrónico los documentos en formato de audio, video, imagen, u otros archivos en los que no es posible su cuantificación de páginas.</p>	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.8	Debe permitir exportar el índice electrónico a formato XML.	Clasificación y organización documental	25	Obligatorio
8.2.3.9	Debe permitir que el historial de eventos del expediente electrónico pueda ser exportado.	Clasificación y organización documental	24	Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.3.10	Debe permitir la incorporación de la firma electrónica para la generación del índice del expediente electrónico.	Clasificación y organización documental	27	Obligatorio
8.2.3.11	Debe permitir cotejar la composición de los documentos electrónicos que integran el expediente electrónico, asegurando su integridad y autenticidad.	Clasificación y organización documental	28	Obligatorio
8.2.3.12	Debe registrar como metadatos la fecha y la hora de registro de la carga de un documento al expediente electrónico.	Clasificación y organización documental	29	Obligatorio
8.2.3.13	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.	Clasificación y organización documental	30	Obligatorio
8.2.3.14	Debe permitir otorgarle un número único de identificación a un documento cuando es cargado al expediente.	Clasificación y organización documental	38	Obligatorio
8.2.3.15	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.	Control y Seguridad	125	Obligatorio
8.2.3.16	Debe garantizar que las operaciones realizadas estarán protegidas contra adulteración, supresión, ocultamiento y demás operaciones que atenten contra la autenticidad, integridad y disponibilidad de la información.	Control y Seguridad	126	Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.3.17	Cuando un usuario está explorando el cuadro de clasificación documental, Debe indicar si existen documentos físicos asociados.	Captura e ingreso de documentos		Opcional
8.2.3.18	Debe permitir la incorporación de documentos electrónicos en diferentes formatos, de conformidad con la Guía de Documento Electrónico de Gobierno en Línea.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.19	Debe restringir y generar una alerta cuando se importe un documento en un formato no configurado en el SGDEA e indicar al usuario los formatos permitidos.	Captura e ingreso de documentos	61	Opcional
8.2.3.20	Dentro de los metadatos del expediente electrónico, debe presentarse metadatos de ubicación del expediente por cada tomo que pueda existir del mismo.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.21	Debe disponer de una opción o servicio para la conversión de documentos que se encuentran en otros formatos diferentes a PDF/A	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.22	Para los casos en los cuales el formato inicial del archivo no permita su conversión a PDF/A ej.: AVI, MP3, ...), es necesario disponer de una opción de empaquetado electrónico que garantice la integridad de los archivos.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.23	Debe permitir agregar a un expediente electrónico, documentos provenientes de otros expedientes electrónicos sin que estos impliquen duplicidad del documento.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.24	Debe permitir agregar documentos electrónicos a expedientes electrónicos contenidos fuera de la plataforma o en esta, y vincularlos a un tipo documental del expediente.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.3.25	Debe impedir la eliminación de un expediente electrónico o de su contenido. Sin embargo, existen dos excepciones a este requisito: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La eliminación de acuerdo con lo establecido en las TRD o</li> <li>• Eliminación por un rol administrativo como parte de un procedimiento auditado.</li> </ul>	Clasificación y organización documental	17	Obligatorio
8.2.3.26	Debe permitir gestionar contenidos como: videos, audio, imagen, entre otros, de la misma forma que los documentos electrónicos de texto.	Captura e ingreso de documentos	56	Obligatorio
8.2.3.27	Debe permitir al responsable del expediente, revocar permisos de usuarios cuando este lo considere.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.28	Debe permitir cambiar de usuario responsable de un expediente electrónico, bajo un proceso supervisado.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.29	El expediente electrónico debe permitir elegir un usuario responsable de su gestión y un título del mismo.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.30	Debe estar en la capacidad de conformar expedientes mediante la clasificación de documentos de forma automática o manual, con base en la estructura del cuadro de clasificación.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.31	Debe garantizar que el FUID esté disponible en cualquier momento.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.32	Debe notificar cuando el periodo de retención se cumpla y cuando se debe aplicar la disposición final a los expedientes físicos.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.3.33	Debe ordenar los documentos dentro de un expediente por la fecha de trámite en forma ascendente.	Captura e ingreso de documentos		Opcional
8.2.3.34	El SGDEA no debe limitar el número de expedientes asociados a una serie o subserie documental, ni el número de documentos asociados a un expediente.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.35	Debe permitir cargar documentos adjuntos a los tipos documentales.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.36	Debe permitir realizar transferencia del expediente electrónico al archivo central del SGDEA.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.37	Los usuarios deben ser capaces de acceder a todos los expedientes de los que están autorizados a través de una interfaz de usuario común, área de trabajo o portal. El contenido de un registro, todos los metadatos asociados y cualquier enlace o agregaciones deben estar disponibles a través del espacio de trabajo.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.38	Debe asegurar que la forma en que se guardó el documento se pueda desplegar con la misma presentación que tenía cuando se almaceno con el fin de garantizar la característica de forma documental fija.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.2.3.39	Debe cumplir con las políticas de seguridad de manera que asegure que los documentos no son modificados y que un documento al ser consultado muestre siempre el mismo resultado garantizando la característica de contenido estable.	Clasificación y organización documental		Obligatorio





No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.3.40	Debe mantener los vínculos que determinan que un grupo de documentos tienen un vínculo archivístico porque pertenecen a un mismo asunto. Lo anterior mediante mecanismos tecnológicos y el uso de metadatos.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.2.3.41	Debe permitir generar reportes de los expedientes que han cumplido su tiempo de retención, a los cuales se les puede aplicar disposición final.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.42	Debe permitir exportar el directorio, de todos los expedientes y/o carpetas clasificadas en una serie específica y su contenido.	Clasificación y organización documental	12	Obligatorio
8.2.3.43	Debe permitir a usuarios autorizados cerrar y reabrir manualmente expedientes cerrados y agregar documentos, con su respectiva traza de auditoría y metadatos.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.44	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.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.45	Debe almacenar el histórico de movimientos del expediente y los usuarios que efectúan el ingreso y modificación de valores de ubicación física.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.46	Debe facilitar la generación del inventario documental y su aprobación por archivo central.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.47	El SGEDA debe controlar y preservar los actos administrativos generados por la entidad, a partir de la asignación de un consecutivo único de control y el inventario de los mismos.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.3.48	Debe permitir establecer niveles de seguridad del expediente, ya sea abierto o confidencial.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.49	Debe permitir que el historial de eventos del expediente electrónico sea exportado en un archivo PDF.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.50	Debe permitir que, para el caso de expedientes híbridos, en el momento de carga del documento digitalizado al expediente electrónico, establecer el tipo de formato, para controlar posteriormente su inclusión en el expediente físico.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.51	Debe permitir que los mensajes que se declaren desde la plataforma de correo electrónico, se guardaran en el sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo (SGDEA) de forma íntegra (mensaje, metadatos y anexos).	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.52	Debe permitir administrar todas las fases de archivo desde su creación hasta su disposición final.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.53	Debe permitir suspender los tiempos de retención para un conjunto de series y/o expedientes.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.54	Debe permitir generar reportes y consultas de los expedientes que han cumplido su tiempo de retención, a los cuales se les puede aplicar disposición final.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.3.55	Debe permitir migrar los documentos de archivo a otros sistemas de información/conservación, garantizado toda su fidelidad e integridad de los metadatos asociados.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio



## 8.2.4 Manejo del expediente híbrido

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.4.1	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.	Retención y disposición	43	Obligatorio
8.2.4.2	Debe permitir ingresar los datos de localización de un expediente híbrido (referencia cruzada al expediente físico).	Clasificación y organización documental	42	Obligatorio
8.2.4.3	Debe permitir manejar el registro e información de un expediente híbrido.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.4.4	Los documentos de un expediente híbrido deben indicar si el documento se encuentra en un formato físico o digital.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.4.5	Debe estar en total articulación con los otros instrumentos archivísticos como es el caso de las Tablas de Retención Documental (TRD), las Tablas de Valoración Documental (TVD), El Banco de Series, Listado Maestro de Documentos y los Inventarios Documentales.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.4.6	Los Documentos de Archivo de la entidad, ya sean físicos o electrónicos, deberán verse reflejados en su totalidad en este CCD.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.4.7	Debe permitir que los registros o formatos definidos desde El Sistema de Calidad de la entidad deberán estar evidenciados y articulados con El CCD.	Captura e ingreso de documentos		Opcional
8.2.4.8	Debe permitir la utilización del CCD para organizar, navegar y explorar los expedientes de manera jerárquica a partir de su estructura, se hace necesario como mínimo los 5 niveles de navegación y	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	detalle: Sección, Subsección, Serie, Subserie, Tipología Documental.			

## 8.2.5 Índice Electrónico

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.5.1	<p>Debe generar para índice electrónico la siguiente estructura:</p> <p>Cabecera: debe incluir de manera obligatoria los siguientes campos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código</li> <li>• Fecha de generación del índice</li> </ul> <p>Lista de documentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código único del documento dentro del expediente</li> <li>• Nombre Documento</li> <li>• Tipología Documental</li> <li>• Fecha Creación Documento / Fecha de declaración de documento de archivo</li> <li>• Fecha Incorporación Expediente</li> <li>• Valor Huella</li> <li>• Función Resumen</li> <li>• Orden Documento Expediente</li> <li>• Página Inicio</li> <li>• Formato</li> <li>• Tamaño</li> <li>• Origen</li> <li>• Expediente Foliado</li> </ul>	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.5.3	Debe permitir Identificar de manera única los documentos que conforman el expediente electrónico.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.2.5.5	Debe permitir la identificación de la totalidad de los documentos que conforman un expediente.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.5.6	Debe presentar los documentos electrónicos del expediente en un orden cronológico de ingreso.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.5.7	El índice electrónico debe poder generarse en la estructura XML (eXtensible Markup Language) desarrollada por el AGN y MINTIC con el fin de garantizar la interoperabilidad.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.5.8	El índice electrónico se deberá firmar digitalmente al cierre del expediente, sin perjuicio de las garantías de seguridad de la información que deberán adoptar las entidades públicas durante la etapa de tramitación	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.2.5.11	Todos los expedientes deberán contar con un índice electrónico, el cual debe ser firmado electrónicamente una vez se cierre el expediente.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

## 8.3 CAPTURA E INGRESO DE DOCUMENTOS

Incluye los requisitos funcionales relacionados con el manejo de la captura e ingreso de documentos.

### 8.3.1 Ingreso de documentos

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.1.1	En el SGDEA los documentos producidos deben estar asociados a un procedimiento, trámite o actividad.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.1.2	Para la captura de documentos que tienen anexos deberá gestionarlos como unidad, restringiendo el uso de formatos comprimidos.	Captura e ingreso de documentos	59	Obligatorio
8.3.1.3	Debe permitir validar y controlar la entrada de los metadatos mínimos obligatorios asociados a cada documento, validando el tipo de dato y el dominio de valores hecho en la definición.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.4	Debe permitir detectar metadatos, mediante OCR, que estén dentro de una zona establecida en el documento. La zona se determina por una coordenada (x,y) y un ancho y un alto de la zona. Debe permitir realizar esta parametrización por cada tipo documental registrado en el SGDEA.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.5	El proceso de captura de documentos debe contar con los controles y la funcionalidad adecuados para garantizar que los documentos se asocian con la Tabla de Retención Documental.	Captura e ingreso de documentos	57	Obligatorio
8.3.1.6	Debe permitir la carga de documentos en diferentes formatos controlando el registro de los metadatos de tipo documental y/o serie para la clasificación del expediente.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.7	Debe permitir cargar a un expediente documentos de diferente formato o extensión.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.8	Debe permitir cargar el archivo digital del documento.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.9	Debe permitir la carga de documentos digitales individuales o por lotes desde un archivo ".zip" y asociarlos a un expediente	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	con los metadatos definidos tanto para el tipo documental como para la serie.			
8.3.1.10	Debe permitir que un documento sea reproducido a las personas debidamente autorizadas mediante la descarga de una copia.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.11	Debe permitir almacenar las imágenes en BD o en directorios del SGDEA operativo o en el repositorio que se defina.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.12	Debe permitir realizar una búsqueda de documentos para realizar la edición de metadatos y reubicación en la estructura documental.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.13	Debe permitir consultar los documentos pertenecientes a un expediente específico y permite visualizar cada uno de los documentos que lo conforman incluidos los metadatos asociados.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.14	<p>Debe garantizar en la creación y/o incorporación de documentos de archivo la inferencia y/o registro de los metadatos mínimos del documento que incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Identificador del SGDEA</li> <li>* Identificador de documento de archivo</li> <li>* Fecha / hora creación</li> <li>* Fecha / hora primer uso</li> <li>* Título</li> <li>* Descripción</li> <li>* Historial de eventos</li> <li>* Lista de control de acceso</li> <li>* Metadatos contextuales</li> </ul>	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.1.15	<p>Debe permitir para el expediente la captura mínimo los siguientes metadatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código procedimiento</li> <li>• Nombre procedimiento</li> <li>• Código serie</li> <li>• Nombre serie</li> <li>• Código subserie</li> <li>• Nombre subserie</li> <li>• Identificador del expediente</li> <li>• Fecha extrema inicial</li> <li>• Fecha extrema final</li> </ul>	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.16	<p>Debe permitir a un usuario autorizado modificar el "Titulo", "Descripción" y "Metadatos contextuales" de un documento de archivo.</p>	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.17	<p>Debe permitir incorporar documentos de archivo creados dentro o fuera del SGDEA, en un expediente abierto. Los documentos de archivo deberán conservar sus metadatos y contener como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Identificador del SGDEA</li> <li>* Identificador serie</li> <li>* Identificador subserie</li> <li>* Identificador de la dependencia</li> <li>* Identificador expediente</li> <li>* Tipo documental</li> <li>* Valor huella</li> <li>* Nombre de quien firmó el documento</li> <li>* Cargo de quien firmó el documento</li> <li>* Nombre de quien proyecto el documento</li> <li>* Cargo de quien proyecto el documento</li> <li>* Nombre de quien reviso el documento</li> <li>* Cargo de quien reviso el documento</li> <li>* Numero paginas</li> <li>* Numero folios</li> </ul>	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	* Tipo documental * Palabras claves			
8.3.1.18	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.	Captura e ingreso de documentos	55	Obligatorio
8.3.1.19	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.	Captura e ingreso de documentos	58	Obligatorio
8.3.1.20	Cada vez que un archivo adjunto se captura como un documento por separado, debe permitir asignar el vínculo archivístico y el registro de metadatos.	Captura e ingreso de documentos	60	Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.1.21	<p>Cuando el usuario captura un documento que tiene más de una versión, debe permitir al usuario elegir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que todas las versiones son de un solo documento.</li> <li>• Una sola versión como documento oficial.</li> <li>• Cada versión como un documento individual.</li> </ul>	Captura e ingreso de documentos	63	Obligatorio
8.3.1.22	Se debe identificar el canal de recepción que en el MEN incluye: correo electrónico, fax, redes sociales, chat, portal web, presencial, telefónico.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.23	<p>Debe integrarse como mínimo con una solución de digitalización y debe permitir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El escaneo monocromático, a color o en escala de grises</li> <li>• El escaneo de documentos en diferentes resoluciones</li> <li>• Manejar diferentes tamaños de papel estándar</li> <li>• Debe reconocer y capturar documentos individuales en un proceso de digitalización masiva</li> <li>• Debe tener la funcionalidad de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) (optical character recognition) e ICR (intelligent character recognition).</li> <li>• Guardar imágenes en formatos estándar.</li> <li>• 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"> <li>• (OCR) Reconocimiento óptico de caracteres</li> <li>• (HCR) Huella de la mano de reconocimiento de caracteres</li> </ul> </li> </ul>	Captura e ingreso de documentos	67	Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (ICR) Reconocimiento inteligente de caracteres</li> <li>• (OMR) Reconocimiento óptico de marcas</li> <li>• Reconocimiento de código de barras</li> </ul>			
8.3.1.24	<p>Debe permitir el escaneo distribuido: permitir que los usuarios remotos puedan importar documentos al sistema por escaneo directo mediante la web a través de un escáner de escritorio compatible para bajos volúmenes.</p>	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.1.25	<p>Debe permitir a un usuario autorizado registrar y/o consultar una comunicación oficial que capture como mínimo los siguientes metadatos:</p> <p>Datos de radicación                      * Código radicación.                      * Fecha / Hora de radicación                      * Tipo de origen (interno o externo)</p> <p>Datos de origen                      * Medio de recepción                      * Radicado de origen                      * Tipo de documento                      * Entidad origen                      * Remitente</p> <p>Datos del destinatario principal                      * Destinario                      * Entidad destinatario                      * Dependencia destinatario</p> <p>Datos del destinatario copia                      * Destinario                      * Entidad destinatario                      * Dependencia destinatario</p>	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.26	Debe garantizar la captura de la comunicación oficial y sus anexos (si aplica) como objetos digitales, realizando la asociación a los metadatos.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.27	Debe generar una alerta al intentar capturar un registro que este incompleto o vacío.	Captura e ingreso de documentos	64	Opcional
8.3.1.28	Debe permitir a usuarios autorizados las funciones de edición de formatos y formularios.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.29	Debería incorporar un ambiente de digitalización para la captura de documentos.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.1.30	El SGDEA podría reconocer y capturar documentos individuales en un proceso de digitalización masiva.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.31	Cuando es cargado un documento al expediente, el sistema debe otorgarle un número único de identificación en la plataforma.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.32	Debe garantizar que el metadato de "Fecha y hora de radicación" no se pueda modificar.	Captura e ingreso de documentos		Opcional
8.3.1.33	Debe permitir importar un expediente en una serie seleccionada.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.34	Debe permitir importar los metadatos asociados al expediente.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.35	Debe permitir importar los documentos asociados al expediente con sus respectivos metadatos.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.36	Debe permitir importar la imagen asociada a cada documento del expediente.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.1.37	<p>Debe permitir clasificar uno a uno los documentos aprobados, utilizando datos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fecha del documento</li> <li>· Metadatos</li> <li>· Tipo de documento</li> </ul>	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

## 8.3.2 Generación de documentos usando plantillas

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.2.1	Debe permitir con la información capturada en formularios la generación de documentos utilizando una plantilla específica previamente configurada y relacionada.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.2.2	Debe garantizar que los documentos producidos por la institución dentro del SGDEA implementen los formatos y/o formularios definidos.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.2.3	Debe permitir crear documentos basados en plantillas preestablecidas y formularios.	Captura e ingreso de documentos	83	Obligatorio
8.3.2.4	Debe proporcionar una herramienta de edición / diseño de plantillas que permita a administradores de SGDEA, crear plantillas de acuerdo a las necesidades de la entidad.	Captura e ingreso de documentos	84	Obligatorio
8.3.2.5	Debe permitir la asociación de formularios y las plantillas de documentos que se generan a partir de los formularios.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.2.6	Debe permitir la descarga de documentos generados con base plantillas en formato editable con el fin de que puedan ser modificados manualmente para incluir información adicional y permita que los mismos puedan ser cargados nuevamente al SGDEA.	Captura e ingreso de documentos		Opcional

### 8.3.3 Clasificación de documentos

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.3.1	Debe permitir que un documento pueda estar ubicado en diferentes partes de la estructura de clasificación, sin que esto signifique la duplicación del documento.	Clasificación y organización documental	35	Obligatorio
8.3.3.2	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 como los permisos o autorizaciones.	Clasificación y organización documental	32	Obligatorio
8.3.3.3	Debe realizar la clasificación de un documento con la información incluida en los metadatos.	Captura e ingreso de documentos		Opcional
8.3.3.4	Debe permitir realizar la clasificar un documento por serie, tipo documental y fecha de creación.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.3.5	Debe permitir cambiar un documento de un expediente a otro cuando se haya incluido por equivocación.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.3.6	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.	Clasificación y organización documental	34	Obligatorio

### 8.3.4 Indexación

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.4.1	Debe permitir indexar un lote de documentos y cargarlos a un expediente que específicamente se defina.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.4.2	Debe permitir cargar y clasificar un lote de documentos de acuerdo con un archivo plano que incluye los metadatos y la relación con el archivo plano. Documentos indexados por medio de lote y realizar la clasificación de esos documentos.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

### 8.3.5 Metadatos de ingreso

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.5.1	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.	Captura e ingreso de documentos	81	Obligatorio
8.3.5.2	Debe permitir el registro de información básica de contexto (metadatos) automáticamente obteniéndola del encabezado del correo electrónico.	Captura e ingreso de documentos	79	Obligatorio
8.3.5.3	Debe permitir que al momento de la captura o en una etapa posterior de procesamiento, se puedan ingresar metadatos adicionales.	Metadatos	105	Obligatorio
8.3.5.4	Debe permitir realizar la creación de expedientes con la información registrada en los metadatos obligatorios de la serie.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.5.5	Debe permitir la extracción automática de metadatos de los documentos al momento de la captura o cargue al SGDEA.	Metadatos	107	Obligatorio





No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.5.6	Debe permitir ubicar un documento automáticamente en un expediente con la información registrada en los metadatos obligatorios.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

### 8.3.6 Ubicación topográfica del documento en el expediente

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.6.1	Debe permitir realizar una edición de la ubicación física de un expediente.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.6.2	Debe permitir que el usuario destino especifique la nueva ubicación física del expediente.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.6.3	En caso de que el expediente este compuesto por más de una carpeta permitirle asignar las ubicaciones topográficas de cada carpeta.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.6.4	Provee la información topográfica para la ubicación del expediente.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.6.5	Debe permitir generar rótulos para los expedientes físicos y para cajas acorde con las características de la organización.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

### 8.3.7 Digitalización certificada

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.7.1	Debe permitir realizar el proceso de indexación certificada facilitando el cargue de documentos y el ingreso de los metadatos para registro de metadatos y su clasificación, comprobación de imágenes, aprobación de imágenes y firma digital.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.7.2	Debe permitir verificar y aprobar cada documento ingresado y firmar la comprobación usando firma digital.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.7.3	Debe permitir a usuarios con privilegios el reemplazo de documentos digitalizados, que no cumplan las condiciones para certificarlo como similar en forma y contenido al documento físico.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.7.4	Debe permitir a usuarios con privilegios el reemplazo de documentos digitalizados, que por error humano así se requiera. Esta acción exige el registro de la debida observación.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.7.5	Debe tener las opciones de zoom en las imágenes.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.7.6	Debe tener herramientas de visualización de imágenes digitales (paginar, atrás, adelante, zoom...).	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.7.7	Debe permitir importación de documentos desde carpetas compartidas.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio



### 8.3.8 Firmas electrónica

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.8.1	Debe permitir múltiples firmas electrónicas o digitales en los documentos electrónicos	Clasificación y organización documental	39	Obligatorio
8.3.8.2	Debe permitir de forma paramétrica la configuración del tipo de firma, de certificación o de aprobación (PDF).	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.3.8.3	Debe permitir firmar electrónicamente documentos ingresados o generados en el SGDEA.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.3.8.4	Debe soportar formatos de firma digital tales como CADES, PADES Y XADES.	Captura e ingreso de documentos	73	Obligatorio
8.3.8.5	Debe permitir firmar un documento electrónicamente por más de un usuario.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.3.8.6	Debe permitir visualizar y/o conocer si el documento está firmado electrónicamente.	Clasificación y organización documental		Obligatorio
8.3.8.7	Debe permitir parametrizar firmas individuales, múltiples firmantes, firmas masivas de documentos y firmas por lotes de documentos.	Captura e ingreso de documentos	71	Obligatorio
8.3.8.8	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.	Captura e ingreso de documentos	72	Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.3.8.9	Debe contar con funciones que mantengan la integridad de los documentos y sus firmas.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.8.10	Debe permitir almacenar junto con los documentos electrónicos el certificado o certificados digitales que validan la firma.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio
8.3.8.11	Debe permitir almacenar junto con los documentos electrónicos cualquier evidencia de verificación adicionado por la autoridad de certificación, de tal forma que pueda recuperarse con el registro, y sin afectar la integridad de la clave privada.	Captura e ingreso de documentos		Obligatorio

## 8.4 GESTIÓN DE CORRESPONDENCIA

Describe los requisitos de radicación física y vía electrónica, distribución y gestión, control de tiempos, clasificación de documentos radicados y control de respuesta de todas las comunicaciones que recibe el MEN.

### 8.4.1 Radicación física y vía correo electrónico

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.4.1.1	Debe permitir radicar la correspondencia de entrada registrando la siguiente información para cada comunicación o documento recibido: fecha de recepción, nombre de receptor, cargo, tipo de radicación, tipo de documento, área destino, área remitente, destinatario, remitente, funcionarios copiados, unidad de conservación, número de origen, recorrido, numero de folios, asunto, anexos, ubicación rótulo.	Gestión de correspondencia		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.4.1.2	Debe permitir radicar la correspondencia recibida a través de diferentes medios que incluye: ventanilla virtual y ventanilla física.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.1.3	Debe generar un número de radicado único con la estructura que defina la entidad. El número de radicado lo genera en texto y en código de barras.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.1.4	Debe ofrecer opciones de gestión de notificaciones y avisos por medio de correo electrónico.	Captura e ingreso de documentos	62	Obligatorio
8.4.1.5	Debe manejar el concepto de ventanilla única establecida por el AGN.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.1.6	Debe permitir anexar varios archivos digitales en un mismo radicado.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.1.7	Debe permitir la asignación de rutas de correspondencia y mensajería con terceros para radicados de salida en soporte físico.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.1.8	Para soportar situaciones de contingencia u otras que defina la organización permite generar radiaciones a partir información en un archivo Excel donde se han registrado radicación de documentos. Esta funcionalidad es opcional y depende de los procesos establecidos por cada organización para el manejo de la contingencia.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.1.9	Debe generar rótulo con el número de radicado en texto y en código de barras o código QR.	Gestión de correspondencia		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.4.1.10	Debe permitir el reinicio automático de los consecutivos de radicación a partir de 1 de enero de cada año.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.1.11	Debe permitir la generación de tres consecutivos independientes para entrada, salida e interno.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.1.12	Debe permitir realizar una búsqueda de documentos radicados.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.1.13	Debe permitir iniciar el proceso de correspondencia.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.1.14	Debe permitir la captura automática de metadatos pertenecientes a mensajes de correo electrónico y sus archivos adjuntos.	Captura e ingreso de documentos	68	Obligatorio
8.4.1.15	El código de radicación debe contener como mínimo fecha, asunto, remitente, destinatario, cantidad de folios y los demás de acuerdo a las necesidades de la entidad (Metadatos) y de la normatividad vigente.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.1.16	Debe permitir la vinculación de uno o varios destinatarios principales, destinatarios copia y remitentes para una misma comunicación oficial.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.1.17	Debe permitir seleccionar un Courier de salida.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.1.18	El SGEDA deberá ofrecer servicios para Correo Certificado – Notificaciones Judiciales, de manera integrada a la plataforma y como parte integral de cada expediente.	Gestión de correspondencia		Obligatorio



## 8.4.2 Distribución y gestión

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.4.2.1	Debe permitir a los usuarios destinatarios visualizar los documentos o comunicaciones recibidas	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.2.2	Debe permitir al destinatario visualizar la información de radicación y el documento digital de cada comunicación recibida.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.2.3	Debe permitir al destinatario aceptar la comunicación, rechazar la comunicación o trasladarla a otro funcionario que considere es competente.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.2.4	Debe direccionar el documento a la persona definida como destinatario de los documentos. Los destinatarios autorizados son definidos previamente en el SGDEA.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.2.5	Debe permitir a las personas que recibieron copia realizar observaciones sobre el documento recibido.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.2.6	Debe permitir al destinatario visualizar la información de radicación y el documento digital.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.2.7	Debe permitir al destinatario aceptar el documento, rechazar el documento o trasladar a otro funcionario el documento.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.2.8	Debe permitir ver las observaciones que han realizado las personas que recibieron copia del documento.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.2.9	Debe permitir que la persona que tiene el rol para el manejo de rechazos pueda direccionar el documento al funcionario apropiado.	Gestión de correspondencia		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.4.2.10	Debe permitir la asignación del proceso al destinatario del correo para su respectiva gestión.	Gestión de correspondencia		Obligatorio

### 8.4.3 Control de tiempos de trámite

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.4.3.1	Debe permitir definir las alertas o alarmas que se enviarán vía mail a los usuarios cuando se alcancen tiempos límite en la ejecución de cada tarea del proceso.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.3.2	Debe permitir definir tiempo límite o plazo para realizar la gestión por tipo documental de manera que se controle el cumplimiento de las normas asociadas a la gestión de determinados documentos.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.3.3	Debe permitir escalar la alarma cuando se alcancen los tiempos límite.	Gestión de correspondencia		Obligatorio

### 8.4.4 Clasificación de documentos radicados

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.4.4.1	Debe permitir Organizar y/o clasificar los documentos asociados con la comunicación a un expediente determinado, identificando la tipología documental del documento y registrando los metadatos asociados con el documento.	Gestión de correspondencia		Obligatorio





No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.4.4.2	Debe permitir realizar la separación de un documento digital radicado en los diferentes tipos documentales que lo conforman y guardarlos uno a uno registrando los metadatos asociados a cada documento.	Gestión de correspondencia		Obligatorio

### 8.4.5 Radicación masiva

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.4.5.1	Debe permitir el cargue masivo de los documentos radicados digitalizados y realiza la indexación automática por código de barras.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.5.2	<p>Cuando se realiza captura masiva de documentos, Debe permitir la administración de las colas de entrada. A través de servicios como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ver cola;</li> <li>• Pausar la cola de un documento o de todos;</li> <li>• Reiniciar la cola;</li> <li>• Eliminar la cola.</li> </ul>	Captura e ingreso de documentos	66	Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.4.5.3	<p>Debe permitir la captura individual o masiva de correo electrónicos recibidos o enviados (Incluyendo adjuntos), garantizando su formato electrónico de archivo junto a sus metadatos (fecha/hora de envió-recibo, destinatario, destinatario copio, asunto, remitente, entre otros ), mediante las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Captura automática</li> <li>* Determinar los correos a capturar a partir de reglas de correo</li> <li>* Selección del usuario a partir de opciones en El SGDEA</li> <li>* Captura manual del usuario</li> </ul>	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.5.4	Debe permitir también el cargue masivo de los documentos radicados digitalizados y permite realizar una indexación manual.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.5.5	Debe tener la opción de capturar en una sola operación, varios correos electrónicos seleccionados manualmente.	Captura e ingreso de documentos	70	Obligatorio

### 8.4.6 Control de respuestas

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.4.6.1	Debe permitir generar el documento de respuesta de la correspondencia recibida.	Gestión de correspondencia		Obligatorio
8.4.6.2	Debe permitir avisar vía mail a los destinatarios de la llegada de un nuevo comunicado.	Gestión de correspondencia		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.4.6.3	Debe permitir generar respuesta al remitente de la comunicación, asociando la información del comunicado de entrada y documentos que se agreguen.	Gestión de correspondencia		Obligatorio

## 8.5 RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN

Contiene los requisitos funcionales para registro de tiempos y alertas de retención, a partir de las reglas de retención, y los requisitos del proceso de solicitud, aprobación y entrega de las transferencias documentales.

### 8.5.1 Registro de tiempos y alertas de retención documental

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.5.1.1	Debe permitir modificar los tiempos de retención y la disposición final en cualquier momento a las personas autorizadas.	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.1.2	Debe permitir sólo al rol administrador crear y/o gestionar tiempos de retención y disposición.	Retención y disposición	43	Obligatorio
8.5.1.3	Todos los documentos clasificados dentro de un expediente deben heredar los atributos de este último relacionados con tiempos de retención y disposición final.	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.1.4	Debe permitir a un usuario autorizado actualizar los tiempos de respuesta límite que tienen responsables del trámite de las comunicaciones oficiales.	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.1.5	Debe controlar los tiempos límites de respuesta registrados para cada trámite.	Retención y disposición		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.5.1.6	Debe permitir modificar los tiempos de retención para un conjunto de series y/o expedientes.	Clasificación y organización documental	41	Obligatorio
8.5.1.7	Debe permitir realizar el cálculo de los tiempos de retención por expediente ( se incluyen todas las carpetas del expediente)	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.1.8	Debe permitir ajustar los tiempos de retención.	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.1.9	Debe permitir generar alertas al aproximarse la finalización del tiempo de retención.	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.1.10	Debe garantizar que cualquier cambio a un tiempo de retención y disposición se aplique inmediatamente a todos los expedientes de series o subseries a las que se les hace el cambio.	Retención y disposición	45	Obligatorio
8.5.1.11	Los SGDEA deben permitir como mínimo las siguientes acciones de disposición para cualquier regla de retención y disposición: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservación permanente</li> <li>• Eliminación automática</li> <li>• Eliminación con autorización del rol administrativo</li> <li>• Transferencia</li> <li>• Selección</li> </ul>	Retención y disposición	46	Obligatorio
8.5.1.12	Debe activar automáticamente un alerta al rol administrador cuando el período de retención aplicable está a punto de cumplir el tiempo establecido.	Retención y disposición	48	Obligatorio
8.5.1.13	El SGDEA no debe limitar la duración de los tiempos de retención.	Retención y disposición	47	Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.5.1.14	El sistema debe monitorear el tiempo de conservación de los expedientes electrónicos, tomando como base la fecha del último documento que contiene el expediente, conforme la disposición final de la TRD.	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.1.15	Debe activar el periodo de retención desde el cierre del expediente.	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.1.16	Una vez se realice la transferencia del expediente electrónico al SGDEA, debe asegurar conservación, autenticidad, integridad y recuperación a medio y largo plazo conforme lo estipulado en la TRD.	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.1.17	<p>Debe permitir realizar la búsqueda de las series documentales a las cuales se les va a realizar definiciones o modificaciones de los tiempos de retención.</p> <p>Permite incluir los filtros de búsqueda como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Nombre.</li> <li>· Descripción.</li> <li>· Propietario</li> <li>· Tipo de documento asociado</li> </ul>	Retención y disposición		Obligatorio

## 8.5.2 Solicitar transferencias documentales

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.5.2.1	<p>Debe permitir realizar la solicitud de transferencias documentales e iniciar el proceso de transferencias seleccionando el tipo de transferencia que se desea realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Transferencias documentales primarias</li> <li>· Transferencias documentales secundarias</li> </ul>	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.2.2	Debe permitir filtrar por área los expedientes que cumplieron el periodo de retención primaria o secundaria y a los cuales se les va a realizar la transferencia documental.	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.2.3	<p>Debe permitir escoger, dentro de la lista de expedientes que cumplieron un tiempo de retención específico, los expedientes a los cuales se les va a realizar la transferencia documental visualizando datos mínimos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Nombre del expediente</li> <li>· Tipo de Archivo. Central o Gestión</li> <li>· Productor</li> <li>· Custodio</li> <li>· Responsable</li> <li>· Fecha inicial del expediente</li> <li>· Fecha final del expediente</li> <li>· Folios</li> <li>· Soporte. Físico o Digital</li> </ul>	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.2.4	Debe permitir definir mecanismos de asignación de nombres a los diferentes niveles de la estructura de clasificación de la información.	Retención y disposición		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.5.2.5	<p>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"> <li>· Solicitar confirmación para continuar o cancelar el proceso</li> <li>· Esta acción deberá quedar en las pistas de auditoría relacionando mínimo los siguientes datos: fecha de inicio; identidad del usuario autorizado; motivo de la acción.</li> <li>· Deberá permitir copiar el documento a un expediente determinado y actualizar las referencias correspondientes, con el fin de garantizar la integridad del expediente.</li> </ul>	Retención y disposición	51	Obligatorio
8.5.2.6	<p>Debe conservar 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.</p>	Retención y disposición		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.5.2.7	<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"> <li>· Componentes del expediente (documento electrónico, foliado, índice firmado y metadatos)</li> <li>· Estructura de los documentos, preservando las relaciones correctas entre ellos.</li> </ul> <p>Durante un proceso de migración entre diferentes sistemas o plataformas tecnológicas se debe garantizar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 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 SGDEA de destino;</li> <li>· Imprimir uno o más informes o reportes que muestren las reglas que se aplicarán a cada conjunto de documentos con sus características.</li> </ul>	Retención y disposición	52	Obligatorio
8.5.2.8	Deberá realizar el cambio de estado del expediente en el ciclo de vida indicando luego de una transferencia primaria del expediente que se encuentra en el "Archivo Central".	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.2.9	Debe generar un acta de transferencia, asignando un número de acta, fecha y expedientes transferidos.	Retención y disposición		Obligatorio





No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.5.2.10	En la transferencia del expediente electrónico, el sistema no puede degradar el contenido ni la estructura de sus documentos electrónicos; conservando todos los vínculos entre el documento y sus metadatos.	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.2.11	Debe estar en capacidad de realizar transferencias secundarias, los documentos deberán ser borrados del SGDEA una vez se compruebe que fue exitosa, debiéndose conservar entidades residuales (se mantiene el historial de eventos, lista de control de acceso y metadatos) que den cuenta de que fueron transferidos a un archivo histórico.	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.2.12	Debe permitir gestionar el estado de los expedientes transferidos al Archivo Central.	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.2.13	Debe permitir presentar un informe en el que se detalle cualquier falla que se produzca durante la transferencia, la exportación o el borrado. El informe deberá indicar cuáles de los registros que estaba previsto transferir generó errores durante la operación.	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.2.14	Debe permitir realizar la transferencia del expediente electrónico al sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo SGDEA, asegurando su conservación, autenticidad, integridad y recuperación a medio y largo plazo conforme lo estipulado en la TRD.	Retención y disposición		Obligatorio

## 8.5.3 Aprobar

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.5.3.1	<p>Debe impedir la eliminación de un expediente electrónico o de su contenido. Sin embargo, existen dos excepciones a este requisito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La eliminación de acuerdo con lo establecido en las TRD o</li> <li>• Eliminación por un rol administrativo como parte de un procedimiento auditado.</li> </ul>	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.3.2	<p>Debe permitir a un usuario autorizado cancelar el proceso de TRANSFERENCIA o ELIMINACION de cualquier expediente cuando una acción de transferencia a eliminación haya superado la Fecha de vencimiento antes de la cual se requería confirmación, para concretar la acción de transferencia o eliminación en los procesos de transferencia o eliminación iniciados.</p>	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.3.3	<p>Debe permitir a un usuario autorizado confirmar que el procesos de transferencia se completó de forma exitosa para cualquier expediente o grupo de expedientes involucrados en la misma</p>	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.3.4	<p>El SGEDEA debe permitir la transferencia de la estructura la TRD mediante un archivo XML.</p>	Clasificación y organización documental	26	Obligatorio
8.5.3.5	<p>Debe permitir realizar la aprobación de cada uno de los expedientes solicitados para realizar transferencia documental, ingresando información mínima como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notas</li> <li>• Ubicación física del expediente</li> <li>• Observaciones</li> <li>• Tipo de transferencia. Externa o interna</li> </ul>	Retención y disposición		Obligatorio

## 8.5.4 Entregar

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.5.4.1	Cuando el SGDEA está transfiriendo o exportando expedientes y/o documentos y alguno de ellos incluye referencias a documentos almacenados en otros expedientes, Deberá transferir o exportar el documento completo, no solo la referencia y almacenarlos de acuerdo al flujo de trabajo correspondiente.	Retención y disposición	50	Obligatorio
8.5.4.2	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.	Retención y disposición	54	Obligatorio
8.5.4.3	Debe permitir registrar la información de entrega de los expedientes a los que se les va a realizar transferencia documental, así como aceptar la entrega de los expedientes.	Retención y disposición		Obligatorio
8.5.4.4	Debe permitir generar un acta de transferencia, asignando un número de acta, fecha y expedientes transferidos.	Retención y disposición		Obligatorio

## 8.5.5 Organizar

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.5.5.1	Debe permitir registrar la nueva ubicación física para cada uno de los expedientes trasferidos o trasladado documental.	Retención y disposición		Obligatorio

## 8.6 BÚSQUEDAS, CONSULTAS Y REPORTES

Contiene los requisitos funcionales para gestionar los criterios de búsqueda, búsquedas por contenido y generación de reportes en Excel y PDF teniendo en cuenta los permisos de acceso y las entidades del SGDEA.

### 8.6.1 Búsqueda de documentos

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.6.1.1	<p>Debe permitir realizar la búsqueda de expedientes teniendo en cuenta un mínimo de filtros como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Nombre productora</li> <li>· Área</li> <li>· Archivo</li> <li>· Fecha inicial</li> <li>· Palabras claves</li> <li>· Serie</li> <li>· Subserie</li> </ul>	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.1.2	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.	Búsqueda y Presentación	97	Obligatorio
8.6.1.3	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.	Búsqueda y Presentación	85	Obligatorio
8.6.1.4	Debe permitir buscar radicados dependiendo de las autorizaciones del usuario. Las autorizaciones se pueden dar por usuario, área, todos los radicados.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.6.1.5	Debe permitir realizar consultas generales sobre radicados de entrada, internos y de salida, facilitando filtrar la información por: número de radicado, receptor, remitente, tipo de radicación, anulado, fecha de la radicación.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.1.6	Debe permitir consultar la fecha hora y "Courier" que entrego un documento radicado de salida.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.1.7	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.	Búsqueda y Presentación	96	Obligatorio
8.6.1.8	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.	Búsqueda y Presentación	98	Obligatorio
8.6.1.9	<p>Debe permitir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ver la lista de resultados de una búsqueda,</li> <li>• Listar documentos que componen un resultado de la búsqueda,</li> <li>• Ver la lista de todos los expedientes y documentos relacionados a cualquier serie determinada, con su respectivo contenido.</li> <li>• 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</li> <li>• Mostrar miniaturas de imágenes digitalizadas como una ayuda para la navegación y búsqueda.</li> </ul>	Búsqueda y Presentación	87	Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.6.1.10	<p>Debe proporcionar una función de búsqueda que permita utilizar combinaciones de criterios de búsqueda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operadores booleanos (y, o, exclusivo, o, no);</li> <li>Coincidencias aproximadas;</li> <li>Intervalos de tiempo;</li> <li>Permitir búsqueda con comodines (*,?,\$, = , + , -);</li> <li>Por agrupaciones (Código, Serie, subseries, asunto, usuario, área responsable, palabras clave...);</li> <li>Tipos de formatos</li> <li>Cualquier combinación valida con un número limitado de criterios de búsqueda, utilizando cualquier combinación de contenido textual o de metadatos.</li> <li>Opción de autocompletar.</li> </ul>	Búsqueda y Presentación	86	Obligatorio
8.6.1.11	Debe permitir consultar los lotes de documentos digitales cargados.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio

## 8.6.2 Búsqueda de contenido

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.6.2.1	Debe permitir búsqueda de palabras o texto en los documentos digitales por tipo documental.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.2.2	Debe permitir consultar las ubicaciones topográficas por expediente, ubicación y serie. Los filtros deben incluir el uso de operadores como: =, <>, >, <, <=, >=, like, null, not null.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.6.2.3	Debe permitir la búsqueda de texto libre y metadatos de forma integrada y coherente.	Búsqueda y Presentación	95	Obligatorio
8.6.2.4	Debe permitir búsqueda de texto en los documentos digitales. Para las búsquedas se debe seleccionar previamente el tipo documental.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.2.5	Debe permitir realizar gráficas con los filtros que se escojan, tales como fechas, áreas o responsables.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.2.6	Debe permitir consultar los documentos, expedientes, por serie, expediente, tipo, nombre, propietario, rango de fechas de creación. Los filtros deben incluir el uso de operadores como: =,<>,>,<,<=,>=,like, null, not null.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.2.7	Debe permitir consultar las series del reporte por código de serie, nombre y tipo de documento. Los filtros deben incluir el uso de operadores como: =,<>,>,<,<=,>=, like, null, not null.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.2.8	Debe permitir consultar las transferencias documentales por expediente, área remitente, serie y fecha de transferencia. Los filtros deben incluir el uso de operadores como: =,<>,>,<,<=,>=,like,null,not null.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.2.9	Debe permitir la búsqueda de metadatos usando comodines que permitan la expansión hacia atrás, hacia adelante e interna. Por ejemplo, al buscar "proy*" el sistema debería arrojar como resultado los documentos que contenga "proyecto". Y al buscar "c*n" se obtendría "comisión".	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.2.10	Debe permitir que en los resultados de búsqueda se presenten únicamente las carpetas y documentos a los que el	Búsqueda y Presentación		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	usuario tiene acceso de acuerdo a los niveles de permisos definidos.			
8.6.2.11	Debe permitir que las carpetas y documentos mostrados en la lista de resultados, puedan ser seleccionados y abiertos, con un clic o bien pulsando una tecla.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.2.12	Debe permitir a los usuarios filtrar sus búsquedas. Por ejemplo, un usuario podría iniciar una nueva búsqueda a partir de la lista de resultados de una de las búsquedas guardadas.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio

### 8.6.3 Genera reporte en Excel y en PDF

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.6.3.1	Debe permitir generar un reporte en un archivo plano con la información obtenida al aplicar filtros de búsqueda de expedientes.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.3.2	Debe permitir exportar los documentos que contenga el expediente incluyendo el índice electrónico y los respectivos metadatos asociados a cada documento.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.3.3	Debe permitir exportar la imagen asociada a cada documento perteneciente al expediente.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.3.4	El SGDEA debe contar con una serie de reportes que soportan la gestión que se haga a través del SGDEA.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio





No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.6.3.5	Debe permitir generar reportes de las transferencias documentales realizadas.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.3.7	Debe permitir exportar a Excel la lista de expedientes en calidad de préstamo.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.3.8	Debe permitir generar reportes de los documentos existentes en la organización.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.3.9	Debe permitir generar reportes de las series existentes en la organización.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.3.10	Debe permitir generar informes sobre los errores presentados en el SGDEA (Cargue de documentos fallidos, procesos y procedimientos incompletos, número de intentos fallidos al SGDEA).	Búsqueda y Presentación	90	Obligatorio
8.6.3.11	Debe permitir que se impriman listas de los resultados de búsquedas.	Búsqueda y Presentación	93	Obligatorio
8.6.3.12	Debe permitir generar reportes en formato Excel y PDF de los resultados de las consultas sobre documentos y expedientes.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.3.13	Debe permitir generar reportes en archivo plano y formato PDF de las búsquedas de los radicados de entrada, interno y de salida.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.3.14	Debe permitir generar reportes de documentos vencidos.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.6.3.15	El SGDEA debe incluir un reporteador que incluye gráficas. Un usuario puede generar reportes y asignarlos a otros usuarios para su ejecución.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.3.16	Debe proporcionar al usuario maneras flexibles de imprimir los documentos de archivo y sus correspondientes metadatos.	Búsqueda y Presentación	92	Obligatorio
8.6.3.17	Debe permitir exportar expedientes en formato XML.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.3.18	Debe permitir exportar un expediente con sus metadatos.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio

## 8.6.4 Visor de documentos

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.6.4.1	Cuenta con un componente para visualizar los documentos el cual Debe permitir diferentes acciones sobre los documentos que incluyen: Zoom, giro, adelantar o atrasar página, saltar a otra versión digital del documento o a otro documento del expediente, permitir agregar comentarios o notas y facilita subrayado en opción de edición.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.2	Debe permitir la pre visualización de documentos del expediente, sin que eso implique la descarga del documento.	Búsqueda y Presentación	99	Obligatorio
8.6.4.3	Debe permitir visualizar el documento digital mostrando la siguiente información: nombre del documento digital, formato del documento, versión,	Búsqueda y Presentación		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	indicativo de firma digital, fecha de creación y usuario creador.			
8.6.4.4	Debe permitir visualizar los documentos de archivo recuperados como resultado de la búsqueda sin necesidad de cargar la aplicación de software asociada.	Búsqueda y Presentación	94	Obligatorio
8.6.4.5	Debe permitir recorrer el documento digital página a página, hacer zoom, descargarlo, eliminarlo, convertir a formato PDF/A, firmarlo con firma digital.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.6	Debe permitir descargar los documentos acordes con las autorizaciones dadas cuando de los mismos se carecen de la aplicación utilizada para generarlos.	Captura e ingreso de documentos	74	Obligatorio
8.6.4.7	Debe permitir navegar y explorar los expedientes y la estructura del Cuadro de clasificación documental.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.8	Debe permitir visualizar documentos office.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.9	Debe permitir visualizar las imágenes anexas al documento, el visor soporta archivos PNG, JPG, PDF, PDF/A, archivos de Office entre otros.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.10	Debe permitir visualizar una a una las páginas del archivo, avanzar o devolver página y seleccionar o saltar a una página deseada.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.11	Debe permitir minimizar y maximizar la imagen - Zoom.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.12	Debe permitir rotar la imagen.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.13	Debe permitir descargar el archivo validando la autorización.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.6.4.14	Debe permitir anexar archivos digitales desde una ruta local o desde el escáner.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.15	Debe permitir recorrer los diferentes documentos que conforman el expediente y dentro de cada uno debe permitir recorrer los diferentes archivos que los conforman y a su vez debe permitir recorrer una a una las diferentes páginas del archivo o documento.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.16	Debe permitir buscar palabras en el documento.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.17	Debe permitir ver las propiedades en el documento.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.18	Debe permitir arrastrar las páginas del documento.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.19	Es necesario que el SGDEA tenga utilidades para poder realizar operaciones de OCR (Optical Character Recognition) sobre los documentos que estén almacenados.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.20	El visor debe poderse invocar desde otros sistemas con una interfaz http.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.21	Es necesario que el visor se pueda abrir dentro de la aplicación y no como una pantalla adicional.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.22	Es necesario que en una sola pantalla se pueda visualizar el documento y sus metadatos asociados.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.4.23	Es necesario que el visor permita funcionalidades para separar un documento que se carga de manera integral y que está conformado por varios documentos pertenecientes a varias tipologías documentales.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio



## 8.6.5 Generación de los instrumentos archivísticos

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.6.5.1	Debe permitir consultas del CCD por área propietaria o productora.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.5.2	Debe permitir generar un reporte PDF del CCD realizando el filtro por área propietaria o productora.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.5.3	Debe permitir generar el FUID por área propietaria o productora en formato PDF.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.5.4	Debe permitir filtrar la TVD por área propietaria o productora.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.5.5	Debe permitir generar el FUID a través de todo el cargue de información que describe de manera exacta y precisa las series o asuntos de un fondo documental.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.5.6	Debe permitir generar un reporte PDF de la TVD realizando el filtro por área propietaria o productora	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.5.7	Debe permitir filtrar la TRD por áreas propietarias o productoras y visualizar en el SGDEA la información asociada a la búsqueda realizada.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.5.8	Debe permitir generar un reporte PDF de la TRD por cada área registrada.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.5.9	Debe permitir exportar la TRD por área propietaria o productora en un archivo plano.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.5.10	Debe permitir generar un archivo en formato "XML" de la TRD por área propietaria o productora.	Búsqueda y Presentación		Obligatorio
8.6.5.11	Debe proporcionar a los administradores herramientas para informes estadísticos	Clasificación y	19	Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	de la actividad dentro de la Tabla de Retención Documental.	organización documental		

## 8.7 PRÉSTAMOS DOCUMENTALES

Describe los requerimientos de solicitud, aprobación, renovación control de los préstamos de expedientes

### 8.7.1 Solicitud de préstamo de expedientes facilitando su selección

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.7.1.1	Debe permitir el registro de las solicitudes de préstamo de expedientes desde la web o intranet.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.1.2	Debe permitir parametrizar el tiempo de préstamo de los expedientes digitales por medio de una interface.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.1.3	Debe proveer filtros de búsqueda de expedientes dentro del inventario documental con el fin de que se seleccionen los documentos a incluir en la solicitud.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.1.4	Debe permitir seleccionar el o los expedientes que se van a solicitar en préstamo tanto física como digitalmente.	Retención y disposición		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.7.1.5	Facilitar al encargado del archivo de gestión o archivo central la recepción de las solicitudes de préstamo.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.1.6	Facilitar el registro de la información asociada con el prestatario que incluye: tipo de identificación, número de identificación, nombre, dirección, teléfono, celular y dirección de correo electrónico.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.1.7	Para los expedientes físicos, permite visualizar solo los expedientes que se encuentren disponibles.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.1.8	El sistema debe permitir a los usuarios del sistema, efectuar búsquedas de expedientes o documentos transferidos al archivo central y solicitar en versión física y electrónica según corresponda.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.1.9	Debe permitir registrar en el histórico del expediente el registro de la operación en torno al proceso de préstamo documental.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.1.10	Debe permitir presentar un reporte con los expedientes en préstamos, solicitados, devueltos y rechazados.	Retención y disposición		Obligatorio

## 8.7.2 Consulta de historial de préstamos de un expediente y de un usuario

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.7.2.1	<p>Debe permitir consultar los expedientes digitales y físicos prestados y genera reporte en un archivo plano de los expedientes prestados teniendo como mínimos las columnas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Expediente</li> <li>· Serie</li> <li>· ID del préstamo</li> <li>· Usuario que aprobó el préstamo</li> <li>· Fecha de aprobación del préstamo.</li> <li>· Fecha en la que se debe realizar la devolución del expediente</li> <li>· Responsable del expediente prestado</li> <li>· Folios que contiene el expediente prestado</li> </ul>	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.2.2	Debe guardar la información del prestatario para futuros préstamos.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.2.3	Debe generar un histórico del expediente, donde registra los usuarios a quienes les han compartido un expediente electrónico y cuando han sido revocados.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.2.4	Debe permitir al usuario autorizado consultar el Inventario documental, identificando los expedientes prestados.	Retención y disposición		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.7.2.5	Debe permitir aceptar o rechazar el préstamo.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.2.6	Mantiene un historial de los préstamos realizados por expediente que incluye: información tal como el usuario prestamista, la fecha en que se prestó, el usuario prestatario, la fecha de devolución y su estado actual.	Retención y disposición		Obligatorio

### 8.7.3 Aprobación del préstamo, alistamiento y entrega de los expedientes

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.7.3.1	Debe permitir visualizar la información registrada en la solicitud del expediente, así como la información de la lista de expedientes solicitados, clasificando en los que son digitales y físicos.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.3.2	Debe permitir seleccionar fácilmente si para los expedientes seleccionados se aprueba el préstamo, ingresando una observación del rechazo o aprobación del préstamo.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.3.3	Debe permitir para los expedientes físicos seleccionar la información del patinador así como registrar los folios prestados e incluir una observación de la entrega del expediente.	Retención y disposición		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.7.3.4	Debe permitir registrar la entrega de los expedientes, así como incluir una observación del estado físico de los expedientes.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.3.5	Debe permitir realizar la solicitud de renovación o devolución del expediente.	Retención y disposición		Obligatorio

### 8.7.4 Control de devolución

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.7.4.1	Debe permitir gestionar la devolución del expediente físico.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.4.2	Debe permitir realizar la devolución anticipada o que se realiza antes del plazo de préstamo establecido.	Retención y disposición		Obligatorio
8.7.4.3	Debe generar alarmas de recordación de devolución de los documentos cuando se cumplen los plazos.	Retención y disposición		Obligatorio

### 8.7.5 Renovación del préstamo

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.7.5.1	Para la renovación del préstamo, asigna una solicitud de renovación al usuario que realizó el préstamo del expediente donde se puede seleccionar si se renueva el préstamo.	Retención y disposición		Obligatorio



## 8.8 TRAZABILIDAD Y AUDITORÍA

### 8.8.1 Reporte de trazabilidad

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.8.1.1	Debe permitir ver el historial de los traslados que ha tenido el documento.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.8.1.2	Debe permitir ver las observaciones que han realizado las personas que recibieron copia del documento.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.8.1.3	Debe proveer trazabilidad detallada sobre la gestión que se hace a cada documento recibido.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.8.1.4	Debe permitir generar informes con los datos almacenados en las pistas de auditoría, permitiendo filtros y selección de criterios establecidos por el usuario solicitante.	Control y Seguridad	121	Obligatorio
8.8.1.5	Debe incluir informes de trazabilidad de los procesos de préstamos y transferencias documentales.	Control y Seguridad		Obligatorio

### 8.8.2 Log de auditoría

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.8.2.1	Debe dejar pistas de auditoría de creación y cambios que se hagan de los elementos que conforman la estructura documental.	Control y Seguridad		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.8.2.2	<p>Debe capturar y almacenar en las pistas de auditoría, como mínimo información sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Toda acción realizada sobre cada documento, expediente, usuario y metadatos;</li> <li>* Toda acción realizada en los parámetros de administración;</li> <li>* Usuario que realiza la acción;</li> <li>* Fecha y hora de la acción;</li> <li>* Cambios realizados a los metadatos;</li> <li>* Cambios realizados a los permisos de acceso;</li> <li>* Creación, modificación o eliminación de usuarios, grupos o roles del SGDEA;</li> <li>* País, navegador, dirección IP, tipo de dispositivo, sistema operativo, desde donde fue abierta la sesión del SGDEA.</li> </ul>	Control y Seguridad	114	Obligatorio
8.8.2.3	Los procesos de importación y exportación deben generar reportes y estas acciones deben quedar registradas en las pistas de auditoría.	Clasificación y organización documental	8	Obligatorio
8.8.2.4	Debe registrar en la pista de auditoría, cuando se realice la reubicación de una carpeta (o conjunto de carpetas) o documento.	Clasificación y organización documental	33	Obligatorio
8.8.2.5	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.	Retención y disposición	44	Obligatorio
8.8.2.6	Cualquier intento de violación de los mecanismos de control de acceso deberá ser registrado en las pistas de auditoría.	Control y Seguridad	116	Obligatorio
8.8.2.7	Debe generar y mantener pistas de auditoría inalterables de las acciones	Control y Seguridad	113	Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	realizadas por cada uno de los usuarios que ingresan al SGDEA.			
8.8.2.8	Debe impedir desactivar la generación y almacenamiento de las pistas de auditoría.	Control y Seguridad	117	Obligatorio
8.8.2.9	Debe mantener las pistas de auditoría del ingreso de documentos y su ciclo de vida.	Control y Seguridad	115	Obligatorio
8.8.2.10	Debe permitir que todas las acciones efectuadas sobre el expediente deben ser registradas en un historial de eventos que puede ser consultados por usuarios que tengan acceso al expediente electrónico.	Clasificación y organización documental	23	Obligatorio
8.8.2.11	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 auditoría, con la explicación del motivo por el cual se realizó la acción.	Clasificación y organización documental	15	Obligatorio
8.8.2.12	Las pistas de auditoría deben permitir identificar los errores en la ejecución de los procesos. (Mantenimiento en menor tiempo)	Control y Seguridad	118	Obligatorio
8.8.2.13	Debe permitir rastrear de forma automática y sin ninguna intervención manual todas las acciones realizadas en el SGDEA, y almacenar los datos sobre estas en la pista de auditoría.	Control y Seguridad	144	Obligatorio
8.8.2.14	Todo cargue o importación de datos debe generar un log por registro del resultado del mismo.	Control y Seguridad		Obligatorio

### 8.8.3 Monitor de actividades

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.8.3.1	Debe permitir generar alertas cuando los indicadores estén fuera de rango de metas, enviando mensajes de correo electrónico a responsables de la gestión del proceso	Control y Seguridad		Obligatorio
8.8.3.2	Debe permitir visualizar y generar reporte de las actividades realizadas por usuario, área o proceso.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.8.3.3	Debe permitir visualizar y generar reporte de actividades pendientes por usuario.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.8.3.4	Debe generar notificaciones y/o alertas sobre plazos de entrega, próximos a vencer y vencidos.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.8.3.5	Debe permitir visualizar la oportunidad en la que se realizaron las tareas asignadas a un usuario.	Control y Seguridad		Obligatorio

## 8.9 CONTROL Y SEGURIDAD

Describe los requerimientos de autenticación, control de sesiones, seguridad para la creación de usuarios, roles, grupos y requeridos para integración del directorio activo con el SGDEA que permita evidenciar las acciones realizadas por un usuario de acuerdo con el grupo al que pertenece y manteniendo datos estables e incluyendo el Historial de eventos.

### 8.9.1 Autenticación

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.9.1.1	Debe permitir realizar la definición de usuarios por medio de un módulo de seguridad.	Control y Seguridad		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.9.1.2	Debe permitir modificar las autorizaciones de los usuarios de acuerdo con las dinámicas de la entidad.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.1.3	Debe permitir configurar controles restringir el acceso de acuerdo a los perfiles configurados por el administrador del SGDEA.	Control y Seguridad	111	Obligatorio
8.9.1.4	Debe soportar diferentes mecanismos de autenticación.	Control y Seguridad	112	Obligatorio
8.9.1.5	El SGDEA no debe limitar el número de roles o grupos que se puedan configurar.	Control y Seguridad	132	Obligatorio
8.9.1.6	Debe permitir marcar un usuario individual como inactivo, sin eliminarlo del SGDEA.	Control y Seguridad	133	Obligatorio
8.9.1.7	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.	Control y Seguridad	140	Obligatorio
8.9.1.8	Debe permitir la creación y administración de usuarios, roles y permisos.	Control y Seguridad	108	Obligatorio
8.9.1.9	Debe permitir registrar si un usuario está activo o inactivo.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.1.10	El SGDEA no debe permitir la inactivación de usuarios cuando tengan actividades pendientes en el flujo de trabajo al que pertenezca. Para hacerlo debe previamente asignar las actividades para su ejecución a otro usuario que tenga el mismo rol.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.1.11	Debe permitir revocar privilegios de un grupo o usuarios seleccionados.	Control y Seguridad	109	Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.9.1.12	Debe ofrecer opciones de configuración para asignar o eliminar roles después de un período predefinido automáticamente.	Control y Seguridad	110	Obligatorio
8.9.1.13	Debe contar con mecanismos de recuperación de credenciales de acceso obedeciendo las políticas de ingreso seguro.	Control y Seguridad	127	Obligatorio
8.9.1.14	Debe permitir la definición por parámetro y controlar la longitud mínima y máxima de las contraseñas.	Control y Seguridad	136	Obligatorio
8.9.1.15	Debe permitir la definición por parámetro y controlar el número de contraseñas a recordar (Histórico de contraseñas).	Control y Seguridad	137	Obligatorio
8.9.1.16	Debe permitir la definición de un diccionario de contraseñas no válidas y controlar que las contraseñas no coincidan con las existentes en dicho diccionario.	Control y Seguridad	138	Obligatorio
8.9.1.17	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.	Control y Seguridad	139	Obligatorio
8.9.1.18	Debe permitir definir por parámetro y controlar la vigencia mínima, vigencia máxima y tiempo de aviso de vencimiento, de las contraseñas.	Control y Seguridad	142	Obligatorio
8.9.1.19	Debe permitir manejar los siguientes estados para las cuentas de usuario: Habilitado, deshabilitado, bloqueado, suspendido.	Control y Seguridad	143	Obligatorio





## 8.9.2 Control de sesiones

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.9.2.1	Debe permitir a un usuario autorizado parametrizar el número de intentos fallidos de ingreso a la sesión.	Control y Seguridad	119	Obligatorio
8.9.2.2	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.	Control y Seguridad	120	Obligatorio
8.9.2.3	Debe permitir configurar y ejercer controles sobre tiempos de inactividad y bloqueo.	Control y Seguridad	128	Obligatorio
8.9.2.4	Debe desconectar los usuarios que hayan permanecido inactivos en el SGDEA durante un tiempo definido mediante un parámetro que especifique este tiempo.	Control y Seguridad	141	Obligatorio

## 8.9.3 Seguridad

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.9.3.1	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.	Control y Seguridad	135	Obligatorio
8.9.3.2	Debe garantizar que los mecanismos disponibles para soportar el cumplimiento de la característica de fiabilidad son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código seguro de verificación</li> <li>• Estampa de tiempo</li> </ul>	Control y Seguridad		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.9.3.3	Una vez cerrado el expediente se deberá restringir la adicción o supresión de carpetas o documentos.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.3.4	Debe controlar el acceso de los usuarios solo a los expedientes y documentos para los que ha sido debidamente autorizado	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.3.5	Debe controlar mediante la asignación de roles y los usuarios responsables de las comunicaciones oficiales.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.3.6	Debe permitir establecer niveles de seguridad del expediente de acuerdo con los niveles de seguridad establecidos por la entidad.	Clasificación y organización documental	37	Obligatorio
8.9.3.7	Debe permitir la generación de un informe de usuarios activos e inactivos que incluya la información asociada con el usuario y facilite el uso de criterios de selección.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.3.8	Debe hacer accesible el contenido de los expedientes de acuerdo con los roles y permisos.	Clasificación y organización documental	16	Obligatorio
8.9.3.9	Debe permitir el acceso a la información únicamente a los usuarios autorizados.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.3.10	Incluye un módulo de seguridad que permita manejar la autorización, autenticación de usuarios, así como el manejo de perfiles, grupos y sesiones.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.3.11	Debe permitir vincular el módulo de seguridad al Active Directory.	Control y Seguridad		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.9.3.12	<p>Debe permitir a un usuario autorizado crear roles como mínimo con los siguientes metadatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Identificador del SGDEA</li> <li>* Titulo</li> <li>* Fecha / hora creación</li> <li>* Fecha / hora primer uso</li> <li>* Descripción</li> <li>* Historial de eventos</li> <li>* Lista de control de acceso</li> <li>* Metadatos contextuales</li> </ul>	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.3.13	Debe aplicar técnicas criptográficas en las operaciones y/o transacciones críticas o sensibles para la organización.	Control y Seguridad	130	Obligatorio
8.9.3.14	Debe permitir la generación de registros de control o hashes que permitan validar la integridad de los registros de seguridad generados.	Control y Seguridad	134	Obligatorio
8.9.3.15	Debe desconectar los usuarios que hayan permanecido inactivos en El SGDEA durante un tiempo definido mediante un parámetro que especifique este tiempo.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.3.16	Debe estar en la capacidad de autenticar de forma individual a cada usuario con su respectiva contraseña o integrado a mecanismos externos de validación como directorio activo, base de datos externas, web Service.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.3.17	El SGDEA debe permitir que un Rol Administrativo configure el SGDEA en el momento de la configuración o más adelante para permitir que solo se creen sub-archivos dentro de los archivos dentro de las clases especificadas del esquema de clasificación.	Control y Seguridad		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.9.3.18	Debe permitir a un usuario pertenecer a más de un rol para los casos donde es encargado de otros cargos.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.3.19	Debe permitir la eliminación de un usuario que nunca ha utilizado El SGDEA.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.3.20	<p>Debe ser capaz de crear grupos como mínimo con los siguientes metadatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Estampa de tiempo de creación</li> <li>* Titulo</li> <li>* Descripción</li> <li>* Fecha / hora de creación</li> <li>* Identificador de grupo</li> <li>* Los usuarios que pertenecen al grupo</li> <li>* Historial de eventos</li> <li>* Lista de control de acceso</li> <li>* Metadatos contextuales</li> </ul>	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.3.21	Debe notificar al usuario encargado, fallas críticas en los servicios del SGDEA en el instante en que se presentan.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.9.3.22	Debe garantizar que las transacciones u operaciones que realice El SGDEA 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).	Control y Seguridad	129	Obligatorio
8.9.3.23	Debe permitir que el administrador restrinja el acceso a los usuarios a determinados informes.	Control y Seguridad	122	Obligatorio
8.9.3.24	Debe permitir contar con procedimientos automáticos para copias de seguridad y restauración encaminados a realizar copias periódicas de seguridad de todos elementos dentro del SGDEA (carpetas, documentos, metadatos, usuarios, roles, permisos, configuraciones específicas).	Control y Seguridad	145	Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.9.3.25	Debe permitir la parametrización de copias de seguridad de los documentos en conjunto con los metadatos.	Control y Seguridad	124	Obligatorio
8.9.3.26	Debe permitir programar rutinas de copia de seguridad (backup) y su recuperación cuando sea necesario.	Control y Seguridad	123	Obligatorio
8.9.3.27	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.	Control y Seguridad	146	Obligatorio

## 8.10 PARAMETRIZACIÓN

Contiene los requisitos funcionales orientados a la parametrización de las funcionalidades que puede realizar el administrador del SGDEA para realizar funciones específicas de crear, leer, actualizar y eliminar funcionalidades propias.

### 8.10.1 Parametrización sistema

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.10.1.1	Debe permitir definir el dominio de datos de cada metadato.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.10.1.2	Debe controlar si un documento está en formato digital y/o físico.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.10.1.3	Debe permitir la asignación de un vocabulario controlado y normalizado compatible con las normas nacionales y estándares internacionales.	Clasificación y organización documental	18	Opcional
8.10.1.5	Debe permitir la activación o desactivación de las cuentas de correo que serán gestionadas de manera automatizada.	Captura e ingreso de documentos	77	Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.10.1.6	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.	Captura e ingreso de documentos	78	Obligatorio
8.10.1.7	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.	Captura e ingreso de documentos	76	Obligatorio
8.10.1.8	La solución debe permitir el cálculo de la fecha de vencimiento del documento en días hábiles.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.10.1.9	En el proceso de captura debe permitir la conversión de formato de archivo del documento a un formato previamente parametrizado en el SGDEA.	Captura e ingreso de documentos	82	Obligatorio
8.10.1.10	La solución debe permitir el manejo de comunicaciones urgentes o prioritarias, por ejemplo, tutelas.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.10.1.11	Mediante interfaz gráfica debe permitir la edición de formatos y formularios.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.10.1.12	Debe permitir para cada proceso configurar fecha inicio y final de los procesos.	Control y Seguridad		Obligatorio
8.10.1.13	Debe permitir parametrizar indicadores y metas de productividad de cada proceso	Control y Seguridad		Obligatorio
8.10.1.14	Debe permitir la integración con los diferentes servidores de correo electrónico de acuerdo a las necesidades o políticas de cada organización.	Clasificación y organización documental	10	Obligatorio



## 8.11 PQRS

Describe los requerimientos que el SGDEA debe cumplir para que el MEN pueda conocer las distintas inquietudes y manifestaciones de los grupos de interés con el objetivo de fortalecer el servicio ofrecido y continuar en el camino hacia la excelencia.

### 8.11.1 PQRS

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.11.1.1	Debe permitir recibir y registrar requerimientos de PQRs desde múltiples canales.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.2	Debe contar con un módulo integrado y expuesto desde el portal Web de la entidad, que permita el registro de ciudadanos para la generación de PQRS.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.3	Debe permitir recibir y registrar requerimientos derivados de la gestión interna y externa de la organización.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.4	Debe permitir la formulación de PQRS Anónimas.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.5	Debe unificar los requerimientos de PQRs en un solo sistema facilitando su gestión y control.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.6	Si dentro del procedimiento establecido en la recepción de documentos se debe entregar el documento físico se debe controlar la entrega del documento mediante un registro en El SGDEA evitando la impresión de planillas físicas.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.7	Debe permitir clasificar y entregar oportunamente los requerimientos a los responsables de su solución.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.8	Debe permitir facilitar la interacción de las diferentes áreas comprometidas en la solución.	PQRs		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.11.1.9	Cuando se trate de radicados de salida digitales producto de una respuesta a una PQRS, debe publicarla en el sitio Web de la entidad.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.10	Debe permitir integrar las diferentes respuestas generadas por los responsables de la solución y facilitar su ajuste.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.11	Debe controlar, monitorear y facilitar el seguimiento del proceso de solución.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.12	Debe permitir facilitar el trabajo cooperativo.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.13	Debe permitir combinar diferentes servicios y herramientas en el proceso de solución.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.14	Debe permitir controlar los tiempos de respuesta de todos los PQRs.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.15	Debe permitir facilitar la interacción con el cliente o ciudadano.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.16	Debe permitir generar las respuestas y entregarlas a través de diferentes medios.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.17	Debe contar con indicadores de gestión, consultas, reportes y gráficas.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.18	Debe permitir el acceso desde cualquier sitio geográfico a través de Internet, dada su condición de sistema Web.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.19	Debe permitir recibir y registra solicitudes desde múltiples orígenes: internet, presencial, escrito, telefónico, directo - usuario registrado.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.20	Debe controlar el flujo de actividades necesarias para dar la solución de cada solicitud, que incluye actividades en paralelo, actividades multi instancia, y subprocesos.	PQRs		Obligatorio





No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.11.1.21	Debe permitir el registro de información y documentos asociados con cada una de las actividades mediante las cuales se gestiona una solicitud y coordina el cumplimiento de las reglas de negocio en cada actividad.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.22	Debe permitir entregar las tareas a las diferentes personas responsables de su ejecución y les comunica la llegada de nuevas actividades.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.23	Debe permitir coordinar la participación de los diferentes roles definidos para la gestión de una solicitud.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.24	Debe permitir asignar la gestión de las solicitudes a los diferentes responsables teniendo presente criterios como: o tipo de requerimiento o tema o especialidad o por rol o área o sucursal.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.25	Debe poder asignar la gestión de actividades de manera automática, usando diferentes métodos de asignación que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Round Robin</li> <li>• Balanceo de carga</li> <li>• Responsable fijo</li> </ul>	PQRs		Obligatorio
8.11.1.26	Debe permitir controlar la interacción de las diferentes áreas comprometidas en la solución de cada PQRs.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.27	Debe permitir controlar los tiempos de respuesta y facilita el seguimiento de acciones críticas generando alarmas y avisos a los responsables de las actividades, con base en su parametrización. Permite escalar las alarmas según se defina.	PQRs		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.11.1.28	Debe permitir diseñar plantillas de cartas y correos e integrar durante la ejecución información variable para la generación de documentos finales al cliente.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.29	Debe permitir adjuntar diferentes tipos de documentos tanto al inicio de la solicitud como en las diferentes actividades o actuaciones que se realizan durante el proceso de solución. Facilita la integración con otros sistemas mediante la recepción y/o envío de información a otros sistemas a través de servicios web.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.30	Debería disponer de un sistema de trazabilidad de las actividades ejecutadas en el proceso de solución de una solicitud.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.31	Debe permitir monitorear en tiempo real las actividades o actuaciones realizadas durante el proceso de solución de una solicitud.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.32	Debe permitir monitorear las actividades de un usuario responsable, de una tarea o de un proceso.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.33	Debería contar con indicadores de ejecución que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de estado de requerimientos en un momento determinado y de extracto o periodo determinado.</li> <li>• Informes de requerimientos pendientes de ejecución por responsable y por tarea.</li> <li>• Informes de requerimientos pendientes por tema, subtema, área, regional y canal.</li> <li>• Informes de requerimientos solucionados en un periodo determinado.</li> <li>• Informes de requerimientos solucionados en un periodo determinado por tema, subtema, área, regional y canal.</li> </ul>	PQRs		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.11.1.34	Debe tener un generador de reportes	PQRs		Obligatorio
8.11.1.35	<p>Debe permitir tener múltiples consultas y reportes con graficas que incluyen: o Reportes por modalidad de atención o Reportes de requerimientos por temas, subtemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes de requerimientos por tiempos de respuesta, por responsable.</li> <li>• Reportes de requerimientos por área</li> <li>• Ubicación geográfica. O Reporte Base Total o Reporte con georreferenciación.</li> </ul>	PQRs		Obligatorio
8.11.1.36	Debe contar con un módulo de auditoría que registra para cada actividad las acciones de registro, actualización y eliminación de datos.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.37	Debe tener un módulo de ayudas en línea altamente dinámico.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.38	Debe permitir ajustar El SGDEA a la imagen corporativa de la organización.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.39	Debe Manejar un componente de seguridad para controlar la autenticación y autorización al sistema, que incluye el manejo de usuarios, perfiles y grupos, control de sesiones, monitoreo usuarios activos.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.40	Debe llevar una bitácora con todos los accesos al sistema.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.41	Debe proveer un identificador único de cada solicitud que Debe permitir rastrear la solución y el proceso realizado.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.42	Debe permitir solicitar aclaraciones o ampliaciones a las solicitudes recibidas.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.43	Debe mantener un histórico de las ampliaciones solicitadas y recibidas.	PQRs		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.11.1.44	Debe mantener un histórico de las respuestas generadas por los diferentes participantes y de las respuestas dadas al cliente o ciudadano.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.45	Debe Incluir una tarea de clasificación que Debe permitir detectar el tipo de solicitud y el tema asociado y en consecuencia asignar a los responsables de realizar el trámite de manera automática.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.46	Debe permitir seleccionar un responsable para realizar un trámite determinado.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.47	Debe permitir la realización de trámites por diferentes grupos de responsables de acuerdo con la especialidad.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.48	Debe permitir la unificación de respuestas parciales en una sola para el cliente o ciudadano.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.49	Debe permitir registrar solicitudes con la información necesaria.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.50	Debe permitir que el solicitante dé la aprobación a la respuesta recibida.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.51	Debe permitir al solicitante monitorear el estado de su solicitud.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.52	Debe manejar un sistema de alertas para los PQRs que no han sido atendidos y que están próximos a cumplir su tiempo estimado de respuesta.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.53	Debe permitir reasignar solicitudes entre responsables ante eventos de: retiro o ausencia o aumento de la carga de un responsable.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.54	Debe permitir registrar la información personal, comercial y/o de contacto de los clientes y/o ciudadanos.	PQRs		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.11.1.55	Debe permitir a un usuario administrador tener el control de la gestión a las solicitudes	PQRs		Obligatorio
8.11.1.56	Debe estar construido bajo estándares de software de última generación.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.57	Debe tener un entorno intuitivo y fácil de manejar, con una interfaz de usuario homogénea y de rápido aprendizaje.	PQRs		Obligatorio
8.11.1.59	Debe ser un sistema auto-administrable por el usuario final.	PQRs		Obligatorio

## 8.12 SEDE ELECTRÓNICA

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.12.1.1	El diseño web debe ser responsive para permitir el uso en las diferentes aplicaciones móviles y tipos de dispositivos.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.2	Debería garantizar evitar embeber imágenes y/o videos muy pesados como contenido estático que hagan que el uso sea muy pesados.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.3	Debe permitir que todo contenido que muestra la aplicación pueda ser consumido mediante un servicio o API segura, para realizar actualizaciones en el SGDEA de manera dinámica.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.4	El desarrollo se debe realizar siendo compatible con la última versión más estable del sistema operativo y contemplando las versiones previas que aun sean populares.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.5	Debe permitir que los textos de las políticas deberán almacenarse y visualizarse de manera dinámica,	Sede electrónica		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	gestionado por un administrador de la sede electrónica.			
8.12.1.6	Los trámites y procedimientos que se ofrecen y los sitios WEB que corresponden deberán configurarse en la sede electrónica por un administrador con permisos idóneos, de tal manera que no se necesiten desarrollos adicionales para incluir o modificar la información de un operador y sus trámites.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.7	La información de los trámites, políticas de uso, derechos, obligaciones deben capturarse al momento de ser incluido en la sede electrónica, con el objetivo que retroalimente la información de servicios ofrecidos por la sede	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.8	La relación de servicios disponibles debe ser administrable por un perfil con privilegios idóneos, también debe tener un link directo a la página o componente correspondiente.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.9	La información a los usuarios sobre los servicios, derechos y deberes: debe ser administrable por un perfil con privilegios.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.10	El calendario de días hábiles, con fecha y hora: debe ser configurable por parte de un administrador de la sede, que le permita incluir eventos al calendario que justifiquen los horarios no hábiles por fuera del calendario de festivos colombiano.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.11	Debe admitir documentos electrónicos correspondientes a los servicios, procedimientos y trámites que se especifiquen.	Sede electrónica		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.12.1.12	Debe asignar un número consecutivo, a las comunicaciones recibidas o producidas, dejando constancia de la fecha y hora de recibo o de envío.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.13	Debe posibilitar la interconexión de todas las dependencias de la entidad para el acceso por medios electrónicos a la información.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.14	Debe proveer una herramienta de interacción de mensajería instantánea para que el usuario pueda resolver problemas e inconvenientes de manera eficaz	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.15	Debe adecuar un nivel de interoperabilidad entre los registros electrónicos y otros sistemas diferentes establecidos por las entidades públicas para atender otros trámites o requerimientos especiales.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.16	Debe admitir documentos electrónicos correspondientes a los servicios, procedimientos y trámites que se especifiquen.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.17	Debe disponer la relación actualizada de las peticiones, escritos y documentos recibidos incluyendo la fecha y hora de recepción.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.18	Debe permitir enviar automáticamente por el mismo medio un mensaje acusando el recibo y registro de la peticiones, escritos o documentos de que se trate, en el que constarán los datos proporcionados por los ciudadanos, la fecha y hora de presentación y el número consecutivo de radicación asignado.	Sede electrónica		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.12.1.19	Debe permitir recibir los documentos anexos a la correspondiente solicitud, mensaje o comunicación. El registro electrónico generará mensajes que acrediten la entrega de estos documentos.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.20	Debe permitir distribuir electrónicamente en los términos que establezca la entidad para cada trámite, los documentos registrados al destinatario o destinatarios o entidad responsable de atender el trámite correspondiente.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.21	Debe permitir utilizar formatos o formularios preestablecidos para la presentación de documentos electrónicos normalizados correspondientes a los servicios y trámites que se especifiquen en el sistema.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.22	Debe permitir la interconexión de todas las dependencias de la entidad para el acceso por medios electrónicos a la información.	Sede electrónica		Obligatorio
8.12.1.23	Debe permitir adecuar un nivel de interoperabilidad entre los registros electrónicos y otros sistemas diferentes establecidos por las entidades públicas para atender otros trámites o requerimientos especiales	Sede electrónica		Obligatorio

## 8.13 FLUJOS DE TRABAJO

Describe los requisitos funcionales para crear, modelar, diagramar, administrar y gestionar flujos de trabajo orientado a los trámites que originan documentos.





## 8.13.1 FLUJOS DE TRABAJO

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.13.1.1	Debe permitir la creación, administración y ejecución de flujos de trabajo.	Flujos de trabajo	147	Obligatorio
8.13.1.2	Debe permitir diagramar y modelar flujos de trabajo.	Flujos de trabajo	148	Obligatorio
8.13.1.3	Debe permitir diagramar tareas que componen un proceso y/o procedimiento.	Flujos de trabajo	149	Obligatorio
8.13.1.4	Debe permitir parametrizar los tiempos de ejecución y respuesta de los procesos ejecutados.	Flujos de trabajo	150	Obligatorio
8.13.1.5	Debe permitir incorporar un mecanismo de simulación para analizar los flujos de trabajo modelados.	Flujos de trabajo	151	Obligatorio
8.13.1.6	Debe permitir la parametrización de Reglas para la configuración y gestión de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados del Flujo de Proceso</li> <li>• Validación de Actividades</li> <li>• Definición y asignación de usuarios.</li> </ul>	Flujos de trabajo	152	Obligatorio
8.13.1.7	Debe permitir la administración y control de los procesos por lotes y los procesos automáticos programados.	Flujos de trabajo	153	Obligatorio
8.13.1.8	Debe permitir parametrizar los accesos, creación, modificación o control total para usuarios o grupos de usuarios de los flujos de trabajo.	Flujos de trabajo	154	Obligatorio
8.13.1.9	Debe permitir al usuario del flujo de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizar las actividades que tiene pendientes por realizar</li> <li>• Priorizar por diferentes criterios</li> <li>• Visualizar información en</li> </ul>	Flujos de trabajo	155	Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	tiempo real sobre el desempeño de sus procesos			
8.13.1.10	Debe permitir visualizar de manera gráfica el estado de cada flujo de trabajo.	Flujos de trabajo	156	Obligatorio
8.13.1.11	El SGDEA no debe limitar el ingreso de acciones que componen cada flujo de trabajo.	Flujos de trabajo	157	Obligatorio
8.13.1.12	El SGDEA debe permitir contener múltiples versiones de un mismo proceso y/o procedimiento. Debe permitir al administrador seleccionar la última versión.	Flujos de trabajo	158	Obligatorio
8.13.1.13	Debe generar los flujos de trabajo en un formato estándar.	Flujos de trabajo	159	Obligatorio
8.13.1.14	Debe generar un identificador único para cada flujo de trabajo.	Flujos de trabajo	160	Obligatorio
8.13.1.15	Debe generar una trazabilidad de las acciones de los flujos de trabajo e incluirla en las pistas de auditoría.	Flujos de trabajo	161	Obligatorio
8.13.1.16	<p>Debe permitir solo a un rol administrador autorizado a crear, parametrizar, administrar y poner en ejecución flujos de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duración real de los procesos versus el tiempo estimado de duración</li> <li>• Actividades que tienen mayor porcentaje de retraso.</li> </ul>	Flujos de trabajo	162	Obligatorio
8.13.1.17	Debe permitir definir los flujos de trabajo basado en plantillas.	Flujos de trabajo	163	Obligatorio
8.13.1.18	Definir los tiempos límite de ejecución de los flujos y de cada una de sus actividades enviando notificaciones de incumplimiento.	Flujos de trabajo	164	Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.13.1.19	Debe permitir detener un flujo de trabajo.	Flujos de trabajo	165	Obligatorio
8.13.1.20	Debe contar con semáforos que muestran el cumplimiento de tiempos en cada una de las actividades de un flujo.	Flujos de trabajo	166	Obligatorio
8.13.1.21	Debe permitir configurar flujos de trabajo que incluyan arboles de decisión.	Flujos de trabajo		Obligatorio
8.13.1.22	Debe permitir el uso de correo electrónico como medio de notificación de las acciones que se realizan en el flujo.	Flujos de trabajo		Obligatorio
8.13.1.23	Debe permitir que los flujos de trabajo inicien o no, con un documento.	Flujos de trabajo		Obligatorio
8.13.1.24	Debe permitir configurar flujos con base en un motor de reglas de negocio.	Flujos de trabajo		Obligatorio
8.13.1.25	Debe permitir modelar flujos de forma gráfica usando notación BPMN v2.0	Flujos de trabajo		Obligatorio
8.13.1.26	Debe permitir monitoreo de flujos.	Flujos de trabajo		Obligatorio
8.13.1.27	Debe permitir soporte a firmas electrónicas o digitales dentro del flujo	Flujos de trabajo		Obligatorio

## 8.14 INTEROPERABILIDAD

Describe los requisitos funcionales orientado a garantizar la exportación e importación de datos "sin pérdidas" de data asegurando la integridad, autenticad y fiabilidad. Así mismo, el servicio promueve la interoperabilidad entre sistemas mediante su arquitectura y la implementación de protocolos para transferencia de datos. La exportación se puede dar en situaciones como: Transferencias documentales, migraciones y copias de respaldo que deberá incluir y facilitar el intercambio de información entre los servicios del modelo con los otros sistemas que implemente el MEN en el desarrollo y ejecución de sus actividades.

## 8.14.1 Requerimiento de integración e interoperabilidad

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.14.1.1	Debe permitir la interoperabilidad a través de arquitectura orientada a servicios ofreciendo (Web Services) o consumiendo servicios web expuestos para generar y/o capturar documentos de archivo y gestionarlos en su respectivo ciclo de vida.	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.2	Un SGDEA debe implementar la funcionalidad de los siguientes servicios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio del sistema</li> <li>• Servicio de usuarios y grupos</li> <li>• Servicio de roles</li> <li>• Servicio de radicación y registro</li> <li>• Servicio de formatos y formularios</li> <li>• Servicio de flujos de trabajo</li> <li>• Servicios de trabajo colaborativo y gestión de documentos</li> <li>• Servicios de Clasificación</li> <li>• Servicios Documentos Archivo</li> <li>• Servicio archivos físicos</li> <li>• Servicios de Metadatos</li> <li>• Servicios de retención y disposición documental</li> <li>• Servicios para búsqueda y reportes</li> <li>• Servicios de exportación</li> </ul>	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.3	El sistema SGDEA debe permitir la integración con datos de otras aplicaciones, tareas de negocio, web Services y otros mecanismos de interoperabilidad.	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.4	Cuando el SGDEA realice procesos de importación o exportación de información, deberá realizarse a través de interfaces seguras y aplicar	Interoperabilidad	131	Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
	protocolos y mecanismos de seguridad.			
8.14.1.5	Debe cumplir como mínimo con los siguientes estándares de interoperabilidad: OAI-PMH y CMIS-OASIS, para garantizar la interoperabilidad con otros SGDEAs.	Interoperabilidad	65	Obligatorio
8.14.1.6	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 SGDEAs garantizando su interoperabilidad.	Interoperabilidad	80	Obligatorio
8.14.1.7	Debe disponer de una opción o servicio para la conversión de documentos a los formatos establecidos por el Archivo General de la Nación.	Interoperabilidad	40	Obligatorio
8.14.1.8	El SGDEA debe cumplir como mínimo los siguientes estándares de interoperabilidad: OAI-PMH (Open Archive Initiative- Protocol for Metadata Harvesting) Y CMIS-OASIS (Content Management Interoperability Services como especificación por el organismo de normalización OASIS) para garantizar la interoperabilidad en otros sistemas.	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.9	El sistema SGDEA debe permitir integrarse con los sistemas de Gestión de contenido CMS (Content Management System) haciendo uso del protocolo CMIS 1.1 (Content Management Interoperability Services").	Interoperabilidad		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.14.1.10	Debe permitir utilizar HTTPS como protocolo de transporte de los mensajes generados y recibidos por los servicios.	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.11	Debe permitir recibir la información de los parámetros de entrada y los datos de salida de los servicios de interoperabilidad se realicen a través de SOAP (para interoperabilidad con aplicaciones web legadas) y REST (para interoperabilidad con aplicaciones web actuales).	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.12	El SGDEA debe estar en la capacidad de poder proveer una interfaz con los servicios disponibles de interoperabilidad para la interacción de una aplicación externa con el repositorio	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.13	Debe permitir cuando los servicios sean utilizados mediante el protocolo de mensajería SOAP, se deben proveer sus interfaces de acceso mediante el protocolo de descripción del servicio WSDL. Para el caso que los servicios sean utilizados mediante el protocolo de mensajería REST, se debe hacer uso del protocolo de descripción del servicio Swagger para definir las interfaces de acceso	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.14	Debe proveer servicios que permitan realizar consulta, inserción y/o modificación de la información de los documentos que están dentro del repositorio	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.15	Debe permitir que los servicios expuestos mediante el protocolo de mensajería SOAP, se utilizará el protocolo de descubrimiento estándar UDDI	Interoperabilidad		Obligatorio



No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.14.1.16	Debe proveer el catálogo de los tipos de objetos, junto con sus atributos y tipos de dato de los mismos.	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.17	Debe proveer información acerca del fabricante del gestor y la versión del estándar CMIS que está implementando	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.18	Debe incorporar las características de seguridad incorporadas por la capa de intercambio de información X-ROAD para asegurar el cifrado y control de los mensajes SOAP intercambiados para los servicios Web que se implementen.	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.19	Debe permitir que el consumo de los servicios REST ofrecidos SGDEA, debe contar con un sistema de Federación de la Autenticación a través de un Servidor de Identidad compatible con el estándar OpenID. Este sistema proveerá tokens de acceso a cada servicio de manera dinámica, distinguiéndolo de cada entidad que va a consumir cada servicio. En este escenario, X-ROAD también permite esta gestión de tokens de acceso.	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.20	Debe permitir configura un servidor de seguridad x-Road dentro de la red compartida x-Road, y debe proveer acceso a todos los servicios disponibles ofrecidos por los demás servidores de seguridad, la configuración se distribuye y se aplica automáticamente a los otros servidores x-Road para soportar los nuevos servicios sin necesidad de algún tipo de trabajo manual.	Interoperabilidad		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo Moreq	No. Moreq	Importancia
8.14.1.21	Debe estar en la capacidad de poder proveer una interfaz con los servicios disponibles de interoperabilidad para la interacción de una aplicación externa con el repositorio.	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.22	Debe proveer servicios que permitan realizar consulta, inserción y/o modificación de la información de los documentos que están dentro del repositorio.	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.23	Debe proveer servicios catálogo de los tipos de objetos, junto con sus atributos y tipos de dato de los mismos.	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.24	Debe proveer servicios de información acerca del fabricante del gestor y la versión del estándar CMIS que está implementando.	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.25	Debe proveer servicios para navegar a través de la estructura jerárquica de carpetas y documentos que está definida en el repositorio del gestor documental	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.26	Debe proveer servicios que permiten hacer operaciones sobre documentos, carpetas y relaciones, tales como la creación, actualización y eliminación.	Interoperabilidad		Obligatorio
8.14.1.27	Debe proveer servicios que permiten efectuar búsquedas sobre objetos que no se tienen certeza de su ubicación, o que cumplen con unos criterios específicos	Interoperabilidad		Obligatorio

## 9 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Los requerimientos se basan en las restricciones de los servicios o funciones ofrecidos por el sistema. Incluyen restricciones de tiempo, sobre el proceso de desarrollo,





estándares, funcionalidad, fiabilidad, usabilidad, eficiencia, mantenibilidad, portabilidad, infraestructura, seguridad entre otros.

## 9.1 Funcionalidad

Se describen un conjunto de requisitos que se relacionan con la existencia de un conjunto de funciones y sus propiedades específicas. Las funciones son aquellas que satisfacen las necesidades implícitas o explícitas.

### 9.1.1 Adecuación

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
9.1.1.1	Debe permitir la parametrización (nombres, ocultamiento y visualización, orden de presentación, tipo de información, reglas o lógica) de los campos en pantallas, formularios, formas, y consultas creadas y/o pre-automatizados.	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.1.2	Debe contar con una interfaz gráfica que permita al administrador del sistema crear o modificar las parametrizaciones de configuración del software y todos sus componentes, entre ellos puertos de comunicación, instancias de nombre de base de datos, IP's, URL de repositorios y los demás requeridos para la operación óptima del sistema en su totalidad.	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.1.3	Debe permitir la personalización de los mensajes de error que se presentan a los usuarios y la personalización de los diferentes mensajes de correos que se envían a los usuarios en los diferentes eventos.	Funcionalidad	200	Obligatorio
9.1.1.4	Debe proveer un componente destinado a la gestión de todos los componentes del ECM. Al menos debe incluir: Gestión de Configuración (Administración del Servicio, de los Usuarios, etc.), Gestión de Fallas, Gestión del Desempeño	Funcionalidad		Opcional

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
	(Administración de Indicadores de Desempeño), Gestión de Seguridad.			

## 9.1.2 Interoperabilidad

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
9.1.2.1	Debe almacenar los objetos digitales de forma separada a la base de datos con los controles y permisos establecidos en cada servicio en el que sea requerida dicha función.	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.2.2	El módulo de Gestión del ECM debe permitir ser integrado a sistemas de gestión de orden superior (HP Open View, IBM Tivoli, Infovista, etc). La integración del módulo de gestión ECM y los sistemas de gestión de orden superior debe garantizarse a través de mecanismos de interoperabilidad estándar como SNMP, XML SOAP - REST, X-ROAD etc.	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.2.3	Debe permitir encriptar los documentos y hacer imposible su consulta por fuera del SGDEA	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.2.4	Debe permitir la gestión de documentos en las diferentes aplicaciones (traslado de documentos entre aplicaciones, cambios de índices, anexo o eliminación de páginas, ..etc.)	Funcionalidad		Obligatorio

### 9.1.3 Seguridad

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
9.1.3.1	Debe estar en la capacidad de autenticar de forma individual a cada usuario con su respectiva contraseña o integrado a mecanismos externos de validación como directorio activo, base de datos externas, web Service.	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.3.2	Debe soportar la expiración automática de usuarios y "passwords" integrados con el directorio activo.	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.3.3	Debe cumplir con las políticas de seguridad y privacidad del MEN establecidas para los lineamientos de Protección de Datos Personales.	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.3.4	Cuando se realicen accesos directos a la base de datos del sistema SGDEA se deberá registrar cada transacción realizada por el usuario autenticado identificando como mínimo fecha y hora, dependencia, tipo de usuario, transacción realizada.	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.3.5	Debe garantizar para todo el sistema, un esquema de URL limpios el cual se debe caracterizar por lo siguiente: o Corresponder a la jerarquía del sitio. o No incluir caracteres especiales como \$, &, ?, = entre otros	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.3.6	Debe permitir que se definan perfiles de usuarios y que a cada perfil se le asignen varios usuarios	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.3.7	Debe permitir que el administrador restrinja el acceso a carpetas, documentos y metadatos a determinados usuarios del sistema.	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.3.8	Debe permitir restringir el acceso a funciones como la lectura, modificación y	Funcionalidad		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
	eliminación de documentos y/o metadatos.			
9.1.3.9	Debe permitir restringir el acceso a las funciones del sistema según el perfil del usuario.	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.3.10	Debe impedir que los usuarios o los administradores modifiquen el contenido de los documentos, excepto cuando los cambios sean completamente necesarios en desarrollo del proceso.	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.3.11	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)?	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.3.12	Debe permitir programar rutinas de copias de seguridad en las que pueda especificar con qué frecuencia se realizará la copia de seguridad.	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.3.13	Debe permitir programar rutinas de copias de seguridad en las que pueda escoger los elementos o espacios específicos sobre los que se hará la copia de seguridad.	Funcionalidad		Obligatorio
9.1.3.14	Debe permitir programar rutinas de copias de seguridad en las que pueda seleccionar un medio de almacenamiento al que se destinará la copia de seguridad.	Funcionalidad		Obligatorio

## 9.2 Fiabilidad

Se describe un conjunto de requisitos relacionados con la capacidad del software de mantener su nivel de prestación bajo condiciones establecidas durante un período establecido.



## 9.2.1 Madurez

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
9.2.1.1	Deberá estar disponible las 24 horas del día, 7 días de la semana, 365 días del año.	Fiabilidad	190	Obligatorio
9.2.1.2	Debe garantizar la alta disponibilidad mínimo un 99.96 estándar de los servicios SaaS	Fiabilidad		Obligatorio
9.2.1.3	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.	Fiabilidad	194	Obligatorio
9.2.1.4	Debe haber sido instalado al menos en una entidad estatal durante los últimos 5 años	Fiabilidad	194	Obligatorio

## 9.2.2 Recuperabilidad

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
9.2.2.1	En caso de presentarse errores del sistema, permite a los administradores "deshacer" transacciones hasta llegar a un estado en que la integridad de la base de datos quede garantizada	Fiabilidad		Obligatorio
9.2.2.2	Permite que los administradores de forma controlada y sin ningún esfuerzo innecesario, recuperen, visualicen y reconfiguren parámetros del sistema y opciones escogidas en el momento de la configuración, como los elementos que se indexan, así como la asignación de usuarios y funciones a otros perfiles de usuarios	Fiabilidad		Obligatorio
9.2.2.3	Permite incluir instrumentos de seguridad y características que permitan restaurar el sistema a partir de dichas copias y de la pista de auditoría, sin perder la integridad del sistema	Fiabilidad		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
9.2.2.4	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 de la ejecución del proceso (Rollback) (evita envío de información incompleta y pérdida de la misma).	Fiabilidad		Obligatorio
9.2.2.5	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.	Fiabilidad		Obligatorio

### 9.2.3 Tolerancia a Fallos

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
9.2.3.1	Debe garantizar que el tiempo de inactividad no prevista del SGDEA, no debe superar las 10 horas al trimestre y 40 horas al año.	Fiabilidad	189	Obligatorio
9.2.3.2	Debe permitir restringir al administrador la actualización de las copias de seguridad, manteniendo la plena integridad de los datos.	Fiabilidad		Obligatorio
9.2.3.3	En caso de presentarse fallas durante la restauración de las copias de seguridad, el sistema permite notificar sobre el fallo y los detalles del mismo, para que el administrador tome las decisiones necesarias para subsanar los errores.	Fiabilidad		Obligatorio

## 9.3 Usabilidad

Se describe un conjunto de requisitos relacionados con el esfuerzo necesario para su uso, y en la valoración individual de tal uso, por un establecido o implicado conjunto de usuarios.



## 9.3.1 Aprendizaje

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
9.3.1.1	Debe presentar ayudas en línea para las funcionalidades del sistema, sistemas guiados de consulta y tooltips para campos descriptivos en los formularios.	Usabilidad		Obligatorio
9.3.1.2	Debe permitir atajos para las funcionalidades importantes.	Usabilidad		Obligatorio
9.3.1.3	Debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente.	Usabilidad	201	Obligatorio
9.3.1.4	Debe incluir ayudas en línea integradas al sistema, que permita al usuario encontrar con facilidad ayuda sobre una funcionalidad del sistema y permitir la navegación entre diferentes contenidos.	Usabilidad		Obligatorio
9.3.1.5	Debe integrar contenidos explicativos, ejemplos y todos aquellos elementos que ayuden al autoaprendizaje.	Usabilidad		Obligatorio

## 9.3.2 Comprensión

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
9.3.1.1	Debe garantizar un menú secundario el cual indica al usuario los lugares del sistema/sitio a los que se puede dirigir dentro de su nivel de navegación actual o local.	Usabilidad		Obligatorio
9.3.1.2	El SGDEA debe proporcionar en todo momento al usuario final y al administrador funciones de uso fácil e intuitivo.	Usabilidad		Obligatorio
9.3.1.3	Debe garantizar el uso adecuado del espacio en blanco, el manejo acertado de la tipografía, el uso de colores cromáticamente armónicos y una composición clara que permita al usuario establecer relaciones entre los elementos de contenido. Los colores y tipografía se deben	Usabilidad		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
	considerar a partir de la definición de imagen corporativa del MEN.			

### 9.3.3 Operatividad

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
9.3.3.1	El sistema se debe ejecutar y visualizar correctamente sobre los siguientes navegadores y las últimas versiones de: Firefox Mozilla, Internet Explorer, Chrome, Opera.	Usabilidad		Obligatorio
9.3.3.2	El sistema debe estar en la capacidad de funcionar sobre dispositivos móviles con diseño web adaptativo (responsive) para la correcta visualización y funcionamiento.	Usabilidad		Obligatorio
9.3.3.3	El SGDEA debe poseer un diseño "Responsive" a fin de garantizar la adecuada visualización en múltiples computadores personales, dispositivos, tabletas y teléfonos inteligentes.	Usabilidad		Obligatorio
9.3.3.4	El sistema SGDEA debe permitir que las interfaces gráficas del sistema puedan ser parametrizables y por tanto permita actualizar, cambiar o crear los logos, imágenes, fondos, etiquetas, títulos, banners y mensajes de acuerdo a las características de diseño MEN.	Usabilidad	203	Obligatorio
9.3.3.5	La interfaz de usuario del sistema deberá cumplir con el nivel AAA descrito en el manual de usabilidad de Gobierno en Línea.	Usabilidad		Obligatorio
9.3.3.6	Debe auto complementar los campos definidos en los formularios al momento de registrar datos por parte del usuario. Por ejemplo generar listas despegables para los campos que así lo requiera.	Usabilidad		Obligatorio





## 9.3.4 Atractividad

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
9.3.4.1	Las interfaces de usuario del sistema SGDEA deben ser intuitivas, rápidas, ágiles, estéticas, autoajustable a las características de las pantalla en cuanto a tamaño y resolución.	Usabilidad		Obligatorio

## 9.4 Eficiencia

Se describe un conjunto de requisitos relacionados con la relación entre el nivel de desempeño del software y la cantidad de recursos necesitados bajo condiciones establecidas.

### 9.4.1 Comportamiento en el tiempo

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
9.4.1.1	Los tiempos de respuesta del SGDEA en cualquier funcionalidad de las requeridas no deben superar los 4 segundos; sin embargo, en búsquedas complejas (combinación de criterios, campos de consulta o metadatos) debe ser máximo 5 segundos, con independencia de la capacidad de almacenamiento y el número de documentos gestionados por el sistema.	Eficiencia		Obligatorio
9.4.1.2	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.	Eficiencia		Obligatorio
9.4.2.1	Toda funcionalidad del sistema y transacción de negocio realizada en el SGDEA debe responder al usuario en menos de 5 segundos.	Eficiencia		Obligatorio

## 9.4.2 Comportamiento de recursos

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
9.4.2.2	Debe permitir la expansión controlada del sistema hasta al menos 1.500 usuarios sin perjudicar la continuidad y eficacia	Eficiencia		Obligatorio

## 9.5 Mantenibilidad

Se describe un conjunto de requisitos relacionados con la facilidad de extender, modificar o corregir errores en un sistema software.

### 9.5.1 Facilidad de cambio

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
9.5.2.1	Permite supervisar el espacio de almacenamiento disponible y avisar a los administradores cuando convenga intervenir, ya sea por escasez de espacio, o porque sea necesario alguna otra medida de tipo administrativo	Mantenibilidad		Obligatorio
9.5.2.2	Permite que los administradores realicen cambios masivos en la estructura de clasificación, incluyendo la completa manipulación de todos los metadatos y dejando la respectiva pista de auditoría, de forma que sea posible realizar en la estructura de clasificación la combinación de dos o más carpetas en una sola	Mantenibilidad		Obligatorio
9.5.2.3	debe presentar directa coherencia con la aplicación de la normatividad establecida, teniendo en cuenta la flexibilidad que debe tener el sistema para el cambio de variables importantes que puedan ser ajustas en el	Mantenibilidad		Obligatorio

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
	tiempo y que no impliquen cambios estructurales o de ajuste al código de la aplicación desarrollada			

## 9.6 Portabilidad

Se describe un conjunto de requisitos relacionados con la capacidad de un sistema de software para ser transferido y adaptado desde una plataforma a otra.

### 9.6.1 Capacidad de instalación

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
9.6.1.1	Debe permitir la fácil instalación y despliegue de plugins y desarrollos personalizados.	Portabilidad		Obligatorio
9.6.1.2	La solución debe proveer al menos dos interfaces para la Gestión del ECM y sus componentes:	Portabilidad		Obligatorio
9.6.1.3	Las bases de datos, repositorios documentales y archivos del sistema SGDEA deben poder escalar horizontalmente.	Portabilidad		Obligatorio
9.6.1.4	El sistema debe ser fácil de instalar en todas las plataformas de hardware y software de bases requeridas, así como permitir su instalación en diferentes tamaños de configuración.	Portabilidad		Obligatorio

## 9.7 Infraestructura

Se describe un conjunto de requisitos relacionados con la infraestructura mínima requerida para garantizar la funcionalidad del SGDEA

No. Req	Requisito	Grupo	No. Moreq	Importancia
---------	-----------	-------	-----------	-------------



9.7.1.1	El SGDEA y sus componentes deben ser modelados, parametrizados, instalados y compatibles con un motor de base de datos :  SQL SERVER 2016 y Oracle 11 G Reléase 1 y hasta la versión actual certificada por Oracle.	Infraestructura		Obligatorio
9.7.1.2	El SGDE debe estar soportado en herramientas de desarrollo Java y .Net.	Infraestructura		Obligatorio
9.7.1.3	Debe ser compatible con protocolo IPV6 tanto en la configuración del software, hardware y dentro del funcionamiento del sistema. En caso de almacenar, referenciar enlaces o almacenamiento de direcciones físicas IP debe ser transparente la interacción para toda la plataforma y el sistema en general. El cambio de direccionamiento IPV4 a IPV6 no debe generar errores o mal funcionamiento del software y sus componentes y en caso de presentarse, los corregirá o solucionará inmediatamente.	Infraestructura		Obligatorio
9.7.1.4	Las comunicaciones externas entre servidores de datos, aplicaciones, repositorios deberán estar encriptadas mediante algoritmos de seguridad como AES (Estándar de encriptación avanzada) función SHA-256, IDEA (Algoritmo Internacional de Encriptación de datos), DES, 3DES, RSA, RC5.	Infraestructura		Obligatorio
9.7.1.5	Debe ser 100% web, es decir accedido mediante protocolo de transferencia https y debe estar en la capacidad para operar con protocolo de comunicación SSL implementado.	Infraestructura	195	Obligatorio
9.7.1.6	Debe funcionar en diferentes modos de comunicación y tipologías de red. Debe estar en la capacidad de funcionar correctamente en conexiones LAN, WAN, Internet o Wifi.	Infraestructura		Obligatorio

9.7.1.7	Debe estar en capacidad de almacenar y gestionar grandes volúmenes de contenido de manera rápida, segura y eficiente. Ejemplo backups de base de datos, repositorios electrónicos, información contenida en discos duros, memorias extraíbles, CD, DVD, cintas.	Infraestructura		Obligatorio
9.7.1.8	Debe estar en la capacidad de operar con infraestructura de clustering a nivel de servicio, debe ser escalable y dispuesta a través de balanceador de carga.	Infraestructura		Obligatorio