



Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA –COLOMBIA COMPRA EFICIENTE– 2025

Director General
Cristóbal Padilla Tejeda

Secretaria General
Ana María Tolosa Rico

Subdirectora de Negocios
Yenny Liseth Pérez Olaya

Subdirectora de Gestión Contractual
Carolina Quintero Gacharná

Subdirector de Información y Desarrollo Tecnológico (IDT)
Richard Ariel Bedoya De Moya

Subdirector de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE) (E)
Richard Ariel Bedoya De Moya

Asesor Experto de Despacho
José Tarcisio Gómez Serna

Asesor de Comunicaciones Estratégicas
Richard Camilo Romero Cortés

Asesora Experta de Despacho
Sindy Alexandra Quintero Hernández

Asesora de Control Interno
Edith Cárdenas Herrera

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

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	OBJETIVO	5
3.	ALCANCE	5
4.	NORMATIVIDAD	5
5.	ACRÓNIMOS.....	6
6.	TÉRMINOS Y DEFINICIONES	7
7.	APLICABILIDAD	10
8.	RESPONSABLES	12
9.	METODOLOGÍA	13
9.1	ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN DOCUMENTAL EN LA ANCP-CCE ..	13
9.2	DOCUMENTOS EN SOPORTE ELECTRÓNICO	14
9.3	EXPEDIENTES ELECTRÓNICOS	14
9.4	FIRMAS ELECTRÓNICAS	14
9.5	PROTECCIÓN CONTRA MANIPULACIÓN	15
10.	ARQUITECTURA DE UN SGDEA	15
10.1.	ARQUITECTURA MODULAR.....	15
10.2.	MICROSERVICIOS	16
10.3.	SERVICIOS DEL SGDEA.....	17
10.4.	BENEFICIOS DE LA ARQUITECTURA MODULAR Y DE MICROSERVICIOS	19
10.5.	COMPONENTES FUNCIONALES	20
10.6.	ARQUITECTURA DE UNA SOLUCIÓN ECM	20
10.7.	¿QUÉ ES UN ECM?	20
10.8.	COMPONENTES DE UN ECM	21
11.	ANÁLISIS GENERAL	23
12.	RECOMENDACIONES.....	25
13.	REQUISITOS.....	25
13.1.	REQUISITOS DEL SERVICIO DE CLASIFICACIÓN	25
13.2.	REQUISITOS DEL SERVICIO DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO	31
13.3.	REQUISITOS DEL SERVICIO DE METADATOS.....	33
13.4.	REQUISITOS DEL SERVICIO DE PROGRAMACIÓN DE ELIMINACIÓN 35	

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

13.5.	REQUISITOS DEL SERVICIO DE RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DOCUMENTOS	37
13.6.	REQUISITOS DEL SERVICIO DE BÚSQUEDA Y REPORTES	38
13.7.	REQUISITOS DEL SERVICIO DE EXPORTACIÓN.....	40
13.8.	REQUISITOS DEL SERVICIO DE GESTIÓN DE USUARIOS Y GRUPOS 41	
13.9.	REQUISITOS DEL SERVICIO DE ROLES	42
13.10.	REQUISITOS DEL SERVICIO DEL MÓDULO DE AUTENTICACIÓN ELECTRÓNICA	43
13.11.	REQUISITOS DEL SERVICIO DEL MÓDULO DE FLUJOS DE TRABAJO 45	
13.12.	REQUISITOS DEL SERVICIO DEL MÓDULO DE INTEGRACIONES ..	46
13.13.	REQUISITOS DEL SERVICIO DE NO FUNCIONALES	46
14.	POLITICA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	50
15.	CONCLUSIONES.....	51
16.	RECOMENDACIONES.....	52
16.1.	CONFORMACIÓN DE EXPEDIENTES ELECTRÓNICOS	52
16.2.	FIRMAS ELECTRÓNICAS NO NORMATIVAS	52
16.3.	PROTECCIÓN CONTRA MANIPULACIÓN	53
16.4.	CONFORMIDAD CON CONSERVACIÓN A LARGO PLAZO	53
16.5.	INTEROPERABILIDAD Y ESTÁNDARES ABIERTOS	53
16.6.	CAPACIDADES DEL SGDEA VS. REALIDAD INSTITUCIONAL	53
17.	PLAN DE ACCIÓN PARA FORTALECER LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO	54
17.1.	FASE 1: DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	54
17.2.	FASE 2: FORTALECIMIENTO NORMATIVO Y FUNCIONAL	54
17.3.	FASE 3: IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA.....	54
17.4.	FASE 4: PRESERVACIÓN DIGITAL Y SOSTENIBILIDAD	55
17.5.	FASE 5: CAPACITACIÓN, SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA	55
18.	ANEXOS.....	56
19.	BIBLIOGRAFÍA	56

TABLA DE TABLAS

Tabla 1 Acrónimos relacionados al modelo de requisitos.....	6
Tabla 2 Términos y definiciones del modelo de requisitos	7

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

Tabla 3 responsables	12
<i>Tabla 4 Listado de requerimientos según Moreq</i>	<i>24</i>
Tabla 5 Requisitos del servicio de Clasificación.	25
Tabla 6 Requisitos del servicio de documentos electrónicos de archivo.	31
Tabla 7 Requisitos del servicio de metadatos	33
Tabla 8 Requisitos del servicio de programación de eliminación	35
Tabla 9 Requisitos de servicio de retención y disposición de documentos ..	37
Tabla 10 Requisitos del servicio de búsqueda y reportes	38
Tabla 11 Requisitos del servicio de exportación	40
Tabla 12 Requisitos del servicio de gestión de usuarios y grupos	41
Tabla 13 Requisitos del servicio de roles.....	42
Tabla 14 Requisitos del servicio del módulo de autenticación electrónica...	43
Tabla 15 Requisitos del servicio del módulo de flujos de trabajo	45
Tabla 16 Requisitos del servicio del módulo de integraciones	46
Tabla 17 Requisitos del servicio de no funcionales.....	46
Tabla 18: política de seguridad de información.	51
Tabla 19: Fase 1 Diagnostico y planificación.....	54
Tabla 20: Fase 2: Fortalecimiento normativo.....	54
Tabla 21: Fase 3: Implementación.	55
Tabla 22: Preservación digital.....	55
Tabla 23: Fase: Capacitación Seguimiento y Mejora continua.....	56

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Esquema de servicios.....	12
Ilustración 2 : Producción documental	14
Ilustración 3 Modelo de arquitectura.....	15
Ilustración 4 Arquitectura Modular	16
Ilustración 5 Procesos de la gestión documental	20
Ilustración 6 Componentes del ECM-Almacenamiento.	21

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

1. INTRODUCCIÓN

Este modelo de requisitos tiene como objetivo proporcionar directrices claras y efectivas para la gestión de documentos electrónicos de archivo en la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, asegurando la autenticidad, integridad, confidencialidad y conservación a largo plazo de los documentos.

2. OBJETIVO

Establecer un marco normativo, funcional y técnico que asegure la gestión eficiente, eficaz y transparente de los documentos electrónicos producidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

3. ALCANCE

El presente modelo parte del análisis de su aplicabilidad, abordando la definición de los responsables de su implementación, el estudio de la producción documental electrónica de la Entidad y la identificación de los requisitos necesarios para su adecuada gestión. Este proceso culmina con un conjunto de conclusiones derivadas del análisis general y una propuesta de requisitos orientada a fortalecer la gestión documental electrónica.

Este modelo de requisitos se aplica a todos los documentos electrónicos generados y recibidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, incluyendo, entre otros, contratos, actos administrativos, acuerdos marco, documentos tipo, conceptos, correspondencia y demás asuntos o documentos considerados relevantes.

4. NORMATIVIDAD

Según la normatividad colombiana, un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA), es un conjunto estructurado de requisitos técnicos y funcionales, obligatorios u opcionales, que debe cumplir un sistema de información para implementar las funcionalidades de un Sistema para Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo; en Colombia, la normatividad vigente que rige la implementación de un SGDEA incluye varias disposiciones legales y administrativas. Entre las más relevantes en la materia:

- Ley 527 de 1999: Reglamenta y define el acceso y uso de los mensajes de datos, el comercio electrónico, la firma digital, y la validez y eficacia de estos frente a una acción judicial.
- Decreto 2364 de 2012 Por medio del cual se reglamenta el artículo 7° de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica.

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

- Ley 594 de 2000 - Ley General de Archivos.
- Ley 1712 de 2014 – Ley de Transparencia y Acceso a la Información.
- Ley 2052 de 2020 – Ley Anti-trámites.
- Decreto 1080 de 2015, en su Artículo 2.8.2.7.1. el cual señala que “Es responsabilidad de las Entidades públicas cumplir con los elementos esenciales tales como: autenticidad, integridad, inalterabilidad, fiabilidad, disponibilidad y conservación, que garanticen que los documentos electrónicos mantienen su valor de evidencia a lo largo del ciclo de vida, incluyendo los expedientes mixtos (híbridos) y electrónicos”, (entre otros).
- Decreto 1747 de 2001: Reglamenta parcialmente la Ley 527 de 1999 en lo relacionado con las entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales.
- Acuerdo 01 de 2024: Establece pautas para la administración de las comunicaciones oficiales en las entidades públicas y privadas que cumplen funciones públicas.

Esta normatividad asegura que los sistemas de gestión documental electrónica cumplan con los requisitos de autenticidad, integridad y disponibilidad a lo largo del tiempo, garantizando la preservación a largo plazo y accesibilidad de los documentos electrónicos de archivo.

5. ACRÓNIMOS

En el desarrollo de este documento se aplicarán las siguientes abreviaturas:

Tabla 1 Acrónimos relacionados al modelo de requisitos

Abreviatura	Significado
SGDEA	Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo
ECM	Enterprise Content Management
ERP	Enterprise Resource Planning
ANCP- CCE	Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente
SGDE	Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos
SGD	Sistema de Gestión Documental
MoReq2010	Model Requirements for the Management of Electronic Records 2010
AGN	Archivo General de la Nación
TRD	Tablas de Retención Documental
CCD	Cuadro de Clasificación Documental
ID	Identificación Documental
SP	Seguridad y Preservación
IU	Interoperabilidad y Usabilidad

Fuente: Elaboración Propia

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

6. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Tabla 2 Términos y definiciones del modelo de requisitos

TERMINO	DEFINICIÓN
Archivo Central	Unidad administrativa que coordina y controla el funcionamiento de los archivos de gestión y reúne los documentos transferidos por los mismos una vez finalizado su trámite y cuando su consulta es constante.
Archivo de Gestión	Archivo de la oficina productora que reúne su documentación en trámite, sometida a continua utilización y consulta administrativa.
Archivo histórico	Archivo conformado por los documentos que por decisión del correspondiente Comité Interno de Archivo o quién ejerza las mismas funciones, deben conservarse permanentemente, dado su valor como fuente para la investigación, la ciencia y la cultura. Este tipo de archivo también puede conservar documentos históricos recibidos por donación, depósito voluntario, adquisición o expropiación.
Búsqueda avanzada	Búsqueda de entidades del sistema mediante varias opciones y limitadores, combinando distintos criterios de búsqueda a través de los metadatos.
Búsqueda simple	Búsqueda de entidades del sistema en todos los recursos almacenados sin combinación de criterios de búsqueda.
Captura	Proceso de ingreso de documentos al SGDEA, incluyendo su digitalización y registro en el sistema.
Clase	Entidad del sistema que representa un elemento en el cuadro de clasificación documental (Fondo, Subfondo, Sección, Subsección, Serie, Subserie).
Clasificación documental	Es la fase del proceso de organización documental, en la cual se identifican y establecen agrupaciones documentales de acuerdo con la estructura orgánico-funcional de la entidad productora (fondo, sección, subsección, series, subseries o asuntos) y su resultado está basado en el Cuadro de Clasificación Documental – CCD respetando así el principio de procedencia en cada una de las etapas del ciclo vital del documento.
Conservación de documentos	Conjunto de medidas de conservación preventiva y conservación – restauración, adoptadas para asegurar la integridad física y funcional de los documentos analógicos de archivo.
Custodia de documentos	Guarda o tenencia de documentos por parte de una institución o una persona, que implica responsabilidad jurídica en la administración y conservación de los mismos, cualquiera que sea su titularidad.
Digitalización	Técnica que permite la reproducción de información que se encuentra guardada de manera analógica (papel, video, cassettes, cinta, película, microfilm y otros) en una que sólo puede leerse o interpretarse por sistemas de información.

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

Documento electrónico de archivo	Registro de información generada, producida o recibida o comunicada por medios electrónicos, que permanece almacenada electrónicamente durante todo su ciclo de vida, producida, por una persona o entidad en razón a sus actividades o funciones, que tiene valor administrativo, fiscal, legal, o valor científico, histórico, técnico o cultural y que debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos.
Documento Soporte	Documento en formato físico o electrónico que respalda la información registrada en un sistema.
Elementos de metadato	Propiedades que permiten establecer y describir la estructura para un metadato (Título, tipo de dato, cardinalidad, modificación, 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 estas.
Entidad	Representa un objeto o persona que es controlado y gestionado mediante las funcionalidades del Sistema. Ejemplos: Documento, Clase, Componente, Expediente, etc.
Evento	Suceso en el sistema que se origina en la ejecución de una función y se asocia a una entidad del sistema.
Expediente electrónico	Conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo, cualquiera que sea el tipo de información que contengan. El expediente electrónico deberá garantizar condiciones de autenticidad, integridad y disponibilidad.
Gestión Integral de Documentos	Capacidad para organizar, controlar y preservar documentos electrónicos de archivo.
Historial de eventos	Eventos que se guardan con relación a las funciones que ejecuta una entidad del sistema.
Índice electrónico	Documento electrónico generado por el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA para cada expediente electrónico, con la capacidad de alimentación y actualización automática. Constituye un objeto digital donde se establecen e identifican los documentos electrónicos que componen el expediente, ordenados de manera cronológica y según la disposición de los documentos, así como otros datos con el fin de preservar la integridad y permitir la recuperación. Se ha determinado que “el foliado de los expedientes electrónicos se llevará a cabo mediante un índice electrónico, firmado digitalmente por la autoridad, órgano o entidad actuante, según proceda. Este índice garantizará la integridad del expediente electrónico y permitirá su recuperación cuando se requiera.
Lista de control de acceso	Lista de usuarios (roles y grupos) que pueden acceder a las entidades del sistema de información SGDEA.
Metadatos	Se define como la información adicional que se utiliza para clasificar, ordenar, describir y gestionar otros datos. Los metadatos

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

	son datos que proporcionan información sobre otros datos. Los metadatos ayudan a los sistemas de búsqueda y recuperación de información a encontrar y filtrar los datos de manera eficiente, desempeñando un rol fundamental en la interoperabilidad y la preservación a largo plazo de los documentos de archivo.
Metadatos contextuales	Información que describe una entidad del sistema con relación a los eventos en los que participa y las funciones realizadas.
Modelo de Requisitos para la gestión de documentos electrónicos	Instrumento archivístico para la gestión de documentos electrónicos que establece los requisitos funcionales y técnicos para la gestión de documentos electrónicos y proporciona una guía para la implementación de sistemas de gestión de documentos electrónicos, definiendo los criterios mínimos esenciales que deben tener estos sistemas para garantizar la autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad de los documentos electrónicos a lo largo de su ciclo de vida.
Modularidad	Puede consistir en un módulo especializado, varios módulos integrados o una combinación de diferentes tipos de software.
Preservación digital	Es el conjunto de principios, políticas, estrategias y acciones específicas que tienen como fin asegurar la estabilidad física y tecnológica de los datos, la permanencia y el acceso de la información de los documentos digitales y proteger el contenido intelectual de los mismos por el tiempo que se considere necesario
Regla de retención y disposición	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.
Retención Documental	Plazo que los documentos deben permanecer en el archivo de gestión o en el archivo central, tal como se consigna en la tabla de retención documental.
Serie documental	Documentos organizados de acuerdo con un sistema de archivo o conservados formando una unidad como resultado de la acumulación del mismo proceso archivístico, o de la misma actividad; que tienen una forma particular, o como consecuencia de cualquier actividad derivada de su producción, recepción o utilización.
Servicio	Subconjunto de funcionalidades orientadas a gestionar las entidades del sistema con respecto a los requisitos funcionales establecidos.
SGDE	Conjunto de soluciones que ocupa de tramitar documentos electrónicos de apoyo y colaborativos en su sentido más amplio, que no necesariamente son declarados de archivo, aunque podrían llegar a serlo.
Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA	Sistema de información que integra todos los documentos identificados como documentos electrónicos de archivo, además de centralizar todas las actividades inherentes a la gestión documental, asegurando su autenticidad, integridad, inalterabilidad, fiabilidad, disponibilidad, conservación, preservación a largo plazo, seguridad y almacenamiento, entre

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

	otros criterios de referencia para su implementación y seguimiento.
Subserie documental.	Conjunto de unidades documentales que forman parte de una serie, identificadas de forma separada de ésta por su contenido y sus características específicas.
Transferencia Documental	Proceso técnico, administrativo y legal mediante el cual se entrega a los archivos centrales (transferencia primaria) o a los archivos históricos (transferencia secundaria), los documentos que de conformidad con las Tablas de Retención Documental y valoración, han cumplido su tiempo de retención en la etapa de archivo de gestión o de archivo central respectivamente; implica un cambio en el responsable de la tenencia y administración de los documentos de archivo que supone obligaciones del receptor de la transferencia, quien asume la responsabilidad integral sobre los documentos transferidos.
Usuario	Entidad del sistema que representa a 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.

Fuente: elaboración propia

NOTA: Los términos y definiciones en su mayoría fueron tomados del ACUERDO No. 001 del 2024 "Por el cual se establece el Acuerdo Único de la Función Archivística, se definen los criterios técnicos y jurídicos para su implementación en el Estado Colombiano y se fijan otras disposiciones"

7. APLICABILIDAD

En el marco de la transformación digital y la necesidad de garantizar una adecuada gestión de la información en las entidades públicas, resulta fundamental adoptar modelos que aseguren la integridad, autenticidad y accesibilidad de los documentos electrónicos.

En este contexto, el Archivo General de la Nación (AGN) publicó en 2017 la "**Guía de Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo**". Esta guía presenta la alineación y desarrollo de sistemas de gestión documental, promoviendo un proyecto con visión integradora que involucra tanto a archivistas con conocimiento la gestión documental física electrónica, como a ingenieros. Además, destaca la importancia de la participación de los dueños y ejecutores de los procesos como productores de la información en sus diferentes niveles: estratégicos, misionales y de apoyo.

Alineación con la Normatividad y Directrices del AGN El modelo de requisitos del SGDEA desarrollado para la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se basa en los lineamientos establecidos

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

por la guía del AGN. Esto asegura que los principios de autenticidad, integridad y accesibilidad de los documentos electrónicos se cumplan conforme a la normatividad archivística colombiana.

Integración de Equipos Multidisciplinarios Siguiendo la recomendación del AGN, el modelo de requisitos fomenta la colaboración entre archivistas e ingenieros, asegurando que los sistemas de gestión documental sean robustos y técnicamente avanzados, a la vez que cumplen con los principios archivísticos. Esta integración garantiza que los sistemas no solo sean eficaces desde un punto de vista técnico, sino también desde una perspectiva archivística.

Participación de Productores de Información El modelo de requisitos considera la participación de todos los involucrados en la creación y gestión de documentos, desde los niveles estratégicos hasta los operativos. Esto asegura que las necesidades y expectativas de cada grupo sean tenidas en cuenta, mejorando la eficiencia y efectividad del sistema.

Desarrollo e Implementación de Estrategias Las estrategias de desarrollo e implementación descritas en el modelo de requisitos están alineadas con las prácticas recomendadas por el AGN. Esto incluye la adopción de herramientas estratégicas como las Tablas de Retención Documental, Cuadros de Clasificación Documental, Inventarios Documentales y Tablas de Control de Acceso, que son esenciales para un correcto manejo de los documentos electrónicos de archivo.

MoReq2010 de DLM Forum (Comunidad europea de miembros de archivos públicos y partes interesadas en la gestión de archivos, registros e información en toda la Unión Europea). Es un Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (del inglés Model Requirements for the Management of Electronic Records), el cual define y describe los requisitos mínimos que debe cumplir un (software) para declararse Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA).

Esta norma base busca definir y describir los requisitos mínimos que debe cumplir un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) Proporcionado un conjunto exhaustivo de requisitos técnicos y funcionales con el fin de que esta permita ser:

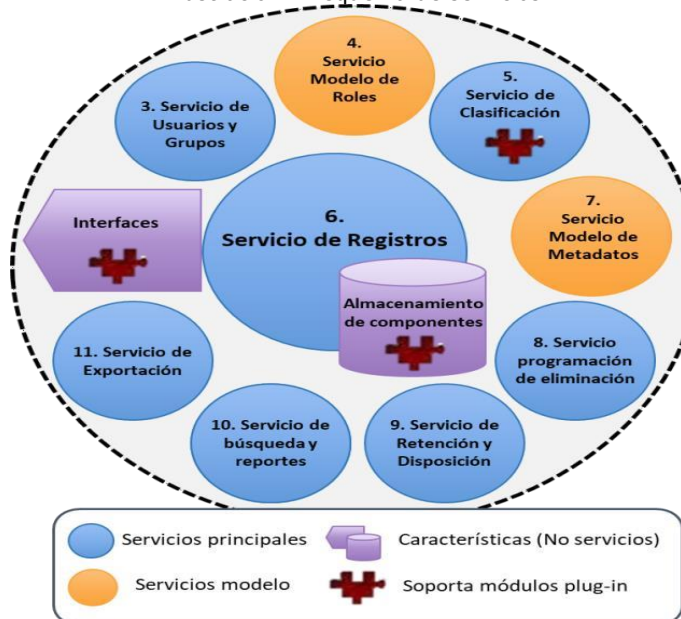
- Diseñado para ser sencillo y fácil de entender
- Adaptable a diversas actividades de información y de negocio, sectores industriales y tipos de organización.
- Modulares y flexibles, permitiendo su incorporación en aplicaciones especializadas.

Por lo que, la entidad debe evitar un enfoque de "talla única" para la implementación de una solución de gestión de archivos, estableciendo en su lugar

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

una definición de un conjunto común de servicios básicos que son compartidos por muchos tipos diferentes de sistemas de archivos, pero que también son modulares y flexibles, lo que permite su incorporación en aplicaciones altamente especializadas y dedicadas que podrían no haber sido reconocidas previamente como sistemas de archivos. (DLM Forum Foundation, 2010)

Ilustración 1 Esquema de servicios



Fuente: Moreq2010 - Traducción propia

8. RESPONSABLES

Tabla 3 responsables

RESPONSABLES	ETAPA	ACTIVIDAD
Dirección General Secretaria General	Planeación	Asignación de los recursos técnicos, humanos, económicos y tecnológicos necesarios.
Secretaria General – GIT Gestión Documental. Subdirección de Información y de Desarrollo Tecnológico.	Planeación	Validar el cumplimiento técnico y funcional del modelo para la mejora, desarrollo o adquisición de un SGDEA.
Usuarios del sistema	Ejecución	Responsables de la generación y uso de los documentos electrónicos.
Oficina de Control Interno	Seguimiento y Evaluación	Verificar el cumplimiento del modelo en la herramienta tecnológica SGDEA.

Fuente: elaboración propia

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

9. METODOLOGÍA

La secretaria general - Grupo Interno de Trabajo Gestión Documental adelanto el diseño de los requisitos del SGDEA deriva de un análisis y diagnóstico sistemático tanto de las necesidades internas de la ANCP- CCE como de las regulaciones externas impuestas por las leyes y estándares nacionales e internacionales, buenas prácticas en gestión y tratamiento archivístico de los documentos electrónicos y las expectativas que genera la ANCP- CCE ante las entidades públicas o comunidad en general.

Para realizar la identificación, descripción y revisión detallada de los requisitos funcionales y no funcionales que debe cumplir el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo la ANCP- CCE realizó las siguientes actividades en el año 2022:

- Diagnóstico integral de archivos electrónicos realizado a todas las áreas de la ANCP – CCE.
- Análisis de la producción documental derivada de los diferentes sistemas de información.
- Análisis de la situación actual de CCE, a nivel tecnológico y de sistemas de información.
- Análisis y evaluación del nivel de conformidad frente al cumplimiento de normativo con el aplicativo de gestión documental actual.
- Análisis de brechas de la situación actual de la entidad CCE, a nivel tecnológico y de sistemas de información.

Nota: Estos resultados se documentaron en informes específicos, los cuales se pueden consultar en expediente de los productos del proyecto denominado SGDEA, y dado que, estos documentos se encuentran vigentes, toda vez que el estado tecnológico y los instrumentos archivísticos en la entidad no han cambiado y el grupo interno de trabajo de gestión documental no cuenta con el personal suficiente y capacitado para realizar la aplicación de la totalidad de documentos generados.

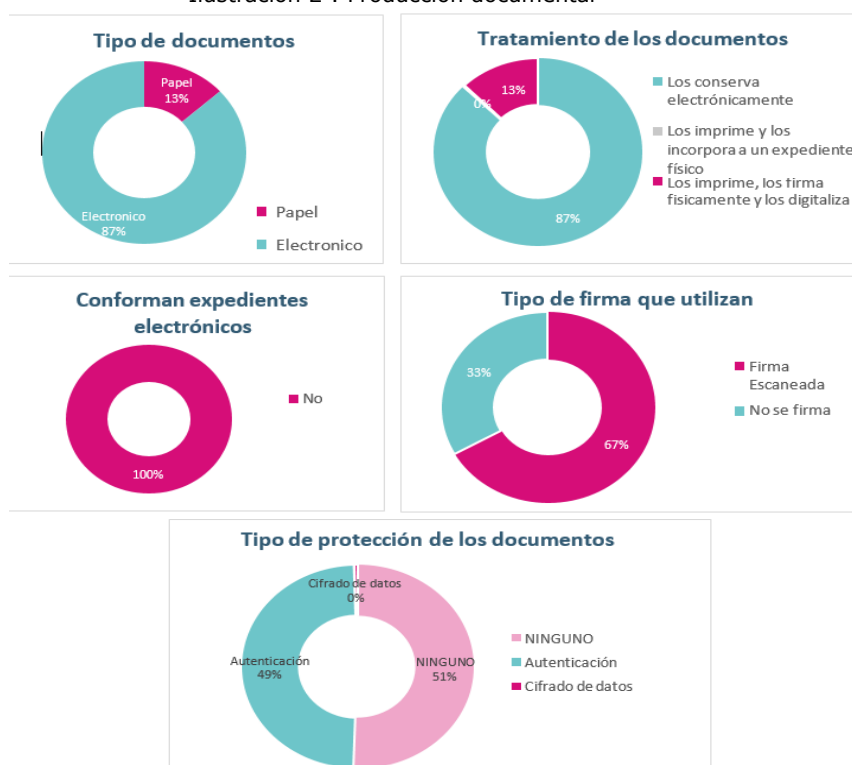
Es transcendental resaltar y dejar el análisis realizado de algunos de los resultados obtenidos:

9.1 Análisis de la Producción Documental en la ANCP-CCE

El gestor documental Poxta ha realizado un análisis detallado de la producción documental en la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (ANCP-CCE), realizado igualmente en el año 2022, arrojando los siguientes resultados:

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

Ilustración 2 : Producción documental



Fuente: Informe Análisis de la producción documental derivada de los diferentes sistemas de información de ANCP-CCE.

9.2 Documentos en Soporte Electrónico

- El 87% de los documentos que actualmente se generan y reciben en la ANCP-CCE son documentos en soporte electrónico.
- El 87% de estos documentos en soporte electrónico se conservan en el mismo soporte en diferentes sistemas de información.
- El 13% de estos documentos en soporte electrónico se imprimen para firmarlos físicamente y luego se vuelven a digitalizar.

9.3 Expedientes Electrónicos

- El 100% de los documentos en soporte electrónico no están conformando expedientes electrónicos.

9.4 Firmas Electrónicas

- El 67% de estos documentos en soporte electrónico se firman con el tipo de firma "Escaneada y mecánica", la cual no tiene respaldo normativo en la Agencia y, por lo tanto, no asegura su valor probatorio.

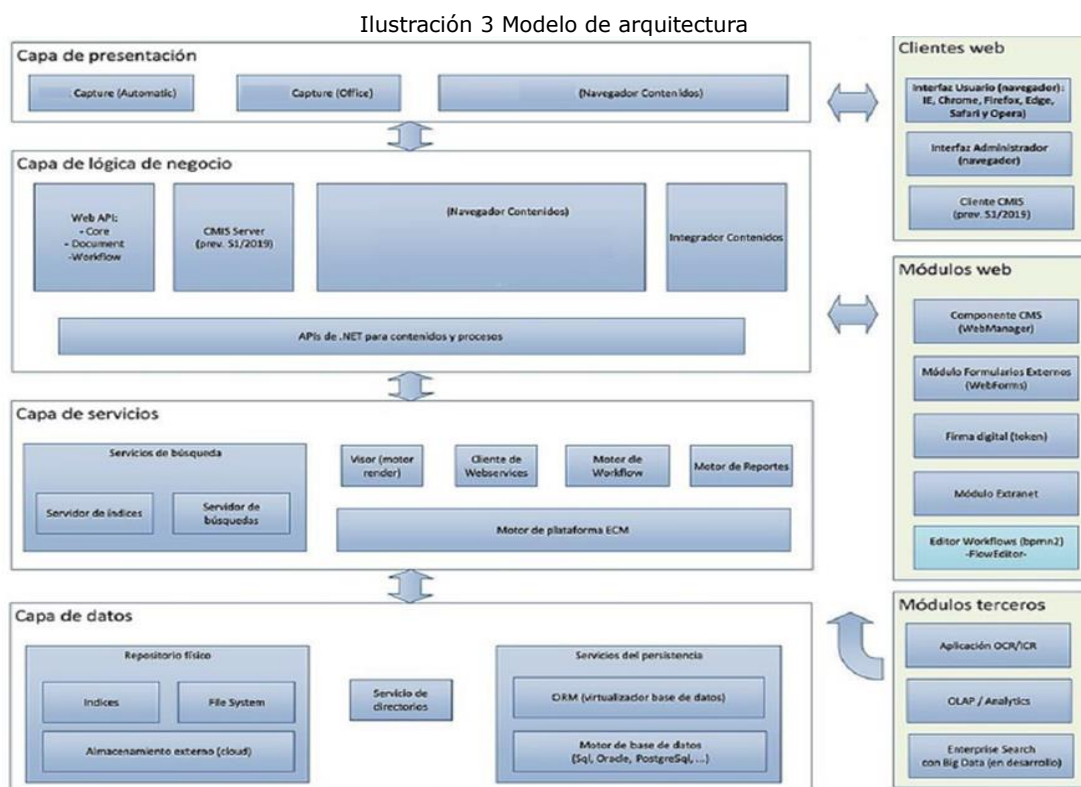
MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

9.5 Protección Contra Manipulación

- El 51% de estos documentos en soporte electrónico no cuentan con ningún tipo de protección contra la adulteración o manipulación no autorizada del documento.

10. ARQUITECTURA DE UN SGDEA

La arquitectura del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) establecida en el estándar internacional MoReq (Model Requirements for the Management of Electronic Records) se basa en una arquitectura modular y desarrollada por microservicios. Esto permite que el sistema sea flexible, escalable y adaptable a las diferentes necesidades de gestión documental debe contar con los siguientes componentes principales:



Fuente: Documento electrónico

10.1.Arquitectura Modular

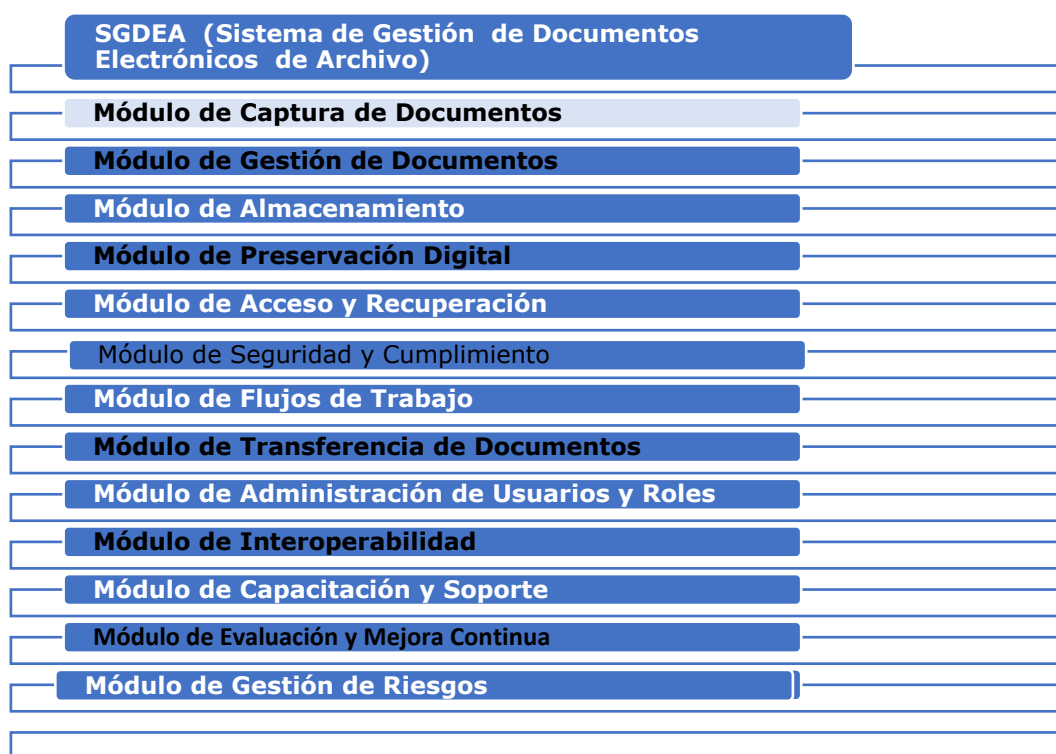
- ✓ Cada componente del SGDEA está diseñado como un módulo independiente.
- ✓ Los módulos se pueden actualizar, agregar o reemplazar sin afectar el funcionamiento del sistema en su conjunto.

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

- ✓ Ejemplos de módulos incluyen el módulo de captura de documentos, módulo de clasificación, módulo de acceso y seguridad, entre otros.
- ✓ A continuación, un diagrama simplificado de la arquitectura de un SGDEA.

Este es un modelo de arquitectura modular basada en microservicios asegura que el SGDEA sea flexible, escalable y adaptable a las necesidades específicas de la entidad, permitiendo una gestión integral y eficiente de los documentos electrónicos de archivo.

Ilustración 4 Arquitectura Modular



Fuente: Elaboración propia

10.2. Microservicios

La arquitectura del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) establecida en el estándar internacional MoReq (Model Requirements for the Management of Electronic Records) se basa en una arquitectura modular y desarrollada por microservicios. Esto permite que el sistema sea flexible, escalable y adaptable a las diferentes necesidades de gestión documental.

- ✓ Cada módulo del SGDEA se implementa como un microservicio.

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

- ✓ Los microservicios son componentes de software que se ejecutan de manera independiente y se comunican entre sí a través de interfaces bien definidas.
- ✓ Esto permite una alta disponibilidad, escalabilidad y fácil mantenimiento del sistema.
- ✓ Cada módulo del SGDEA se implementa como un microservicio.
- ✓ Los microservicios son componentes de software que se ejecutan de manera independiente y se comunican entre sí a través de interfaces bien definidas.
- ✓ Esto permite una alta disponibilidad, escalabilidad y fácil mantenimiento del sistema.

10.3. Servicios Del SGDEA

- 1. Requerimientos no funcionales** Características del sistema que no están relacionadas con las funciones específicas, sino con la calidad y el rendimiento del sistema.

Ejemplos: Escalabilidad, rendimiento, seguridad, disponibilidad, usabilidad, y compatibilidad.

- 2. Componente de almacenamiento** Infraestructura y tecnologías utilizadas para almacenar documentos electrónicos de manera segura y eficiente.

Ejemplos: Repositorios de documentos, bases de datos, almacenamiento en la nube, y sistemas de respaldo.

- 3. Servicios de creación de usuarios y grupos** Funcionalidades que permiten la creación, modificación y eliminación de usuarios y grupos dentro del sistema.

Ejemplos: Registro de nuevos usuarios, asignación de grupos y roles, y gestión de perfiles de usuario.

- 4. Servicios de definición de roles y perfiles** Configuración de roles y perfiles para usuarios, definiendo sus permisos y niveles de acceso.

Ejemplos: Creación de roles administrativos, permisos de lectura/escritura, y personalización de perfiles de usuario.

- 5. Servicios de clasificación documental**, cuadro de clasificación TRD
Métodos y herramientas para clasificar y organizar documentos según las Tablas de Retención Documental (TRD).

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

Ejemplos: Categorías documentales, etiquetas, y reglas de clasificación.

- 6. Servicios de registro de la información o radicación** Proceso de registrar y radicar documentos electrónicos en el sistema.

Ejemplos: Número de radicación, fecha de ingreso, y metadatos asociados.

- 7. Servicios de modelo metadatos para los servicios del sistema** Definición y gestión de metadatos que describen y caracterizan los documentos electrónicos.

Ejemplos: Título, autor, fecha de creación, tipo de documento, y palabras clave.

- 8. Servicios de programación de disposición, retención documental, eliminación, según TRD-CCD** Funcionalidades para definir y aplicar reglas de disposición y retención documental basadas en las Tablas de Retención Documental y Cuadros de Clasificación Documental.

Ejemplos: Programación de disposiciones, tiempos de retención, y procedimientos de eliminación segura.

- 9. Servicio de disponibilidad y acceso de la información módulo de archivo** Módulo que asegura la disponibilidad y accesibilidad de los documentos electrónicos archivados.

Ejemplos: Consultas en línea, acceso controlado, y recuperación de documentos.

- 11. Servicios de consulta para búsqueda y reportes módulo de consulta** Herramientas y funcionalidades para realizar búsquedas avanzadas y generar reportes basados en los documentos electrónicos.

Ejemplos: Búsqueda por metadatos, filtros de búsqueda, y generación de reportes personalizados.

- 12. Componente de Servicios de interfaces de usuarios al sistema** Interfaces gráficas y otros mecanismos que permiten la interacción de los usuarios con el sistema.

Ejemplos: Paneles de control, menús de navegación, y formularios de entrada de datos.

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

- 13. Servicios de formatos y formularios plantillas** y formatos predefinidos para la creación y gestión de documentos electrónicos.

Ejemplos: Plantillas de contratos, formularios de solicitud, y formatos de informes.

- 14. Servicios de flujos de trabajo, asignación distribución de registros** Automatización de procesos y flujos de trabajo relacionados con la gestión documental.

Ejemplos: Asignación de tareas, seguimiento de procesos, y distribución de registros.

- 15. Servicios de documentos archivo, módulo de archivo, gestión de archivos** Módulo dedicado a la gestión y preservación de documentos de archivo.

Ejemplos: Organización de expedientes, control de versiones, y políticas de preservación a largo plazo.

10.4. Beneficios de la Arquitectura Modular y de Microservicios

- **Flexibilidad:** Los módulos y microservicios se pueden ajustar o personalizar según las necesidades específicas de la organización.
- **Escalabilidad:** La arquitectura permite agregar nuevos módulos o microservicios sin interrumpir las operaciones existentes.
- **Mantenimiento y Actualización:** Los componentes individuales se pueden actualizar o mantener de manera independiente, lo que reduce el tiempo de inactividad.
- **Interoperabilidad:** La arquitectura facilita la integración con otros sistemas y plataformas, mejorando la interoperabilidad y la eficiencia. La arquitectura modular y desarrollada por microservicios del SGDEA, basada en el estándar MoReq, proporciona una solución robusta y adaptable para la gestión de documentos electrónicos de archivo, asegurando su integridad, accesibilidad y conservación a lo largo del tiempo.

La arquitectura modular y desarrollada por microservicios del SGDEA, basada en el estándar MoReq, proporciona una solución robusta y adaptable para la gestión de documentos electrónicos de archivo, asegurando su integridad, accesibilidad y conservación a lo largo del tiempo.

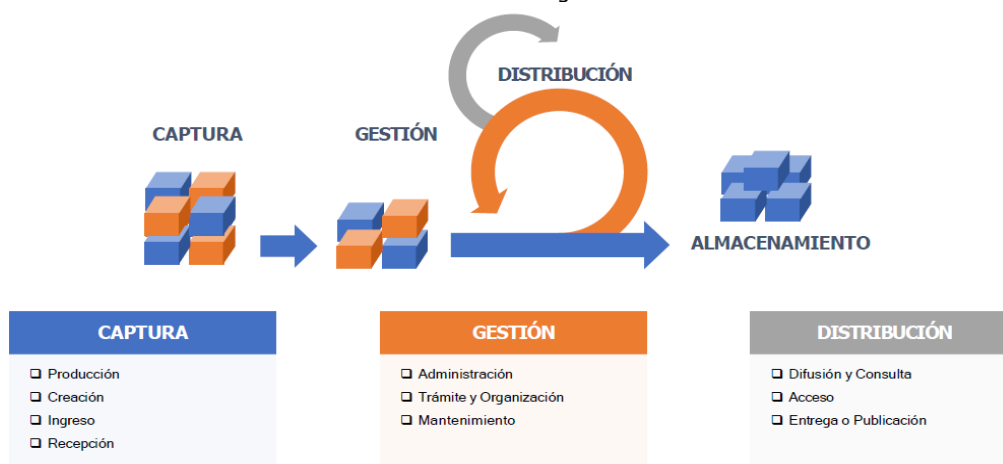
Arquitectura de una solución ECM (Gestión de Contenido Empresarial - Enterprise Content Management). El modelo de un ECM debe tener en cuenta los componentes de la entidad y estar orientado a cumplir con los requerimientos que tiene la entidad, este modelo debe ser enfocado en la

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

construcción de una solución con base a servicios que entre sus principales características debe tener en cuenta la flexibilidad, toda vez que es aquella permite la reutilización, teniendo en cuenta que las necesidades documentales y específicamente el modelo documental de una entidad cambia.

10.5. Componentes Funcionales

Ilustración 5 Procesos de la gestión documental



Fuente: Elaboración propia

10.6. Arquitectura de una Solución Ecm

Un modelo de Enterprise Content Management (ECM) debe ser diseñado teniendo en cuenta los componentes específicos de la entidad y estar orientado a cumplir con sus requerimientos. La clave para una arquitectura exitosa de ECM radica en su capacidad de adaptarse y evolucionar conforme cambian las necesidades documentales de la organización. Los componentes clave de una solución ECM – como complemento del SGDEA.

En este apartado se presenta la fundamentación conceptual de un Enterprise Content Management (ECM), describiendo los componentes, elementos y aspectos necesarios para comprender su estructura y funcionamiento desde los puntos de vista de la archivística y de la informática.

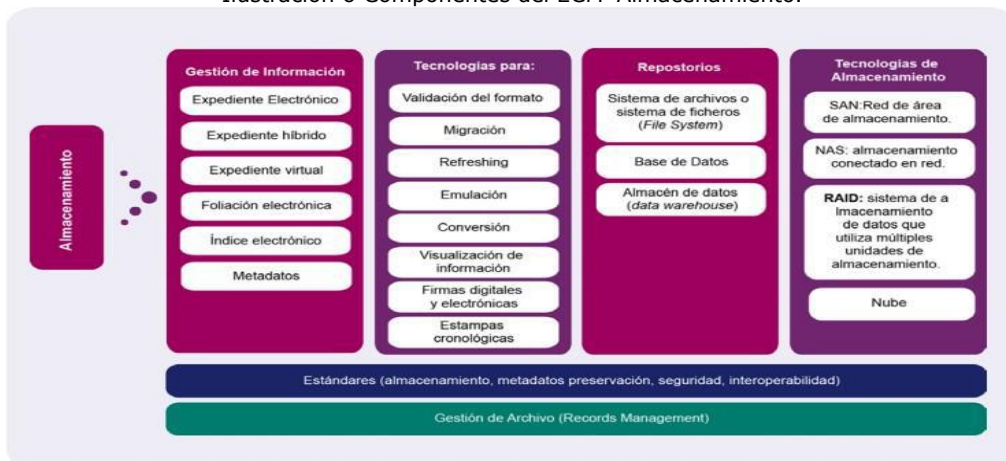
10.7. ¿Qué es un ECM?

Un ECM es un sistema de información o herramienta informática destinada a la gestión de contenidos empresariales. Este sistema también puede utilizarse en la gestión de documentos de archivo tradicionales, permitiendo la "planificación, manejo y organización de la documentación producida y

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación" (Ley 594 de 2000). Este proceso abarca el ciclo vital del documento, enmarcado dentro de los procesos de la gestión documental definidos en el Decreto Nacional 1080 de 2015.

Ilustración 6 Componentes del ECM-Almacenamiento.



Fuente: Guía de Implementación de un SGDEA

10.8. Componentes de un ECM

Captura de Contenidos

- Digitalización: Conversión de documentos físicos a formato digital mediante el uso de escáneres y otros dispositivos.
- Extracción Automática de Datos: Tecnología para extraer datos relevantes de los documentos digitalizados, facilitando su clasificación y almacenamiento.

Gestión de Contenidos

- Clasificación y Organización: Métodos para clasificar y organizar los documentos según un sistema predefinido, como un cuadro de clasificación documental.
- Metadatos: Uso de metadatos para describir y buscar documentos de manera eficiente.
- Control de Versiones: Gestión de diferentes versiones de un mismo documento, asegurando la integridad y trazabilidad del contenido.

Almacenamiento Seguro:

- Repositorios Seguros: Sistemas de almacenamiento que aseguran la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los documentos.

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

- Optimización de Espacio: Técnicas de compresión y gestión eficiente del espacio de almacenamiento para maximizar la capacidad y rendimiento.

Búsqueda y Recuperación:

- Búsqueda Simple y Avanzada: Funcionalidades de búsqueda que permiten encontrar documentos utilizando múltiples criterios, desde búsquedas simples hasta consultas complejas.
- Indexación: Técnicas para la rápida recuperación de documentos mediante índices de búsqueda optimizados.

Automatización de Procesos:

- Flujos de Trabajo: Definición y automatización de flujos de trabajo para la aprobación, revisión y archivo de documentos.
- Integración con Otros Sistemas: Capacidad de integrar el ECM con otros sistemas empresariales (ERP, CRM, etc.) para facilitar el intercambio de información y la eficiencia operativa.

Seguridad y Cumplimiento Normativo:

- Controles de Acceso: Mecanismos para definir y gestionar quién puede ver y editar ciertos documentos, basados en roles y permisos.
- Auditoría y Registro de Eventos: Registro detallado de todas las acciones realizadas sobre los documentos para asegurar el cumplimiento normativo y facilitar auditorías.

Preservación a Largo Plazo:

- Archivos Permanentes: Estrategias y tecnologías para asegurar la preservación a largo plazo de documentos críticos, garantizando su integridad y accesibilidad en el tiempo.
- Migración de Datos: Capacidad para migrar documentos a nuevos sistemas o formatos conforme evolucionan las tecnologías, asegurando la continuidad de la información.

Aspectos Archivísticos y de Informática.

Desde la Archivística:

- Planeación: Diseño de políticas y procedimientos para la gestión documental, alineados con los objetivos estratégicos de la entidad.
- Producción: Creación y recepción de documentos en diferentes formatos, asegurando su captura y registro correcto.

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

- Gestión y Trámite: Control y seguimiento de documentos en curso, garantizando su accesibilidad y disponibilidad para los usuarios autorizados.
- Organización: Clasificación y ordenación de documentos conforme a un sistema de clasificación documental predefinido, facilitando su localización y uso.
- Transferencia: Movimiento de documentos entre diferentes fases del ciclo vital, desde su creación hasta su archivo o eliminación.
- Disposición: Decisiones sobre la conservación o eliminación de documentos, basadas en las Tablas de Retención Documental y políticas archivísticas.
- Preservación a Largo Plazo: Estrategias para la conservación de documentos a largo plazo, asegurando su integridad, autenticidad y accesibilidad.
- Valoración: Evaluación de los documentos para determinar su valor administrativo, legal, histórico o cultural, y decidir sobre su destino final.

Desde la Informática:

- Interoperabilidad: Capacidad del ECM para integrarse con otros sistemas y plataformas, facilitando el intercambio de información y la eficiencia operativa.
- Seguridad: Medidas para proteger los documentos contra accesos no autorizados, manipulación o pérdida, asegurando su confidencialidad y disponibilidad.
- Escalabilidad: Capacidad del sistema para crecer según las necesidades de la entidad, gestionando tanto el aumento en el volumen de documentos como en la cantidad de usuarios.
- Modularidad: Diseño modular que permite añadir, actualizar o eliminar componentes del sistema sin afectar su funcionamiento global.
- Automatización: Uso de tecnologías avanzadas para automatizar procesos repetitivos, mejorando la eficiencia y reduciendo el error humano.

11. ANÁLISIS GENERAL

Alineación con la Normatividad El modelo de requisitos del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) desarrollado para la ANCP-CCE está alineado con las normativas y directrices archivísticas de Colombia, incluyendo la Ley 527 de 1999, la Ley 594 de 2000, el Decreto 1747 de 2001 y el Acuerdo 060 de 2002. Esta alineación asegura el cumplimiento de los principios de autenticidad, integridad y accesibilidad de los documentos electrónicos.

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

Integración de Equipos Multidisciplinarios La implementación del SGDEA requiere la colaboración entre archivistas e ingenieros, tal como lo recomienda la Guía de Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo del Archivo General de la Nación (AGN). Este enfoque garantiza un desarrollo y funcionamiento robusto del sistema, atendiendo tanto a los aspectos técnicos como archivísticos.

Participación de Productores de Información El modelo de requisitos destaca la importancia de la participación de los dueños y ejecutores de los procesos en la ANCP-CCE. Involucrar a los productores de información en la creación y gestión de documentos garantiza que sus necesidades y expectativas sean tenidas en cuenta, mejorando así la eficiencia del sistema.

Flexibilidad y Escalabilidad Basado en el estándar MoReq2010, el modelo adopta una arquitectura modular y desarrollada por microservicios. Esta arquitectura permite que los diferentes módulos del SGDEA se desarrollen, desplieguen y escalen de manera independiente, asegurando la flexibilidad y la adaptabilidad del sistema a las necesidades cambiantes de la Agencia.

Seguridad y Protección de Documentos El modelo de requisitos aborda la importancia de la seguridad y protección de los documentos electrónicos. Incluye medidas para la autenticación, autorización y auditoría, asegurando que los documentos estén protegidos contra accesos no autorizados y adulteración.

Preservación y Accesibilidad a Largo Plazo El **SGDEA** garantiza la preservación y accesibilidad de los documentos a largo plazo, cumpliendo con los requisitos de retención documental y disponiendo de procedimientos para la eliminación segura de documentos cuando sea necesario.

Tabla 4 Listado de requerimientos según Moreq

1	SERVICIO DE CLASIFICACIÓN
	Configuración del cuadro de clasificación
	Clases (Fondo, subfondo, sección, subsección, serie, subserie)
	Expedientes electrónicos
	Mantenimiento del cuadro de clasificación
2	SERVICIO DE DOCUMENTOS DE ARCHIVO
3	SERVICIO DE METADATOS
4	SERVICIO DE DE PROGRAMACIÓN DE ELIMINACIÓN
5	SERVICIO DE RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DOCUMENTOS
6	SERVICIO DE BUSQUEDA Y REPORTES
7	SERVICIO DE EXPORTACION
8	SERVICIO DE GESTIÓN DE USUARIOS Y GRUPOS
9	SERVICIO DE ROLES
10	MODULO DE AUTENTICACIÓN ELECTRONICA
11	MODULO DE FLUJOS DE TRABAJO
12	MODULO DE INTEGRACIONES
13	REQUISITOS NO FUNCIONALES DEL SISTEMA

Fuente: Elaboración propia

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

12. RECOMENDACIONES

Ante estos hallazgos, es crucial que la Agencia implemente y desarrolle una serie de lineamientos y acciones para el SGDEA. Esto es necesario para asegurar la autenticidad, integridad, inalterabilidad, fiabilidad, disponibilidad, valor probatorio y conservación durante el ciclo de vida de los documentos. Estas acciones son esenciales para el correcto manejo y preservación de los documentos electrónicos en la ANCP-CCE.

13. REQUISITOS

Requisitos para el fortalecimiento o adquisición del SGDEA. Teniendo en cuenta la arquitectura definida del SGDEA, a continuación, se establecen los requisitos clasificados en los siguientes servicios y módulos:

13.1. Requisitos del Servicio de Clasificación

Tabla 5 Requisitos del servicio de Clasificación.

SERVICIO DE CLASIFICACIÓN		
Nro. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
	Cuadro de Clasificación Documental CCD	
R. 1.1	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado crear y cargar el cuadro de clasificación documental - CCD de la Agencia. Así mismo debe permitir cargar de manera masiva (archivo plano) o manual el CCD	Funcional
R. 1.2	El proveedor debe cargar y desplegar la estructura del cuadro de clasificación de la Agencia	Funcional
R. 1.3	El SGDEA debe tener una interfaz gráfica para administrar el/los cuadro(s) de clasificación de la Agencia	Funcional
R. 1.4	El SGDEA debe tener una interfaz gráfica, ésta deberá permitir la navegación y la exploración, en un entorno visual, de los expedientes y de la estructura del cuadro de clasificación, así como la selección, la recuperación y la presentación de los expedientes electrónicos y su contenido por medio de tal mecanismo.	Funcional
R. 1.5	El SGDEA debe incorporar la funcionalidad de un servicio de clasificación que gestione las clases (Sección, subsección, serie, subserie) jerárquicamente dentro de un esquema de clasificación CCD	Funcional
R. 1.6	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado cree nuevas clases (Sección, subsección, serie, subserie) con los siguientes metadatos mínimos (desde una interfaz gráfica) Identificador del sistema Marca de tiempo creada Fecha/hora de origen Título	técnico

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

SERVICIO DE CLASIFICACIÓN		
Nro. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
	Descripción Notas de Alcance Marca de tiempo destruida Retención de disposición asociada con la clase Un historial de eventos Una lista de control de acceso Y demás Metadatos contextuales	
R. 1.7	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado modificar el Título, la Descripción y las Notas de Alcance de una clase (Sección, subsección, serie, subserie) activa	técnico
	Tablas de Retención Documental TRD	
R. 1.8	El SGDEA debe crear, cargar y desplegar la tabla de retención documental de la Agencia (Permitir la creación, importación), y permitir configuración como mínimo los siguientes metadatos: Versión de la TRD - Fecha de actualización de la TRD en el sistema - Identificador único cuando se crea - Entidad Productora - Dependencia productora - Código Serie - Código Subserie - Tipo Documental - Soporte - Tiempo de Retención - Disposición Final Notas de Alcance	técnico
R. 1.9	El SGDEA debe permitir solo a usuario autorizado eliminar cualquier clase (Sección, subsección, serie, subserie) que nunca se haya utilizado para la clasificación. (Esto en caso de que se haya creado por error)	técnico
R. 1.10	Conviene que el SGDEA no restrinja el número de niveles de la jerarquía del cuadro de clasificación.	técnico
R. 1.11	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado que busque clases y sus entidades asociadas e inspeccionar sus metadatos.	técnico
	Mantenimiento del cuadro de clasificación documental CCD	
R. 1.12	El SGDEA debe permitir la reubicación de un expediente o bien de una clase completa de la jerarquía, en un lugar distinto del cuadro de clasificación. Así mismo, debe garantizar que todos los documentos electrónicos de archivo ya incorporados sigan vinculados a los expedientes reubicados. (La utilización de este instrumento se ha previsto sólo para casos excepcionales, como fusiones de organizaciones, otras reestructuraciones y corrección de errores)	Técnico

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

SERVICIO DE CLASIFICACIÓN		
Nro. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
R. 1.13	El SGDEA debe permitir solo a usuarios autorizados que un documento electrónico de archivo se pueda volver a clasificar en otra clase o expediente electrónico. La utilización de este instrumento está prevista en casos excepcionales, como cuando es preciso corregir errores humanos.	técnico
R. 1.14	El SGDEA debe permitir dejar justificación del estado de cualquier clase, expediente o documento de archivo con anterioridad a su reclasificación, de modo que pueda conocerse fácilmente todo su historial. Como mínimo, este dato se debe almacenar como un evento.	técnico
R. 1.15	El SGDEA debe permitir al administrador introducir la justificación que le llevaron a la reclasificación de cualquier clase, expediente o documento de archivo.	técnico
R. 1.16	El SGDEA debe mantener en todo momento la integridad interna –tanto la integridad de las relaciones como de otro tipo- con independencia de: Las actividades de mantenimiento Otras acciones del usuario El fallo de los componentes del sistema. Dicho de otro modo, no se debe permitir que surja una situación en la que, debido a la acción de un usuario o a un fallo del software, se produzca una incoherencia en el SGDEA o en su base de datos.	Funcional
R. 1.17	El expediente electrónico de archivo se conformará con la totalidad de los documentos de archivo generados en desarrollo de un mismo trámite, actuación o procedimiento, independientemente del tipo de información y formato, y deben agruparse formando series o subseries documentales.	Funcional
R. 1.18	El expediente electrónico tendrá mínimo los siguientes elementos: Documentos electrónicos de archivo. Foliado electrónico. Índice electrónico. Firma del índice electrónico. Metadatos o información virtual contenida en ellos.	Funcional
R. 1.19	Cuando finalice la actuación o procedimiento administrativo, la autoridad deberá cerrar el expediente y firmar el índice.	Funcional
R. 1.20	El índice electrónico se deberá generar cada vez que se asocie un documento electrónico al expediente y se deberá firmar al cierre del expediente, sin perjuicio de los estándares y seguridad de la información que deberán adoptar las autoridades respecto de los folios y expedientes.	Funcional
R. 1.21	Asegurar la conformación de expedientes electrónicos con características de integridad, disponibilidad y autenticidad	Funcional

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

SERVICIO DE CLASIFICACIÓN		
Nro. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
	de la información	
R. 1.22	El Sistema de Gestión Documental Electrónica de Archivos (SGDEA) debe asegurar que todo documento electrónico generado en el proceso de digitalización y automatización cuente con las características de autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad, y, a su vez que haga parte del expediente electrónico	Funcional
R. 1.23	Asegurar la seguridad digital del expediente y el cumplimiento de los requisitos de archivo y conservación en medios electrónicos, de conformidad con la ley	Funcional
R. 1.24	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado cree expedientes electrónicos a partir de las Tablas de Retención Documental con los siguientes metadatos del sistema: -Identificador del sistema -Marca de tiempo creada -Fecha/hora de origen -Primera marca de tiempo utilizada -Marca de tiempo de la última adición -Identificador de clase -Título -Descripción -Notas de Alcance -Marca de tiempo cerrado -Marca de tiempo destruida Retención de disposición asociada con el expediente -Un historial de eventos -Una lista de control de acceso -Metadatos contextuales	técnico
R. 1.25	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado modifique el Título, la Descripción y las Notas de alcance de un expediente electrónico activo y cualquiera de sus metadatos contextuales.	técnico
R. 1.26	El SGDEA debe permitir solo a usuarios autorizados que un expediente se pueda volver a clasificar en otra clase. La utilización de este requisito está prevista en casos excepcionales, como cuando es preciso corregir errores humanos.	técnico
R. 1.27	El SGDEA debe permitir el cierre de un expediente conforme a un procedimiento específico reservado a los administradores.	técnico
	El SGDEA deberá tener una configuración para elegir las opciones de cierre de expedientes de manera manual a un usuario autorizado o de manera automática cuando se cumplan unos criterios determinados definidos en el momento de la configuración y que, cuando menos,	

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

SERVICIO DE CLASIFICACIÓN		
Nro. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
R. 1.28	incluyan: • Expedientes delimitados por una fecha de corte anual, como el término del año natural, fiscal o cualquier otro ciclo anual definido • El transcurso del tiempo desde una acción determinada, por ejemplo, desde la fecha más reciente en que se añadió un documento electrónico de archivo a ese volumen El número de documentos electrónicos de archivo que contiene un expediente.	Funcional
R. 1.29	El SGDEA debe grabar la fecha de cierre de un expediente e incluirla entre los metadatos del expediente.	Funcional
R. 1.30	Siempre que se abra una nueva clase o expediente, el SGDEA deberá, de forma automática, incluir entre en sus metadatos los atributos derivados de su posición en el cuadro de clasificación (por ejemplo, el nombre y código de clasificación).	Funcional
R. 1.31	El SGDEA debe tener una interfaz gráfica, que permita la visualización, navegación y la exploración a los usuarios autorizados. De los expedientes y de la estructura del cuadro de clasificación, así como la selección, la recuperación y la presentación de los expedientes electrónicos y su contenido por medio de tal mecanismo.	Funcional
R. 1.32	El SGDEA debe tener una interfaz gráfica, que permita la visualización a los usuarios autorizados, de todos los componentes del expediente electrónico a). Documentos electrónicos de archivo. b). Foliado electrónico. c). Índice electrónico. d). Firma del índice electrónico. e). Metadatos	Funcional
R. 1.33	El SGDEA debe garantizar que toda clase o expediente debe tener relacionado los tiempos de retención y el programa de eliminación	Funcional
R. 1.34	El SGDEA debe permitir la generación de un índice electrónico en formato XML para cada expediente, incluyendo los siguientes metadatos como mínimo: • Identificador del sistema • Fecha / hora de creación índice • Fecha / hora primer uso • Identificador del expediente • Número del expediente • Nombre de expediente • Nombre de serie • Nombre de subserie • Identificador del documento	técnico

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

SERVICIO DE CLASIFICACIÓN		
Nro. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
	• Título del documento • Tipología documental • Fecha declaración de documento de archivo • Fecha de archivado • Valor huella • Función resumen • Orden documento expediente • Formato • Tamaño • Lista de control de acceso • Historial de acceso • Metadatos contextuales	
R. 1.35	El índice electrónico debe estar disponible desde la creación del expediente.	técnico
R. 1.36	Todos los expedientes deberán contar con un índice electrónico, el cual debe ser firmado electrónicamente una vez se cierre el expediente o en el momento que se requiera. Y este debe ser generado por un usuario autorizado	técnico
R. 1.37	El SGDEA debe permitir la generación del inventario documental (FUID) en diferentes formatos (hoja de cálculo, pdf, XML), incluyendo como mínimo los siguientes metadatos: • Identificador del sistema • Entidad productora • Unidad administrativa • Oficina productora • Objeto • Número de orden • Nombre serie • Nombre subserie • Nombre del expediente • Número del expediente • Tipo de expediente (colocar en metadatos del expediente) • Fecha Inicio • Fecha final • Unidad conservación (para físico) • Soporte • Número de folios (para físico) • Tamaño (KB) • Ubicación física • Ubicación electrónica • Notas • Historial de Eventos • Lista de control de acceso	técnico

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

SERVICIO DE CLASIFICACIÓN		
Nro. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
	Metadatos contextuales	
R. 1.38	El SGDEA debe garantizar que el FUID esté disponible en cualquier momento	técnico
R. 1.39	El SGDEA debe garantizar la importación de un FUID en varios formatos electrónicos como hojas de cálculo y XML.	técnico

Fuente: Elaboración propia con fundamento técnico Moreq

13.2.Requisitos del Servicio de Documentos Electrónicos de Archivo

Tabla 6 Requisitos del servicio de documentos electrónicos de archivo.

SERVICIO DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO		
Nro. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
R 2.1	Se identificará y documentará la forma y estructura de la información requerida como documentos para cada proceso de trabajo.	Funcional
R 2.2	Se decidirán y documentarán los métodos de integración de la captura de documentos con los procesos empresariales.	Funcional
R 2.3	La información contextual sobre los documentos se añadirá en el punto de captura.	Funcional
R 2.4	Se implementará un identificador único en el momento de la captura para los procesos de trabajo que requieran una prueba de captura.	Funcional
R 2.5	Cuando un registro sustituya a otro ya existente (actualización), como es el caso de algunas informaciones documentadas, la nueva versión indicará la obsoleta y los cambios realizados.	Funcional
R 2.6	El SGDEA debe garantizar que todos los documentos electrónicos creados o incorporados en el sistema deben clasificar de acuerdo con los Cuadros de Clasificación Documental CCD	Funcional
	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado cree o incorpore documentos en un expediente abierto con los siguientes metadatos del sistema: Identificador del sistema Marca de tiempo creada Fecha/hora de origen Título Descripción Identificador Duplicado Identificador de agregación principal Marca de tiempo agregada Identificador de clase	

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

R 2.7	Identificador de programa de eliminación Fecha de inicio de retención Código de Acción de Eliminación Fecha de Vencimiento de la Acción de Disposición Fecha de vencimiento de la confirmación de eliminación Marca de tiempo de alerta de eliminación vencida Último comentario de revisión Marca de tiempo de última revisión Marca de tiempo transferida Marca de tiempo destruida Retenciones de disposición asociadas con el documento un historial de eventos una lista de control de acceso y puede tener metadatos contextuales a partir de una plantilla	Técnico
R 2.8	El SGDEA debe asegurarse de que cada documento creado herede la clase del expediente y permita que un usuario autorizado reclasifique un documento en el momento de la creación o en cualquier otro momento.	Técnico
R 2.9	El SGDEA debe impedir que se agreguen documentos a expedientes cerrados. Si se requiere reabrir un expediente, deberán cumplirse los requerimientos normativos	Funcional
R 2.10	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado haga un duplicado de un documento y debe incluir su: metadatos del sistema, metadatos contextuales lista de control de acceso historial de eventos, componentes, y contenido del componente.	Funcional
R 2.11	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado modifique el título y la descripción de un documento y cualquiera de sus metadatos contextuales.	Funcional
R 2.12	Todos los documentos clasificados y reclasificados dentro de un expediente deben heredar los atributos de este último relacionados con tiempos de retención y disposición final.	Funcional
R 2.13	El SGDEA debe permitir al usuario navegar e inspeccionar los documentos de archivo al menos de las siguientes maneras: • Navegar por los documentos de un expediente en orden de la fecha • Navegar desde un documento a su expediente e inspeccionar su metadato • Navegar de un documento a su serie o subserie e inspeccionar sus metadatos. • Navegar desde un documento a su (s) componente (s) e inspeccionar sus metadatos.	Funcional
R 2.14	El SGDEA debe permitir consultar los expedientes de acuerdo con sus tiempos de retención y disposición final.	Funcional
R 2.15	Cada vez que ocurra un evento sobre un documento se deberá registrar en el "Historial de eventos".	Funcional

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

R 2.16	El SGDEA debe ordenar los documentos dentro de un expediente por la fecha de trámite en forma ascendente.	Funcional
R 2.17	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado la configuración de criterios de ordenación para cada serie documental	Funcional
R 2.18	El SGDEA debe ordenar los expedientes de acuerdo con el criterio de ordenación definido para cada serie	Funcional

Fuente: Elaboración propia con fundamento técnico Moreq

13.3. Requisitos del Servicio de Metadatos

Tabla 7 Requisitos del servicio de metadatos

SERVICIO DE METADATOS		
Nro. Requisito	REQUISITO	Tipo de requisito
R 3.1	El SGDEA debe gestionar los siguientes elementos por cada metadato: Título Descripción Notas de Alcance Orden de presentación Indicador de ocurrencia Indicador de ocurrencia Es un indicador modificable Identificador de tipo de referencia de entidad Tipo de datos Es indicador textual Valor predeterminado Historial de eventos Lista de control de acceso	Técnico
R 3.2	EL SGDEA debe permitir a un usuario autorizado crear metadatos contextuales, teniendo en cuenta el requisito anterior, sin embargo, debe incluir los siguientes metadatos adicionales del sistema: Fecha / hora de creación Fecha / hora primer uso Fecha / hora destrucción	Técnico
R 3.3	El SGDEA debería garantizar que, para cada metadato contextual creado en virtud del requisito anterior, permita: Mantener una referencia al objeto asociado mediante el almacenamiento de su identificador del sistema Mantener un valor de datos válido especificado por un tipo de datos XML	Técnico
R 3.4	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado especificar si los metadatos deben conservarse cuando su objeto digital se elimine, en el caso de eliminar metadatos el usuario deberá justificar la eliminación, lo cual deberá guardarse en el historial de eventos.	Técnico
R 3.5	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado modificar los siguientes elementos para un metadato activo: • Título • Descripción • Notas de alcance	Técnico

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

	• Orden de presentación • Valor predeterminado • Identificador de idioma	
R 3.6	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado eliminar un metadato contextual que nunca se haya aplicado.	Técnico
R 3.7	El SGDEA debe garantizar que se pueda destruir un metadato contextual que haya sido usado teniendo en cuenta que: • No puede ser usado ni aplicado a nuevos objetos Los objetos que ya tengan asociado este metadato deberán conservar sus valores y ser inmodificables	Técnico
R 3.8	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado consultar las definiciones de los elementos de los metadatos y plantillas en el servicio de metadatos y tipos de entidades en sus respectivos servicios, así como inspeccionar sus metadatos de las siguientes maneras: • Navegar en el servicio de metadatos para inspeccionar todos los metadatos y sus elementos en el orden de presentación • Navegar en el servicio de metadatos e inspecciona todas las plantillas y sus elementos	Técnico
R 3.9	El SGDEA debe garantizar al momento de incorporar un metadato las siguientes condiciones: • El elemento de metadatos debe inicializarse con el valor predeterminado en su definición del elemento de metadatos, si se ha proporcionado uno. • El elemento de metadatos nunca debe tener un valor que sea inconsistente con el tipo de dato de su definición de elemento de metadatos. • Si el elemento de metadatos es textual, siempre debe tener un acompañamiento identificador de idioma. • El elemento de metadatos nunca debe tener menos valores proporcionados para ello que permitido por el valor del elemento "Ocurrencias mínimas". • El elemento de metadatos nunca debe tener más valores proporcionados para ello que permitido por el valor de elemento "Ocurrencias máximas". • Una vez que el elemento de metadatos ha sido creado y se le ha dado un valor, si es no modificable, el SGDEA debe evitar alteración por un usuario.	Técnico
R 3.10	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado crear plantillas de metadatos con al menos los siguientes metadatos del sistema: • Identificador del sistema • Fecha / hora de creación • Fecha / hora primer uso • Fecha / hora de destrucción • Título	Técnico

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

	• Descripción • Tipo plantilla (ejemplo: para servicio, serie, documento, entre otros) • Historial de eventos • Lista de control de acceso • Metadatos contextuales	
R 3.11	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado modificar los siguientes metadatos para cualquier plantilla activa: • Título • Descripción • Tipo plantilla • Metadatos contextuales	Técnico
R 3.12	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado eliminar cualquier plantilla que nunca se ha utilizado.	Técnico
R 3.13	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado destruir una plantilla activa que se haya aplicado, evitando que se aplique a un nuevo objeto.	Técnico
R 3.14	El SGDEA debe aplicar manual o automáticamente plantillas activas a las entidades del sistema.	Técnico
R 3.15	El SGDEA debe asegurar que los metadatos agregados a una serie, subserie, expediente, documento o cualquier otra entidad del sistema nunca se eliminan mientras la entidad este activa	Funcional
R 3.16	El SGDEA debe permitir cargar y transferir datos mediante normas de descripción de archivo e intercambio de datos.	Funcional
R 3.13	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado destruir una plantilla activa que se haya aplicado, evitando que se aplique a un nuevo objeto.	Técnico
R 3.14	El SGDEA debe aplicar manual o automáticamente plantillas activas a las entidades del sistema.	Técnico
R 3.15	El SGDEA debe asegurar que los metadatos agregados a una serie, subserie, expediente, documento o cualquier otra entidad del sistema nunca se eliminan mientras la entidad este activa	Funcional
R 3.16	El SGDEA debe permitir cargar y transferir datos mediante normas de descripción de archivo e intercambio de datos.	Funcional

Fuente: Elaboración propia con fundamento técnico Moreq

13.4. Requisitos del Servicio de Programación de Eliminación

Tabla 8 Requisitos del servicio de programación de eliminación

SERVICIO DE PROGRAMACIÓN DE ELIMINACIÓN		
No. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado crear nuevos programas de eliminación con los siguientes metadatos del sistema: Identificador del sistema Marca de tiempo creada Fecha/hora de origen	

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

SERVICIO DE PROGRAMACIÓN DE ELIMINACIÓN		
No. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
R 4.1	Primera marca de tiempo utilizada Título Descripción Mandato Notas de Alcance Código de Acción de Eliminación Código de activación de retención Identificador del elemento activador de retención Número de duración del período de retención Código de compensación del período de retención Código de mes de compensación del período de retención Código de intervalo del período de confirmación Número de duración del período de confirmación Marca de tiempo destruida Cada cronograma de eliminación también tiene: un historial de eventos una lista de control de acceso y puede tener: metadatos contextuales	Técnico
R 4.2	El SGDEA debe permitir que el código de acción de eliminación se establezca en uno de los siguientes valores: retener permanentemente, revisar, transferir, o destruir.	Técnico
R 4.3	Cuando esté incluido en un programa de eliminación, el SGDEA debe permitir que el Código de Activación de Retención, se establezca en uno de los siguientes valores: desde ahora, desde la fecha de la última revisión, desde la fecha de origen del registro, a partir de la fecha de origen de la agregación, a partir de la fecha de adición a la agregación, desde la fecha de la última adición a la agregación, a partir de la fecha de cierre de la agregación, desde la fecha de los metadatos del registro, o desde la fecha de metadatos de agregación.	Técnico
R 4.4	Cuando esté incluido en un programa de eliminación, el SGDEA debe permitir que el código de intervalo del período de retención se establezca en uno de los siguientes valores: sin período de retención, días, semanas, meses, o años.	Técnico
R 4.5	Cuando esté incluido en un programa de eliminación, el SGDEA debe permitir que el Código de intervalo del período de confirmación se establezca en uno de los siguientes valores: DÍAS, o SEMANAS.	Técnico
	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado modifique los siguientes metadatos para cualquier programa de eliminación activo:	

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

SERVICIO DE PROGRAMACIÓN DE ELIMINACIÓN		
No. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
R 4.6	Título, Descripción, Mandato Notas de Alcance, y Cualquier elemento de metadatos contextuales.	Técnico
R 4.7	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado navegue por los programas de eliminación en el servicio de programación de eliminación e inspeccione sus metadatos, mediante interfaz gráfica.	Técnico
R 4.8	El SGDEA debe alertar a todos los usuarios autorizados a recibir alertas para un expediente o documento cada vez que haya transcurrido la fecha de vencimiento de la confirmación de eliminación sin que se haya llevado a cabo y confirmado la acción de eliminación.	Técnico
R 4.9	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado cancele la transferencia de cualquier documento o documentos con un Código de acción de eliminación de TRANSFERENCIA que haya llegado a su fecha de vencimiento de la Acción de eliminación, o cancelar la destrucción de cualquier documento o documentos con un Código de acción de eliminación de DESTRUIR que requieren confirmación.	Técnico

Fuente: Elaboración propia con fundamento técnico Moreq

13.5.Requisitos del Servicio de Retención y Disposición de Documentos

Tabla 9 Requisitos de servicio de retención y disposición de documentos

SERVICIO DE RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DOCUMENTOS		
No. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
R 5.1	Este servicio tiene como base el servicio de programación de eliminación	Técnico
R 5.2	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado crear y parametrizar diferentes versiones de la Tabla de Retención Documental como mínimo con los siguientes metadatos: • Identificador del sistema • Fecha / hora de creación • Fecha / hora de primer uso • Título • Versión • Descripción • Acto administrativo aprobación (número - fecha) • Acto administrativo convalidación (número - fecha) • Acto administrativo adopción (número - fecha) Notas de Alcance	Técnico

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

R 5.3	El SGDEA debe activar el periodo de retención desde cierre del expediente.	Técnico
R 5.4	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado cambie los metadatos de una retención de disposición activa, incluidos su Título, Descripción, Mandato. Notas de alcance y cualquier metadato contextual.	Funcional
R 5.5	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado asocie y desasocie una retención de disposición activa con registros, agrupaciones y clases activos.	Funcional
R 5.6	El SGDEA debe impedir la destrucción de cualquier registro	Funcional
R 5.7	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado elimine una retención de eliminación siempre que no haya sido asociada a ningún registro, agregación o clase.	Funcional
R 5.7	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado elimine una retención de eliminación siempre que no haya sido asociada a ningún registro, agregación o clase.	Funcional

Fuente: Elaboración propia con fundamento técnico Moreq

13.6. Requisitos del Servicio de Búsqueda y Reportes

Tabla 10 Requisitos del servicio de búsqueda y reportes

SERVICIO DE BÚSQUEDA Y REPORTES		
No. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
R 6.1	El SGDEA debe permitir a los usuarios encontrar, examinar o inspeccionar entidades del sistema utilizando una consulta de búsqueda de acuerdo con los permisos asignados a su rol de usuario	Funcional
R 6.2	El SGDEA debe permitir a los usuarios visualizar todos los resultados de la búsqueda, restringiendo el acceso a las entidades del sistema	Técnico
R 6.3	El SGDEA en cada búsqueda debe calcular un puntaje de relevancia para cada entidad encontrada.	Técnico
R 6.4	El SGDEA debe permitir a un usuario especificar una consulta de búsqueda, bajo una combinación de criterios, donde se compara el elemento de metadatos contra un valor proporcionado por el usuario.	Técnico
R 6.5	El SGDEA debe permitir que un usuario especifique un criterio de búsqueda. En el caso de los metadatos numéricos, el usuario podrá realizar búsquedas en función de alguno de los siguientes ítems: • Igualdad • Mayor que, o • Menor que	Técnico
R 6.6	El SGDEA debe permitir que un usuario especifique un criterio de búsqueda. Para las banderas de metadatos de Boolean que comprueba si el valor del elemento es cierto o falso	Técnico

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

R 6.7	El SGDEA debe permitir criterios de búsqueda a partir de cualquier nivel del Cuadro de Clasificación Documental.	Técnico
R 6.8	El SGDEA debe proporcionar criterios de búsqueda que permita utilizar: • Operadores booleanos (y, o, exclusivo, o, no); • Intervalos de tiempo; • Permitir búsqueda con comodines (*, \$, =, +, -)	Técnico
R 6.9	El SGDEA debe permitir guardar una búsqueda para una posterior edición, eliminación, o generación de una nueva búsqueda.	Técnico
R 6.10	El SGDEA debe, por defecto, devolver sólo las entidades activas en los resultados de búsqueda, bajo requisito 13.1, a menos que el usuario que realiza la búsqueda específica, incluya ambas entidades (activas y residuales), en los resultados de búsqueda.	Técnico
R 6.11	El SGDEA debe implementar un método de paginación, u otra alternativa, en el que sólo se proporciona un subconjunto de los resultados de la búsqueda del total.	Técnico
R 6.12	El SGDEA debe proporcionar el número total de entidades que responden a la consulta de búsqueda como parte de los resultados de búsqueda, este total no debe incluir entidades que el usuario no tenga permisos de acceso.	Técnico
R 6.13	El SGDEA nunca debe permitir a un usuario mediante la búsqueda, navegación o cualquier otro método, el acceso a los metadatos de las entidades a las cuales no tiene permiso de acceso	Técnico
R 6.14	El SGDEA debe permitir a los usuarios autorizados generar informes detallados basados en cualquier consulta de búsqueda, en un formato común, con los siguientes elementos configurables: • Un encabezado de informe proporcionado por el usuario; La fecha / hora en que se generó el informe; • Numeración de las páginas • Usuario que genera el informe • El número total de resultados de búsqueda en el informe, • Las columnas y los títulos de las columnas de acuerdo con los elementos de metadatos seleccionados para el informe, • Nota: los informes deberán ser exportados en formatos comunes como: • Hoja de cálculo; • Los formatos XML y HTML • PDF. • Formatos • csv	Técnico
R 6.15	El SGDEA debe permitir que cada vez que un usuario realice un informe bajo el requisito 13.1, se genere un evento e incluirlo en el historial de eventos de la entidad de usuario.	Técnico
R 6.16	El SGDEA debe permitir a los usuarios autorizados a conservar, modificar, borrar y definir los informes de acción	Técnico

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

	para ambos informes.	
--	----------------------	--

Fuente: Elaboración propia con fundamento técnico Moreq

13.7. Requisitos del Servicio de Exportación

Tabla 11 Requisitos del servicio de exportación

SERVICIO DE EXPORTACIÓN		
Nro. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
R 7.1	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado exportar entidades a un archivo de datos XML que pueda validarse utilizando el esquema XML.	Funcional
R 7.2	El SGDEA debe permitir al usuario exportar cualquiera de los siguientes elementos. Todos los usuarios y grupos colectivamente de un servicio de usuario y grupo. Cualquier grupo designado individualmente con las entidades usuarias que pertenecen a esos grupos. Cualquier usuario designado individualmente. Todos los roles colectivamente de un servicio de rol. Cualquier rol nominado individualmente. Todas las clases colectivamente de un servicio de clasificación. Cualquier clase nominada individualmente. Los expedientes electrónico y documentos, con sus componentes, de un servicio de documentos.	Funcional
R 7.3	Cuando se prepara para exportar, el SGDEA primero debe determinar qué entidades exportar en su totalidad teniendo en cuenta: - Las entidades seleccionadas por el usuario autorizado - Las entidades padres e hijos para exportar en su totalidad.	Funcional
R 7.4	Cuando un usuario autorizado exporta una o más entidades, entonces el SGDEA debe generar un identificador único universal para la exportación.	Técnico
R 7.5	Cuando un usuario autorizado exporta entidades entonces el SGDEA debe permitir que el usuario proporcione un comentario de texto para ser incluido en los datos de exportación y en el Historial de eventos de la entidad usuario.	Técnico
R 7.6	Una vez la exportación se ha iniciado el SGDEA debe capturar y exportar lo siguiente: - Una marca de tiempo de inicio de exportación - El identificador de exportación - Los comentarios de exportación - Una marca de tiempo finalización de la exportación	Técnico

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

SERVICIO DE EXPORTACIÓN		
Nro. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
	• Historial de eventos • Metadatos contextuales y del sistema	
R 7.7	Para cada entidad que se exporta en su totalidad, el SGDEA debe exportar los valores de cada uno de sus elementos de metadatos, incluyendo tanto el sistema como los elementos de metadatos contextuales, lista de control de acceso, e historial de eventos.	Técnico

Fuente: Elaboración propia con fundamento técnico Moreq

13.8. Requisitos Del Servicio De Gestión De Usuarios Y Grupos

Tabla 12 Requisitos del servicio de gestión de usuarios y grupos

SERVICIO DE GESTIÓN DE USUARIOS Y GRUPOS		
Nro. Requisito	REQUISITO	Tipo de Requisito
R 8.1	El SGDEA debe integrarse con el directorio activo de la Agencia.	Funcional
R 8.2	El SGDEA debe permitir el acceso solo a los usuarios creados autenticados y cada usuario debe tener los siguientes metadatos del sistema: - Identificador del sistema - Sello de tiempo de creación - Fecha/hora de origen - Sello de tiempo de primera utilización - Identificador de grupo - Título Descripción y Sello de tiempo de destrucción.	Técnico
R 8.3	El SGDEA debe permitir la creación de usuarios y sus metadatos.	Técnico
R 8.4	El SGDEA debe permitir actualizar los metadatos de un usuario activo para reflejar los cambios en los detalles del usuario.	Técnico
R 8.5	El SGDEA debe permitir agregar y quitar usuarios activos de los grupos activos y cada vez que esto ocurra se debe generar un evento.	Técnico
R 8.6	El SGDEA debe permitir solo al usuario administrador, eliminar usuarios activos o inactivos	Técnico
R 8.7	El SGDEA debe permitir generar informe para un usuario autorizado que describa los grupos activos a los que pertenece un usuario en una fecha y hora específicas.	Técnico
	El SGDEA debe permitir crear grupos con los siguientes metadatos mínimos: Identificador del sistema Marca de tiempo creada	

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

R 8.8	Fecha/hora de origen Primera marca de tiempo utilizada Título Descripción Marca de tiempo destruida Usuarios que pertenecen al grupo, Un historial de eventos Una lista de control de acceso Metadatos contextuales	Técnico
R 8.9	El SGDEA debe permitir solo al usuario administrador la eliminación de grupos	Técnico
R 8.10	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado navegue e inspeccione usuarios y grupos	Funcional

Fuente: Elaboración propia con fundamento técnico Moreq

13.9. Requisitos del Servicio de Roles

Tabla 13 Requisitos del servicio de roles

SERVICIO DE ROLES	
Nro. Requisito	REQUISITO
R. 9.1	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado cree roles con los siguientes metadatos: Identificador del sistema Marca de tiempo creada Fecha/hora de origen Título Descripción Notas de Alcance Identificador de definición de función Marca de tiempo destruida Un historial de eventos Lista de control de acceso para el rol, Y otros metadatos contextuales
R. 9.2	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado modifique el Título, la Descripción y las Notas de alcance de un rol activo, y cualquiera de sus metadatos contextuales.
R. 9.3	El SGDEA debe permitir que se agreguen y eliminen definiciones de funciones de los roles, asegurando que cada definición de función esté asociada en todo momento con al menos un rol activo.
R. 9.4	El SGDEA debe permitir solo a un usuario autorizado elimine un rol que nunca se haya incluido en ninguna entrada de control de acceso.
R. 9.5	El SGDEA debe permitir solo a un usuario autorizado que revise e inspeccione las definiciones de roles y funciones
R. 9.6	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado, el cargue manual o automático de las Tablas de Control de Acceso de la Agencia
R. 9.7	El SGDEA debe crear automáticamente la lista de control de acceso que se está utilizando para cada servicio y para cada entidad en el SGDEA cuando así se especifique, con los siguientes metadatos: - Indicador de roles heredados

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

R. 9.8	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado explore la lista de control de acceso de una entidad e inspeccione las entradas de control de acceso que contiene.
R. 9.9	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado modifique la lista de control de acceso de una entidad
R. 9.10	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado generar un informe que muestre la relación de funciones, roles y asignaciones actualmente parametrizadas

Fuente: Elaboración propia con fundamento técnico Moreq

13.10. Requisitos del Servicio del Módulo de Autenticación Electrónica

Tabla 14 Requisitos del servicio del módulo de autenticación electrónica

MODULO DE AUTENTICACIÓN ELECTRONICA	
Nro. Requisito	REQUISITO
R. 10.1	El SGDEA debe permitir parametrizar flujos de firmas individuales, múltiples firmantes, firmas masivas de documentos y firmas por lotes de documentos.
R. 10.2	El SGDEA debe permitir la integración con mecanismos tecnológicos tales como: firmas digitales, estampado cronológico, mecanismos de encriptación, marcas digitales electrónicas y estampado cronológico.
R. 10.3	El SGDEA debe soportar formatos de firma digital tales como CADES, PADES Y XADES.
R. 10.4	El SGDEA debe ser capaz de conservar la información relativa a las firmas electrónicas simples y avanzadas (firma digital), la encriptación y los datos de las correspondientes entidades de validación.
R. 10.5	Conviene que el SGDEA presente una estructura que facilite la introducción de distintas tecnologías de firma electrónica.
R. 10.6	Vistas las transformaciones que se suceden en este ámbito, esta característica resulta especialmente valiosa.
R. 10.7	Conviene que el SGDEA sea capaz de verificar la validez de una firma electrónica.
R. 10.8	El SGDEA debe poder conservar y mantener como metadatos ciertos detalles relacionados con el proceso de verificación de una firma electrónica, tales como: la prueba de la verificación de la validez de la firma la autoridad de certificación que ha validado la firma en caso de las firmas digitales la fecha y la hora en que se realizó la verificación.
R. 10.9	Conviene que el SGDEA sea capaz de verificar la validez de una firma electrónica en el momento de la captura del documento de archivo.
R. 10.10	Conviene que el SGDEA posea funciones que permitan mantener la integridad de los documentos de archivo dotados de firmas electrónicas (y demostrar que se ha mantenido), aun cuando un administrador haya modificado algunos de sus metadatos, pero no el contenido del documento

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

	de archivo, con posterioridad a la aplicación de la firma electrónica al documento de archivo en cuestión.
R. 10.11	No existe ninguna obligación en relación con el procedimiento que habría que seguir.
R. 10.12	Conviene que el SGDEA pueda almacenar, junto con el documento electrónico de archivo: • la firma o las firmas electrónicas asociadas a tal documento de archivo • el certificado o los certificados digitales que validen la firma • cualquier refrendo de verificación añadido por la autoridad de certificación, de tal forma que pueda recuperarse con el documento de archivo, sin alteración de la integridad de una clave privada.
R. 10.13	Cuando una aplicación de software que interactúe con el SGDEA envíe o reciba un documento electrónico de archivo en forma encriptada, el SGDEA sólo debe permitir el acceso a dicho documento de archivo a los usuarios que consten como portadores de la correspondiente clave de descryptación, sin perjuicio de cualquier otro tipo de control de acceso asignado a dicho documento de archivo.
R. 10.14	Cuando una aplicación de software que interactúe con el SGDEA envíe o reciba un documento de archivo electrónico en forma encriptada, conviene que el SGDEA conserve como metadatos de ese documento de archivo: - el hecho de que se ha realizado una transmisión encriptada - el tipo de algoritmo - el nivel de encriptación aplicado.
R. 10.15	Conviene que el SGDEA sea capaz de garantizar la captura de documentos de archivo encriptados directamente desde la aplicación de software que posea tal capacidad, y que sólo permita el acceso a los usuarios que consten como portadores de la clave de descryptación correspondiente.
R. 10.16	Conviene que el SGDEA permita eliminar la encriptación cuando se capture o importe el documento de archivo.
R. 10.17	A la característica puede resultar deseable en ciertos Archivos de gran volumen con demandas de acceso a largo plazo (debido a que la encriptación y otras características pueden ir en detrimento de la capacidad del sistema de leer documentos de archivo a largo plazo). En este caso, la organización debería contar con una pista de auditoría o un elemento similar que demostrase que la encriptación o la característica aplicada han estado presentes, pero se han eliminado. En otros casos, esta característica puede resultar inconveniente desde el punto de vista jurídico.

Fuente: Elaboración propia con fundamento técnico Moreq

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

13.11. Requisitos del Servicio del Módulo de Flujos de Trabajo

Tabla 15 Requisitos del servicio del módulo de flujos de trabajo

MODULO DE FLUJOS DE TRABAJO	
Nro. Requisito	REQUISITO
R. 11.1	El SGDEA debe permitir la creación, administración y ejecución de flujos de trabajo.
R. 11.2	El SGDEA debe permitir diagramar y modelar flujos de trabajo.
R. 11.3	El SGDEA debe permitir diagramar tareas que componen un proceso y/o procedimiento.
R. 11.4	El SGDEA debe permitir parametrizar los tiempos de ejecución y respuesta de los procesos ejecutados.
R. 11.5	El SGDEA debe permitir incorporar un mecanismo de simulación para analizar los flujos de trabajo modelados.
R. 11.6	El SGDEA debe permitir la parametrización de Reglas para la configuración y gestión de: • Estados del Flujo de Proceso • Validación de Actividades • Definición y asignación de usuarios.
R. 11.7	El SGDEA debe permitir la administración y control de los procesos por lotes y los procesos automáticos programados.
R. 11.8	El SGDEA debe permitir parametrizar los accesos, creación, modificación o control total para usuarios o grupos de usuarios de los flujos de trabajo.
R. 11.9	El SGDEA debe permitir al usuario del flujo de trabajo: • Visualizar las actividades que tiene pendientes por realizar • Priorizar por diferentes criterios Visualizar información en tiempo real sobre el desempeño de sus procesos
R. 11.10	El SGDEA debe permitir visualizar de manera gráfica el estado de cada flujo de trabajo.
R. 11.11	El SGDEA no debe limitar el ingreso de acciones que componen cada flujo de trabajo.
R. 11.12	El SGDEA debe permitir contener múltiples versiones de un mismo proceso y/o procedimiento. Debe permitir al administrador seleccionar la última versión.
R. 11.13	El SGDEA debe generar los flujos de trabajo en un formato estándar.
R. 11.14	El SGDEA debe generar un identificador único para cada flujo de trabajo.
R. 11.15	El SGDEA debe generar una trazabilidad de las acciones de los flujos de trabajo e incluirla en las pistas de auditoría.
R. 11.16	El SGDEA debe permitir solo a un rol administrador autorizado a crear, parametrizar, administrar y poner en ejecución flujos de trabajo. • Duración real de los procesos versus el tiempo estimado de duración Actividades que tienen mayor porcentaje de retraso.
R. 11.17	El SGDEA debe permitir definir los flujos de trabajo basado en plantillas.
R. 11.18	El SGDEA debe permitir detener un flujo de trabajo.

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

R. 11.19	Definir los tiempos límite de ejecución de los flujos y de cada una de sus actividades enviando notificaciones de incumplimiento.
R. 11.20	Contar con semáforos que muestran el cumplimiento de tiempos en cada una de las actividades de un flujo.

Fuente: Elaboración propia con fundamento técnico Moreq

13.12. Requisitos del Servicio del Módulo de Integraciones

Tabla 16 Requisitos del servicio del módulo de integraciones

MODULO DE INTEGRACIONES	
Nro. Requisito	REQUISITO
R. 12 .1	El software debe cumplir como mínimo con los siguientes estándares de interoperabilidad: OAI-PMH y CMIS, para garantizar la interoperabilidad con otros sistemas.
R. 12 .2	El SGDEA debe permitir la integración de API para la conexión con otros sistemas de la Agencia
R. 12 .3	El SGDEA debe permitir la integración con el sistema de radicación que actualmente se encuentra implementado en la Agencia

Fuente: Elaboración propia con fundamento técnico Moreq

13.13. Requisitos del Servicio de no Funcionales

Tabla 17 Requisitos del servicio de no funcionales

REQUISITOS NO FUNCIONALES	
Nro. Requisito	REQUISITO
R 13.2	En el momento de la instalación, el SGDEA debe inicializar los siguientes metadatos para cada servicio o conjunto de servicios según el requisito anterior: -Identificador del sistema -Identificador del servicio de implementos -Identificador del módulo de implementos -Identificador de la certificación MCRS -Información del proveedor -Identificador del idioma por defecto -Título -Descripción -Información del propietario Cada servicio, o paquete de servicios, también tiene: -Tipos de entidad para cada entidad gestionada por el servicio o paquete -Entidades que son gestionadas por el servicio o paquete -Un historial de eventos para el servicio o paquete -Una lista de control de acceso (o equivalente, véase 4. Modelo de servicio de rol)

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

REQUISITOS NO FUNCIONALES	
Nro. Requisito	REQUISITO
R 13.3	El SGDEA deberá permitir a un usuario autorizado navegar por sus servicios, o paquetes de servicios según e inspeccione los metadatos de cada uno
R 13.4	El SGDEA deberá permitir a un usuario autorizado modificar los metadatos de cada servicio, o conjunto de servicios según, incluyendo: Título, Descripción, Información del propietario, y Metadatos contextuales (si los hay).
R 13.5	El SGDEA debe asegurarse de que cada servicio, o paquete de servicios, tenga una interfaz web y amigable
R 13.6	Siempre que el SGDEA no complete una función solicitada por sí mismo o por un usuario autorizado, el SGDEA deberá escribir al menos la siguiente información de error en un registro externo: • Fecha/hora de la falla; • El Identificador del sistema de la función que se intentó; • El Identificador del sistema del usuario autorizado que inició la función; - El(los) Identificador(es) del Sistema de cualquier entidad participante; - y • Información de error extendida que explica la falla.
R 13.7	Siempre que el SGDEA no complete una función solicitada por sí mismo o por un usuario autorizado, el SGDEA deberá escribir al menos la siguiente información de error en un registro externo: la fecha/hora de la falla; el Identificador del sistema de la función que se intentó; el Identificador del sistema del usuario autorizado que inició la función; el(los) Identificador(es) del Sistema de cualquier entidad participante; y la información de error extendida que explica la falla.
R 13.8	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado explore los tipos de entidad asociados con cada servicio, e inspeccione sus metadatos. <i>Los siguientes tipos de entidad están asociados con cada servicio:</i> el servicio de usuarios y grupos gestiona entidades y grupos de usuarios; el servicio de roles gestiona los roles; el servicio de clasificación gestiona las clases; el servicio de registro gestiona agregaciones, registros y componentes; el servicio de metadatos gestiona las definiciones y plantillas de elementos de metadatos; el servicio de programación de eliminación gestiona los horarios de eliminación; y el servicio de retención de eliminación gestiona las retenciones de eliminaciones.
R 13.9	El SGDEA debe ser 100% web
R 13.10	El SGDEA debe proporcionar asistencia en línea al usuario en todo momento.
R 13.11	Conviene que la ayuda en línea del SGDEA sea sensible al contexto.
	Todos los mensajes de error del SGDEA deben ser significativos, de forma

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

REQUISITOS NO FUNCIONALES	
Nro. Requisito	REQUISITO
R 13.12	que los usuarios a los que están destinados puedan tomar las medidas adecuadas.
R 13.13	Lo más conveniente sería que cada mensaje de error incluyese un texto descriptivo y una indicación de las acciones que el usuario podría efectuar para subsanar dicho error.
R 13.14	El SGDEA debe utilizar un conjunto único, o un pequeño número de conjuntos, de normas de interfaz de usuario. Esas normas deberán ser coherentes con el entorno del sistema operativo en que funcione el SGDEA.
R 13.15	Convendría que dichas normas fuesen coherentes con otras aplicaciones ya integradas e instaladas.
R 13.16	El SGDEA debe ser capaz de mostrar varios documentos de archivo de forma simultánea
R 13.17	Cuando el SGDEA recurra a la visualización en pantalla en forma de ventanas, conviene que el usuario pueda configurar cada una de ellas
R 13.18	La interfaz de usuario del SGDEA debe ser adecuada a usuarios con necesidades especiales, esto es, ha de ser compatible con el software especializado que se pueda utilizar y con las directrices pertinentes sobre interfaces.
R 13.19	El SGDEA debe ofrecer al usuario final y al administrador en todo momento funciones de uso fácil e intuitivo de cuya evaluación podría encargarse un grupo de usuarios típicos.
R 13.20	Siempre que el SGDEA incluya la utilización de ventanas, deberá permitir que los usuarios las muevan y que modifiquen su tamaño y su apariencia y que guarden sus modificaciones en un perfil de usuario.
R 13.21	Las transacciones más habituales del SGDEA se han de diseñar de forma que puedan realizarse con un pequeño número de interacciones (por ejemplo, pulsaciones del ratón).
R 13.22	Conviene que el SGDEA esté estrechamente vinculado al sistema de correo electrónico de la organización, de forma que los usuarios puedan enviar documentos electrónicos de archivo y expedientes electrónicos por canales electrónicos sin necesidad de salir del SGDEA.
R 13.23	Conviene que el SGDEA soporte funciones programables por el usuario.
R 13.24	Cuando los usuarios tengan que introducir metadatos de imágenes de documentos impresos, conviene que el SGDEA ofrezca funciones que permitan recurrir al reconocimiento óptico de caracteres en la captura de estos metadatos (reconocimiento óptico de caracteres por zonas).
R 13.25	El SGDEA debe permitir a los usuarios definir referencias cruzadas entre documentos de archivo relacionados que se encuentren en el mismo expediente o en expedientes distintos. Con ello se simplificaría la navegación entre documentos de archivo.
R 13.26	Conviene que el SGDEA incluya una función de ayuda sobre el uso del cuadro de clasificación.

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

REQUISITOS NO FUNCIONALES	
Nro. Requisito	REQUISITO
R 13.27	Rendimiento y escalabilidad
R 13.28	Convendría que los usuarios de la presente especificación examinasen con detenimiento hasta qué punto el SGDEA se ajusta a sus expectativas en cuanto a los tiempos de respuesta y es capaz de prestar servicio adecuadamente al tipo y tamaño del universo de usuarios para el que ha sido concebido. A continuación, se exponen ciertas consideraciones y algunos ejemplos de requisitos a tal respecto.
R 13.25	El SGDEA debe permitir a los usuarios definir referencias cruzadas entre documentos de archivo relacionados que se encuentren en el mismo expediente o en expedientes distintos. Con ello se simplificaría la navegación entre documentos de archivo.
R 13.30	El SGDEA debe ofrecer tiempos de respuesta adecuados para la realización de las funciones habituales en condiciones normales, como:
R 13.31	El SGDEA debe ser capaz de realizar una búsqueda sencilla en <3 segundos> y una búsqueda compleja (combinando cuatro términos) en <10 segundos>, con independencia de la capacidad de almacenamiento y del número de expedientes y documentos de archivo del sistema.
R 13.32	En este contexto, por realización de una búsqueda se entiende la obtención de una lista de resultados, no la recuperación de los documentos de archivo en sí.
R 13.33	El SGDEA debe ser capaz de recuperar y mostrar en <4 segundos> la primera página de un documento de archivo al que se haya accedido en los últimos
R 13.34	El objetivo de este requisito es permitir una recuperación rápida de los documentos de archivo de uso más frecuente, partiendo del principio de que la frecuencia de uso y el uso reciente suelen estar muy relacionados. La organización deberá introducir la escala de tiempo basándose en una estimación del plazo a partir del cual la frecuencia de uso disminuye significativamente.
R 13.35	El SGDEA debe ser capaz de recuperar y mostrar en <20 segundos> la primera página de un documento de archivo al que no se haya accedido en los últimos
R 13.36	El objetivo de este requisito es permitir que, en los casos en que se gestione el almacenamiento de forma jerárquica, los documentos de archivo de uso menos frecuente se almacenen en soportes más lentos que los de consulta más habitual. La organización deberá introducir la escala de tiempo basándose en una estimación del plazo a partir del cual la frecuencia de uso disminuye significativamente.
R 13.37	El proveedor del SGDEA debe haber instalado un programa verificable de actualización de la tecnología básica del sistema que permita acceder a la información existente sin que se produzcan cambios en el contenido.
R 13.38	Conviene que el SGDEA sólo utilice normas que gocen de aceptación general y con especificaciones abiertas y de dominio público en materia de codificación, almacenamiento y estructuras de bases de datos.

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

REQUISITOS NO FUNCIONALES	
Nro. Requisito	REQUISITO
R 13.39	Cuando el SGDEA utilice sistemas propietarios de codificación, almacenamiento o bases de datos, éstos tendrán que estar bien documentados y el administrador deberá poder acceder a tal documentación.
R 13.40	Nótese que puede no bastar con que el proveedor conserve una copia de la documentación, pues en el marco temporal que se maneja no existe certeza alguna de la estabilidad del proveedor. Por lo tanto, puede resultar conveniente que el usuario o una tercera parte neutral conserven otra copia de esta documentación.
R 13.41	Conviene que el SGDEA sea capaz de gestionar una serie de elementos de metadatos de conservación relativos a los documentos de archivo y a los componentes de éstos.
R.13.42	El SGDEA debe permitir programar rutinas de copia de seguridad (backup) y su recuperación cuando sea necesario.
R.13.43	El SGDEA debe permitir la parametrización de copias de seguridad de los documentos en conjunto con los metadatos
R.13.44	EL SGDEA debe permitir la creación, gestión y configuración de niveles de clasificación de información a que haya lugar (Clasificada, reservada, confidencial, de acuerdo con la normatividad existente) y permitir acceso a esta dependiendo el rol de usuario.
R.13.45	Integración nativa con el Módulo de Transferencias primaria y Secundarias
R.13.46	El SGDEA debe permitir como mínimo las siguientes acciones de disposición para cualquier regla de retención y disposición: • Conservación permanente • Eliminación • Transferencia • Selección
R.13.47	El ECM debe ser ejecutado en ambiente 100% Web.
R.13.48	El SGDEA debe estar construida integrando una plataforma de Servicios de Contenido Empresarial ECM, que cuente con componentes y/o módulos para la gestión archivística (TRD, Transferencias, prestamos, tablas de control de acceso etc.) y los procesos de gestión que hacen parte de todo el flujo documental y archivo estén prediseñados en un motor de Procesos (Business Process Management), integrados en una única solución.

Fuente: Elaboración propia con fundamento técnico Moreq

14. POLITICA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La subdirección de Información y Desarrollo Tecnológico - SIDT de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, con el

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

propósito de articular su Política de Seguridad de Información incluye los siguientes requerimientos que se deberán garantizar los siguiente:

Tabla 18: política de seguridad de información.

1	Cumplimiento de Estándares de Seguridad: Cumplir con la Política de Seguridad y Privacidad de la Información (CCE-GTI-IDI-01) y la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales (CCE-GTI-IDI-11), así como con normas técnicas nacionales e internacionales (ISO 27001, MSPI).
2	Seguridad en Infraestructura Externa: 1. Garantizar controles de seguridad física y lógica equivalentes o superiores a los exigidos por la ANCP-CCE. 2. Disponibilidad de auditorías técnicas y de cumplimiento. 3. Notificación inmediata de incidentes de seguridad.
3	Interoperabilidad y Portabilidad de Datos: Se deberá garantizar que la estructura de almacenamiento de datos permita su lectura, extracción y migración en caso de que la entidad decida cambiar de SGEDA o plataforma tecnológica. Para ello: 1. Se deberá documentar la estructura de datos, relaciones, formatos y metadatos utilizados. 2. Se deberá entregar un manual técnico de migración y exportación de datos, incluyendo scripts o herramientas necesarias para su extracción. 3. La información deberá estar disponible en formatos abiertos o estandarizados (por ejemplo, XML, JSON, CSV, PDF/A) que faciliten su reutilización.
4	Propiedad y Custodia de la Información: La información generada, almacenada o procesada será propiedad exclusiva de la ANCP-CCE, los externos actuarán como encargado del tratamiento de datos conforme a la Ley 1581 de 2012.

Fuente: Elaboración propia

15. CONCLUSIONES

El modelo de requisitos para el SGDEA de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, proporciona una base sólida para la gestión eficiente y efectiva de documentos electrónicos de archivo. Alineado con la normatividad archivística colombiana y basado en estándares internacionales, este modelo asegura la autenticidad, integridad,

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

inalterabilidad, fiabilidad, disponibilidad, valor probatorio y conservación de los documentos electrónicos durante su ciclo de vida.

La implementación de este modelo mejorará significativamente la gestión documental en la ANCP-CCE, promoviendo la transparencia, eficiencia y seguridad de los documentos electrónicos. Además, la flexibilidad y escalabilidad del sistema permitirán adaptarse a las necesidades cambiantes de la Agencia, garantizando así una gestión documental eficiente y sostenible a largo plazo.

La combinación de aspectos archivísticos y tecnológicos en un ECM, proporciona una solución robusta y eficiente para la gestión documental en las entidades. El complemento de un SGDEA mediante un ECM permite una gestión integral de los documentos, tanto electrónicos como tradicionales, asegurando su planificación, manejo, organización, conservación y utilización conforme a la normatividad archivística y a los avances tecnológicos.

Este modelo de requisitos se elaboró a la luz del resultado de los diagnósticos e instrumentos realizados en el 2022 los cuales a la fecha se encuentran vigente dado que no se ha generado su implementación:

- Informe análisis de la producción documental derivada de los diferentes sistemas de información de ANCP-CCE.
- Informe análisis de la situación actual de ANCP-CCE, a nivel tecnológico y de sistemas de información para el proyecto definición y estructuración del SGDEA.

16. RECOMENDACIONES

16.1. Conformación de Expedientes Electrónicos

El 100% de los documentos electrónicos no están conformando expedientes electrónicos. Esto va en contra de los principios del Modelo de Requisitos de Documentos Electrónicos de Archivos - MREA, que exige la agrupación en expedientes para dar contexto, trazabilidad y facilitar la preservación.

Recomendación: Priorizar la implementación de mecanismos que automaticen la conformación de expedientes conforme a las TRD y CCD.

16.2. Firmas Electrónicas no Normativas

El 67% de documentos usa firmas escaneadas, que no tienen respaldo normativo y no garantizan autenticidad ni valor probatorio.

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

Recomendación: Implementar el uso obligatorio de firma digital o electrónica avanzada bajo estándares como XAdES, PAdES o CAdES.

16.3. Protección Contra Manipulación

El 51% de los documentos no tiene mecanismos de protección contra adulteración.

Recomendación: Incorporar tecnologías de hash, sellos de tiempo y trazabilidad de eventos (bitácoras) para garantizar integridad.

16.4. Conformidad con Conservación a Largo Plazo

La ausencia de preservación digital puede comprometer la conservación a largo plazo y la accesibilidad continua de los documentos electrónicos de archivo.

Recomendación: Incluir un Plan de preservación digital a largo plazo, con políticas de migración, formatos aceptados (PDF/A, XML, etc.) y periodicidad de revisión.

16.5. Interoperabilidad y Estándares Abiertos

La interoperabilidad como principio del SGDEA, deberá tener en cuenta el uso y adopción de estándares abiertos y reconocidos internacionalmente como SEDA, METS, PREMIS o Dublin Core. La omisión puede limitar la capacidad del sistema para integrarse eficientemente con otras plataformas y garantizar el intercambio estructurado y seguro de información archivística.

Recomendación: Incorporar lineamientos sobre interoperabilidad con otras plataformas, especialmente para procesos como la transferencia a archivos centrales o históricos.

16.6. Capacidades del SGDEA Vs. Realidad Institucional

Se identifican brechas institucionales: falta de personal capacitado, herramientas tecnológicas desactualizadas, documentos físicos digitalizados sin garantía de trazabilidad.

Recomendación: Formular un plan de acción institucional para cerrar esas brechas: capacitación, fortalecimiento del equipo de gestión documental, mejora de infraestructura tecnológica.

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

17. PLAN DE ACCIÓN PARA FORTALECER LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

17.1. Fase 1: Diagnóstico y Planificación Estratégica

Objetivo: Validar brechas y planificar la hoja de ruta para implementar un SGDEA conforme al Modelo de Requisitos para Documentos Electrónicos de Archivo - MREA.

Tabla 19: Fase 1 Diagnostico y planificación

Actividad	Responsable	Resultado Esperado
Actualizar el diagnóstico técnico y archivístico del SGDEA	GIT Gestión Documental + Subdirección de Tecnología	Informe actualizado de brechas
Conformar equipo de proyecto multidisciplinario (archivistas, ingenieros, TI, jurídicos)	Secretaría General	Equipo responsable definido
Elaborar hoja de ruta para implementación progresiva del modelo	Secretaría General	Plan estratégico validado
Socializar el plan con todos los actores involucrados	Dirección + Asesora de Control Interno	Aprobación institucional

Fuente: Elaboración Propia

17.2. FASE 2: FORTALECIMIENTO NORMATIVO Y FUNCIONAL

Objetivo: Garantizar la autenticidad, integridad, y valor probatorio de los documentos electrónicos.

Tabla 20: Fase 2: Fortalecimiento normativo

Actividad	Responsable	Resultado Esperado
Implementar firma digital o electrónica avanzada conforme a Ley 527 de 1999 y Decreto 2364 de 2012	Subdirección de Tecnología	Firma electrónica funcional
Establecer lineamientos para la conformación obligatoria de expedientes electrónicos	GIT Gestión Documental	Procedimiento institucional aprobado
Incorporar controles de integridad (hash, trazabilidad, auditoría)	TI + Seguridad Informática	Documentos protegidos contra manipulación
Adoptar reglas internas de metadatos y clasificación compatibles con MoReq2010	GIT Gestión Documental	Manual técnico de metadatos

Fuente: Elaboración Propia

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

17.3. Fase 3: Implementación Tecnológica

Objetivo: Adecuar la arquitectura técnica del SGDEA con módulos funcionales, seguros y escalables.

Tabla 21: Fase 3: Implementación.

Actividad	Responsable	Resultado Esperado
Diseñar e implementar arquitectura modular por microservicios	Subdirección de Tecnología	Infraestructura robusta y escalable
Integrar SGDEA con directorio activo para gestión de usuarios y seguridad	TI + Seguridad Informática	Control de acceso basado en roles
Configurar módulos de captura, metadatos, disposición final, flujos de trabajo y búsqueda	Equipo técnico	Funcionalidades completas
Desarrollar o adaptar interoperabilidad con ECM, sistemas misionales, etc.	TI	Integración con sistemas externos

Fuente: Elaboración Propia

17.4. Fase 4: Preservación Digital y Sostenibilidad

Objetivo: Asegurar la conservación a largo plazo de los documentos electrónicos de archivo.

Tabla 22: Preservación digital

Actividad	Responsable	Resultado Esperado
Implementar plan de preservación digital (migración, formatos sostenibles, pruebas de legibilidad)	GIT Gestión Documental + TI	Plan operativo institucional
Establecer estándares de exportación e interoperabilidad (SEDA, XML, PDF/A, METS, etc.)	TI	Cumplimiento de normas internacionales
Crear mecanismos de respaldo y contingencia	TI + Seguridad Informática	Continuidad operativa garantizada
Implementar auditorías periódicas de integridad y accesibilidad	Control Interno + TI	Evidencia documental auditada

Fuente: Elaboración Propia

17.5. Fase 5: Capacitación, Seguimiento y Mejora Continua

Objetivo: Consolidar la cultura institucional y asegurar la sostenibilidad del sistema.

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

Tabla 23: Fase: Capacitación Seguimiento y Mejora continua

Actividad	Responsable	Resultado Esperado
Capacitar a usuarios, gestores documentales y técnicos sobre el SGDEA	GIT Gestión Documental + Talento Humano	Personal capacitado y sensibilizado
Realizar pruebas piloto, ajustes y puesta en marcha total	Comité de proyecto SGDEA	Sistema validado y funcional
Hacer seguimiento de indicadores (accesos, calidad, tiempos, auditorías)	Control Interno + Gestión Documental	Mejora continua garantizada
Mantener documentación técnica y archivística del SGDEA actualizada	GIT Gestión Documental	Trazabilidad completa del sistema

Fuente: Elaboración Propia

18. ANEXOS

- Informe análisis de la producción documental derivada de los diferentes sistemas de información de ANCP-CCE.
- Informe análisis de la situación actual de ANCP-CCE, a nivel tecnológico y de sistemas de información para el proyecto definición y estructuración del SGDEA

19. BIBLIOGRAFÍA

1. Archivo General de la Nación. (2017). Guía de Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo. Bogotá.
2. Archivo General de la Nación. (05 de 2019). Modelo de requisitos para la implementación de un sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo. Archivo General de la Nación. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://[www.archivogeneral.gov.c](https://www.archivogeneral.gov.co/caja_de_herramientas/docs/11.%20instrumentos/MODELO%20DE%20REQUISITOS%20PARA%20UN%20SGDEA.pdf)
3. Dirección Distrital de Archivo de Bogotá. (2018). SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO PARA EL DISTRITO CAPITAL. Obtenido de SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO PARA EL DISTRITO CAPITAL:
4. <https://archivobogota.secretariageneral.gov.co/documentacion/guias-archivisticas>
5. DLM Forum Foundation. (2010). MoReq 2010 - Modular Requirements for Records Systems (Vol. 1). MoReq2010® Modular Requirements for Records Systems - Volame 1

MANUAL MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

Autores y responsables del documento				
ACCIÓN	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
Elaboró	Diana Dirley Hernández Rivas	Contratista del Grupo Interno Gestión Documental	30/05/2025	Original firmado
	Jhonatan Arango Sánchez	Contratista de la Subdirección de Información y Desarrollo Tecnológico	30/05/2025	Original firmado
Revisó	Jeimmy León Casa	Asesor Experto código G3 grado 8	10/06/2025	Original firmado
	Ana María Tolosa Rico	Secretaria General	24/07/2025	Original firmado
Aprobó	Comité Institucional de Gestión y Desempeño	Comité Institucional de Gestión y Desempeño	28/07/2025	Acta de Comité Institucional de Gestión y Desempeño