



**MODELO DE REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS
ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO**

**INSTRUMENTO ARCHIVÍSTICO
MOREQ –AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**

Fecha de Aprobación: 30/09/2024

Instancia de Aprobación: Comité de Gestión y Desempeño.

Elaboró:

Requisitos funcionales: Carmen Janeth Rodríguez - Experto G3 – 06 Vicepresidencia de Gestión Corporativa.

Requisitos no funcionales: Hernán Darío Gutiérrez Casas - Coordinador G.I.T. Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones

Contenido

1.	Introducción.....	4
2.	Situación Actual del Sistema de Gestión Documental Orfeo implementado en la Agencia....	5
2.1.	Aspectos Tecnológicos	5
3.	Objetivo	7
3.1.	Objetivos específicos.....	7
4.	Alcance.....	7
5.	Marco normativo.....	7
6.	Modelo del SGDEA.....	9
6.1.	Componentes que debe contemplar un sistema de Gestión Documental (Recepción, Captura, Producción).....	11
6.2.	Almacenamiento	12
6.3.	Clasificación, Retención y disposición	12
6.4.	Distribución y Acceso	12
6.5.	Infraestructura tecnológica requerida	15
6.5.1.	Lenguaje de programación	15
6.5.2.	Configuración del software	15
6.5.3.	Sistema de almacenamiento backup	15
6.5.4.	Sistemas y actores	15
6.6.	Integración o interoperabilidad de sistemas	15
6.7.	Características de los documentos electrónicos y de archivo	16
6.8.	Integración de sistemas en el ciclo vital del documento.....	17
6.9.	Seguridad.....	17
6.10.	Etapas de implementación:	18
6.10.1.	Planeación.....	18
6.10.2.	Análisis	18
6.10.3.	Diseño.....	19
6.10.4.	Implementación.....	19
6.10.5.	Evaluación, monitoreo y control	19

MODELO DE REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

6.10.6. Requisitos funcionales y no funcionales 19

MODELO DE REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

1. Introducción

La Agencia Nacional de Infraestructura, es una entidad cuyo objeto principal es planear, coordinar, estructurar, contratar, ejecutar, administrar y evaluar proyectos de concesiones y otras formas de Asociación Público - Privada - APP, que le permiten cumplir la gran misión de conectar a los colombianos a través de la infraestructura de transporte.

Para lograr consolidar la misión institucional se ha definido dentro del plan estratégico 2023-2026 “Promover la efectividad de la gestión interinstitucional con el fin de generar mejores resultados”, Foco 3. Fortalecer la institucionalidad de la Agencia con el fin de generar confianza y transparencia en la gestión. Una institución es moderna cuando además se tiene en cuenta el manejo adecuado de su documentación e información, más aún cuando se reciben, elaboran, tramitan, archivan y se conservan para el futuro los documentos electrónicos que se producen.

Con la pandemia por el Covid 19, la entidad se ha visto en la necesidad de recibir, tramitar y enviar los documentos por medios electrónicos los cuales actualmente son aproximadamente el 90% de los documentos, ha disminuido considerablemente la cantidad que se recibe en físico por ventanilla.

La Agencia tiene implementados los siguientes canales para la recepción oficial de documentos:

1. La radicación por medio de la página web, de los documentos que los concesionarios e interventorías requieran remitir a la entidad, solo lo la pueden utilizar aquellos que cuentan con firma digital
2. Formulario web, para que la ciudadanía en general pueda radicar peticiones, quejas, reclamos, sugerencias entre otros.
3. Correo electrónico institucional contactenos@ani.gov.co, en el cual se ha recibido gran cantidad de documentos, los que requieren respuesta que no pueda darse inmediatamente se remiten el correo orfeoradicar@ani.gov.co desde el cual se radican e ingresan el sistema de gestión documental Orfeo.
4. Correo electrónico de buzón judicial buzonjudicial@ani.gov.co para recibir notificaciones judiciales, también se radican en el sistema de Gestión Documental.
5. Ventanilla física, en donde se reciben documentos en papel y medios magnéticos como cds, dvds, usbs y Discos Duros.

Estos documentos electrónicos que se reciben por diferentes canales deben poder ser fiables, íntegros, auténticos, consultables y disponibles a través del tiempo.

Se reciben a través de los canales mencionados, videos, archivos en varios formatos y links para acceder a información, esto último, debido a que los correos electrónicos solo cuentan con una cantidad de megas limitadas para recibir y enviar información. Lo anterior, ha dificultado la labor de conservar y acceder a la información, ya que los links se pierden y no duran en el tiempo, por lo que se requiere sacar la información e incluirla en el sistema de gestión documental y asociarla al

MODELO DE REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

radicado con el que llega para que los documentos puedan ser íntegros y completos, además de dar cumplimiento a los lineamientos requeridos para una adecuada gestión documental.

Así mismo, los documentos que llegan en papel físico se digitalizan e incluyen en el sistema de gestión documental, con lo cual los expedientes del sistema son más completos que los expedientes que se están organizando en físico.

Por lo anterior, la Agencia requiere definir un modelo de requisitos acorde con sus necesidades particulares, que le permita seleccionar y adquirir un Sistema de Gestión de documentos Electrónicos de Archivo SGDEA, ya que el sistema con el que cuenta actualmente, Orfeo, se encuentra desactualizado tanto para cumplir los requerimientos establecidos en el modelo de requisitos publicado por el Archivo General de la Nación, el Decreto 1080 de 2015 y demás normatividad, como en su lenguaje de programación PHP, cuya desactualización puede generar riesgos de seguridad y ataques informáticos.

2. Situación Actual del Sistema de Gestión Documental Orfeo implementado en la Agencia

2.1. Aspectos Tecnológicos

La Agencia cuenta actualmente con el Sistema de información Orfeo versión, 3.6 como Sistema de Gestión Documental. Este sistema le ha permitido a la entidad gestionar la radicación de correspondencia de entrada, salida y comunicaciones internas, seguimiento y trazabilidad de las comunicaciones, visto buenos, integrando componentes de firma electrónica y digital, permite la generación de alertas, reportes, estadísticas, distribución, envíos, consultas, control de préstamos entre otros; la organización documental y creación de los expedientes electrónicos se realiza a través de la parametrización de la tabla de Retención Documental, conservando la última actualización, por cuanto el Sistema no cuenta con el mecanismo para manejar versionamiento de tablas.

Sin embargo, pese las múltiples funcionalidades que atiende hoy en día el Sistema Orfeo, se cuenta con una serie de necesidades (funcionales, técnicas y normativas), para ello se realizó un análisis técnico que permitiera tener un diagnóstico de la situación actual, dicho diagnóstico permitió decantar importantes brechas de seguridad, falencias para el manejo de la información, sobrecarga en el código fuente (archivos inutilizables), debilidades en la estrategia de almacenamiento y otros aspectos que demandan atención crítica y que sustentan un alto nivel de obsolescencia tecnológica.

Lo anterior representa altos riesgos de disponibilidad y seguridad de la información, así como también riesgos en la continuidad de la operación de la gestión documental, a continuación, se enuncian los aspectos concluyentes del mencionado estudio.

Cubrimiento tecnológico para atender y dar solución a los componentes principales que abarca la gestión documental, entre ellos:

MODELO DE REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

- Correspondencia
- Expediente
- Archivo
- Solicitudes de Préstamo
- Centro de Gestión
- Administración de usuarios, dependencias, tablas de retención documental, expediente y tablas maestras.
- Consultas y Reportes.
- Auditorias
- Riesgo de seguridad de información por cuanto no es posible implementar los controles necesarios de acceso, modificación y eliminación de los registros. Por ejemplo, la desconexión de la autenticación del sistema con el directorio activo de la Agencia, el cual contiene las reglas de negocio para la administración y control seguro de la información.
- No es posible identificar los errores en la ejecución de los procesos abriendo huecos de seguridad de la información, afectando directamente la disponibilidad en integridad de la información.
- Cubrimiento técnico y normativo los requisitos de flujos de trabajo y de documentos electrónicos, retención y disposición, control y seguridad, el cumplimiento es notoriamente bajo y los riesgos asociados a ellos pueden llegar a representar afectación en la seguridad de la información, interrupción de la operación del Sistema y en la administración de los documentos, factores críticos cuando en términos de sistema de información se trata.
- Obsolescencia tecnológica representada en la limitación para migrar a nuevas versiones, con los riesgos asociados a la migración, pérdida de información e interrupción del servicio de manera no controlada. No se cuenta con infraestructura tecnológica que pueda desplegar más de un nodo de aplicación para gestión de peticiones, adicionalmente la base de datos se encuentra en una versión no soportada por fabricante.
- Limitación de adaptabilidad al negocio por cuanto para implementar nuevos requerimientos de orden funcional y técnico se requiere recurso humano con suficiente experticia y especialidad en la plataforma Orfeo, pues la plataforma no está diseñada bajo lineamientos de desarrollo estándar para los sistemas de información.

Por su parte, la Coordinación Administrativa y Financiera, como líder del Proceso y del Área de Gestión Documental, define los requerimientos de orden funcional que se deben implementar en el Proceso de Gestión Documental y para el Sistema de información que soporta la gestión documental, en cumplimiento de la normativa y necesidades de la entidad, los cuales se comunican mediante el cumplimiento del procedimiento GTEC – P - 001 - Definición y Priorización para la implementación de nuevos servicios V.2.

Así mismo el Coordinador del GIT de Tecnologías de la Información es el responsable de la definición de los requerimientos y características técnicas del sistema de información para la gestión

MODELO DE REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

documental, estrategias de almacenamiento, en lo referido al cumplimiento de los requisitos de seguridad de la información, disponibilidad de la plataforma tecnológica y lineamientos del Plan de Transformación Digital y la Política de Gobierno Digital emitida por el MINITC.

Es necesario que el nuevo sistema comience a funcionar desde el día de su implementación, y el sistema actual Orfeo, se conserve y se mantenga como opción de consulta, así mismo algunos servicios deberán seguir funcionando mientras se desarrollan en el nuevo sistema.

3. Objetivo

Elaborar el modelo de requisitos para la selección y/o implementación de un sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo para la Agencia Nacional de Infraestructura.

3.1. Objetivos específicos

- Analizar al interior de la Agencia la infraestructura tecnológica, procesos de la gestión documental y planes estratégicos.
- Analizar los aspectos externos que debe tener en cuenta la entidad para la selección e implementación del SGDEA.
- Establecer los componentes funcionales del SGDEA en todos los procesos de gestión documental necesarios para organizar la documentación electrónica.
- Definir la lista de requisitos funcionales y no funcionales para la implementación del SGDEA como lista de requisitos.
- Proponer una hoja de ruta para la implementación del SGDEA y que sirva de insumo al plan institucional de archivo.

4. Alcance

Identificación de los requisitos con elementos conceptuales y técnicos que sirvan para la selección e implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA).

5. Marco normativo

Las siguientes son las bases normativas que apoyan la elaboración del modelo de requisitos:

- ISO 15489-1 guía para la gestión de los documentos de archivos
- Ley 594 de 2000, por la cual se dicta la Ley General de Archivos
- Acuerdo No. 002 de 2014 "Por medio del cual se establecen los criterios básicos para creación, conformación, organización, control y consulta de los expedientes de archivo y se dictan otras disposiciones"

MODELO DE REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

- Acuerdo 006 de 2014 “Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI “Conservación de Documentos” de la Ley 594 de 2000”
- Acuerdo 003 DE 2015, (Febrero 17), "Por el cual se establecen lineamientos generales para las entidades del Estado en cuanto a la gestión de documentos electrónicos generados como resultado del uso de medios electrónicos de conformidad con lo establecido en el capítulo IV de la Ley 1437 de 2011, se reglamenta el artículo 21 de la Ley 594 de 2000 y el capítulo IV del Decreto 2609 de 2012"
- Decreto 1080 de 2015, reglamentario del sector cultura, Artículo 2.8.2.5.7, 2.8.2.5.8, Artículo 2.8.2.5.9, capítulos VI y VII
- Ley 527 de 1999, Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 2573 de 2014 Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1712 de 2014, por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1413 de 2017, "Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título III de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales"

Herramientas a tener en cuenta:

- La guía para la implementación de un sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo, Archivo General de la Nación- Enero de 2017.
- Fundamentos para la preservación a largo plazo. Archivo General de la Nación 2018.
- Modelo de requisitos para la implementación de un sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo. Archivo General de la Nación mayo 2019.
- Guía para la Gestión de Documentos y Expedientes Electrónicos, MINTIC-AGN noviembre de 2017.
- Marco de Interoperabilidad MINTIC 2020 <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8117.html>

MODELO DE REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

- Acuerdo 001 de 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.

6. Modelo del SGDEA

Un sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo es el responsable de realizar la administración de los documentos a lo largo de su ciclo vital, sin importar si se encuentran en otros sistemas de información o su formato, de estos sistemas y según el análisis que realizó el Archivo General de la Nación, en el mercado se encuentran sistemas que normalmente manejan los siguientes componentes captura, gestión, almacenamiento y distribución, básicos que combinados con otros componentes permiten manejar los archivos digitales.

Conforme el documento la guía para la implementación de un SGDEA 2017 AGN, los sistemas pueden estar diseñados por módulos, en donde se integren diferentes sistemas de información de la entidad a través de la parametrización de servicios e interoperabilidad, en donde el SGDEA es quien se encarga de la administración de los documentos electrónicos que se generan en los diferentes sistemas sin importar su formato.

Para el caso de la Agencia se producen diferentes documentos en cumplimiento de las funciones, a través de diferentes aplicativos o soluciones tecnológicas en donde los documentos resultantes de las transacciones allí realizadas, usualmente se imprimen para crear expedientes físicos o electrónicos, como son SINFAD, SIIF, ANISCOPIO entre otros, con la implementación del SGDEA no sería necesario imprimirlos, solo que se integren a los expedientes electrónicos.

Esos documentos producidos, independientemente de su forma de creación, ingreso o captura, deben gestionarse a través del SGDEA que permita la conformación del expediente, con todas sus características y componentes de archivo y que refleje la totalidad de los documentos que hacen parte de un mismo trámite.

A continuación, se muestra un esquema, tomado de la guía para la implementación de un SGDEA 2017 AGN.

MODELO DE REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

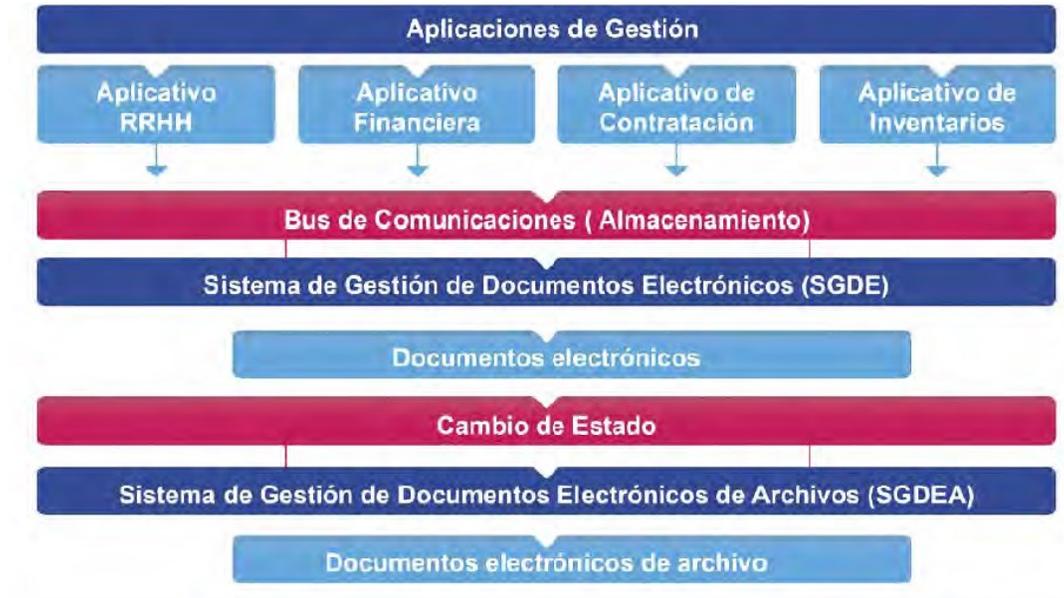


Ilustración tomada de la Guía Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo-SGDEA

Por su parte, los principios del proceso de Gestión documental, conforme el Decreto 1080 de 2015, deben orientarse a lograr la eficiencia, transparencia, protección del medio ambiente, fomento de la cultura archivística, la neutralidad tecnológica, el servicio al ciudadano y la interoperabilidad entre otros.



Procesos de la gestión documental. Guía para la gestión de documentos y expedientes electrónicos AGN

6.1. Componentes que debe contemplar un sistema de Gestión Documental (Recepción, Captura, Producción)



Tomada de la guía de Implementación de un SGDEA –AGN

En esta etapa inicial del ciclo documental, se definen los canales oficiales para la recepción, de la documentación, por ejemplo, en la agencia son el correo electrónico contactenos@ani.gov.co, correo buzonjudicial@ani.gov.co, para notificaciones judiciales, los formularios web para radicación de concesionarios e interventorías. Formulario web para ciudadanos y la ventanilla física, se define como se va a capturar e importar el contenido representado en documentos nativos digitales se propone que se realice siempre digitalizando los medios magnéticos, y lo que llega por medio de links, se migra la información que se encuentre allí con el radicado de entrada, y aquellos del mundo físico al electrónico en donde se digitalizan los documentos que se reciben en papel, hacia el sistema que permita su utilización, distribución, organización, distribución y preservación.

El proceso de producción documental electrónica debe incorporar los atributos necesarios a los documentos que son requeridos por la ANI con el fin de garantizar que su propósito y valor se cumplen en el entorno digital. Entre estos atributos se incluyen metadatos de captura, flujos documentales, BPM, y esquemas de clasificación de acuerdo con las tablas de retención documental, así como su producción en formatos de preservación a largo plazo.

La captura de los documentos en físico se debe realizar con la digitalización con resolución mínima de entre 200 dpi y 600 dpi, en formato pdf, con reconocimiento óptico de caracteres, los documentos que contengan cuadros, imágenes, mapas etc. A color se digitalizan a color.

El esquema de metadatos en el proceso de recepción está asociado al radicado, con metadatos de los datos del remitente, nombre, dirección, cantidad de anexos o folios, dependencia a la que se asigna y el registro histórico del documento en donde quedan registradas todas las acciones que realizan con el radicado.

MODELO DE REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

6.2. Almacenamiento

La siguiente etapa en la gestión documental electrónica es la relacionada con el almacenamiento, que le permita a la documentación estar segura, íntegra y disponible en el tiempo. Este componente está asociado a las tecnologías, los servicios y los repositorios, la cual debe ser suficientemente robusta en atención a que los contratos de concesión tienen un tiempo ejecución entre 20 y 30 años, luego de los cuales deben conservarse totalmente.

6.3. Clasificación, Retención y disposición

Se refleja en el sistema la aplicación de las tablas de retención documental, para la disposición debe tenerse en cuenta la conversión y/o migración de documentos en formatos que no sean de preservación a largo plazo, garantizando que ellos cumplan con el contenido estable, autenticidad, fiabilidad, integridad, vínculo archivístico y disponibilidad.

6.4. Distribución y Acceso

Esta etapa se definen las competencias de las dependencias para la distribución de los documentos se aplican las tablas de control de acceso, y las tablas de información clasificada y reservada.

El sistema debe tener en cuenta el ciclo de vida de un documento electrónico:



Etapas del ciclo de vida del documento electrónico y los procesos, Guía Gestión de Documentos y Expedientes Electrónicos- AGN

Como lo menciona la Ley 594 del 2000 un documento *de* archivo es el registro de información producida o recibida por las dependencias y áreas de la entidad en razón de sus funciones, que permite recopilar la memoria institucional, que evidencia como se dan los hechos sucedidos durante el transcurso del tiempo, los documentos se convierten en archivos que son herramientas fundamentales para la gestión administrativa de la entidad.

MODELO DE REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

Según se ha establecido en las tablas de retención documental vigentes, los archivos de la Agencia Nacional de Infraestructura poseen valores 90% históricos, y durante su gestión valores legales, administrativos y fiscales.

Para que los documentos electrónicos se puedan organizar en debida forma, se deben tener en cuenta los siguientes elementos:



Con la definición del modelo y la implementación del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos (SGDEA), tendrá los siguientes beneficios, se incluyen algunos identificados por Gestión Documental de la ANI:

Beneficios Estratégicos:

- Generación de condiciones que faciliten el desarrollo e implementación de soluciones estratégicas que aporten al proceso de la gestión documental como soportes para la toma de decisiones, rendición de cuentas, transparencia y acceso a la información.
- Control sobre la producción documental y los accesos sobre los mismos.
- Consulta oportuna de documentos, mejora en la defensa judicial y atención a organismos de control

Beneficios Financieros:

- Disminución de costos asociados al almacenamiento físico, a la impresión de copias y a los insumos que de ellas se derivan.
- Reducción de tiempo asociado a las búsquedas y recuperación de información, a través de la indexación de metadatos propios del documento y a los resultantes de las acciones sobre los mismos.

MODELO DE REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

Beneficios Administrativos:

- Facilita la automatización de procesos
- Mejora en los tiempos de gestión y trámite de los documentos enviados y recibidos. Pues se tiene un control completo del proceso y de los documentos que a partir de ellos se generan.

Beneficios Operativos:

- Reducción de tiempo de consultas y tareas de archivo.
- Facilita el acceso a la información (agilidad en procesos de localización, control total sobre la documentación e información).
- Facilita la distribución de documentos y la ejecución de acciones compartidas como (proyectar, revisar, firmar) a través de flujo de trabajo que permite medir tiempos de respuesta y responsables.
- Reduce la impresión de documentos pues las tareas de revisión, aprobación, firma son desplazadas a un entorno electrónico.
- Normalización y estandarización de formas y formatos que contribuyen a la creación, gestión y control, conservación y acceso a la información.
- Seguridad al no tener que trasladar ni transportar documentos de archivo, menores costos por transporte y personal

Beneficios Tecnológicos:

- Ahorro de espacio físico.
- Garantía de seguridad para documentos según su clasificación (confidenciales, restringidos, entre otros) a través de la parametrización de roles y permisos.
- Auditoría y trazabilidad sobre las diferentes actividades concernientes a la gestión de la información y la documentación.
- Control de la documentación, evitando duplicidad.
- Permite monitorear y controlar el flujo de los procesos para detectar problemas presentados durante su gestión.
- Acceso y centralización de datos y documentos desde un solo punto. Desde diferentes lugares y dependencias.
- Definición y aplicación de permisos de acceso sobre los datos y documentos según las políticas definidas en cada entidad.
- Permite planear el crecimiento de espacio utilizado, y el presupuesto necesario

6.5. Infraestructura tecnológica requerida

6.5.1. Lenguaje de programación

Desarrollado en alguno de los siguientes lenguajes de programación: Java, PHP, NET deben estar en capacidad de implementarse en tecnología tipo Kubernetes.

6.5.2. Configuración del software

Estar en capacidad de operar en ambientes on-premises, cloud o híbrido

6.5.3. Sistema de almacenamiento backup

Poder integrarse con cualquier solución de backup en la capa de aplicación y base de datos.

6.5.4. Sistemas y actores

Dentro de los análisis realizados con los diferentes líderes del área de tecnología, se identificaron los siguientes sistemas y aplicaciones asociadas con la gestión documental:

SIIF Sistema de información

SINFAD: Es el sistema de información administrativo y financiero, a través de él se realizan procesos como nómina, contabilidad, presupuesto y tesorería.

ANISCOPIO: Permite la verificación, aprobación y pagos mensuales en la ejecución de contratos de prestación de servicios, también tiene información respecto del seguimiento y control de los proyectos de concesión.

Página web: Los documentos publicados deben encontrarse clasificados y organizados conforme las normas de archivo, debe interoperar con el sistema de gestión documental.

Actualmente la entidad se encuentra desarrollando el sistema para la gestión de la valoración en los proyectos de concesión.

6.6. Integración o interoperabilidad de sistemas

Este modelo se ha diseñado en prospectiva con los lineamientos establecidos en los siguientes documentos:

MODELO DE REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

- Plan nacional de desarrollo «Pacto por Colombia, pacto por la equidad» o Pacto transversal – Gestión pública efectiva o Pacto transversal – Transformación digital de Colombia o Pacto transversal – Ciencia, la tecnología y la innovación
- CONPES 3920 - Política nacional de explotación de datos (*Big Data*)
- CONPES 3854 - Política nacional de seguridad digital
- MINTIC – Manual de Gobierno en Línea, el Marco de interoperabilidad y Gobierno en Línea (GEL), además del Marco de referencia de arquitectura de tecnologías de la información.
- El portal Política de datos abiertos de la Ley 1712 de 2014.

Las variaciones venideras en estos lineamientos serán el ingrediente requerido para determinar que es necesario realizar los ajustes en el modelo y claramente en los diseños establecidos en el mismo SGDEA de la institución.

6.7. Características de los documentos electrónicos y de archivo

Según el Artículo 2.8.2.7.2 de la ley 1080 del 2015, Los documentos electrónicos dependen de su estructura lógica más que de la física, los documentos generados y gestionados a través de sistemas electrónicos deben tener las siguientes características:

AUTENTICIDAD Decreto 1080 de 2015, Artículo 2.8.2.7.3.	Es un documento que se encuentra sin alteración ni modificaciones en el archivo, por lo tanto, genera confianza para su consulta o trámite en cuanto a estructura y contenido.
INTEGRIDAD Decreto 1080 de 2015, Artículo 2.8.2.7.4.	Son las condiciones y cualidades en la que se encuentran los documentos del archivo, asegurando que su contenido y sus atributos estén resguardados a lo largo del tiempo. Se considera como mecanismo de confianza del documento.
INALTERABILIDAD Decreto 1080 de 2015, Artículo 2.8.2.7.5.	Garantizar que los documentos electrónicos creados por primera vez en su forma definitiva no sean modificados o alterados a lo largo de todo su ciclo de vida.
FIABILIDAD Decreto 1080 de 2015, Artículo 2.8.2.7.6.	Es la manera de asegurar que el contenido de un documento se conserve adecuadamente a lo largo del tiempo de manera que los hechos que testimonian sean evidencia o actividades realizadas con veracidad, confianza y exactitud.
DISPONIBILIDAD Decreto 1080 de 2015, Artículo 2.8.2.7.7.	Es la manera de garantizar que los documentos con sus metadatos puedan ser localizados, consultados, recuperados e interpretados de manera legible a lo largo del tiempo.

6.8. Integración de sistemas en el ciclo vital del documento

Desde la creación y almacenamiento de información se genera una gestión interna de documentos creados en la institución y que finalmente son sometidos a la preservación o a la disposición final que indiquen las tablas de retención documental. Conviene aclarar que la última estancia de preservación mencionada no es la etapa final de los documentos, por el contrario, es la etapa de más utilidad de estos donde se revitalizan para ser difundidos o reutilizados para otros tipos de uso.

Alineados con lo establecido en la arquitectura empresarial, el sistema de gestión de documentos electrónicos en este modelo funcionará en una arquitectura orientada a servicios donde sus componentes estarán interoperando mediante un bus de servicios como se muestra esquemáticamente en la siguiente figura.



En este mismo orden, se espera que, en la evolución de los proyectos estratégicos de tecnología de la Agencia, se logre esta interoperabilidad independiente de la plataforma o producto elegido para cumplir la arquitectura empresarial.

6.9. Seguridad

El acceso a los componentes del sistema tiene que estar autorizado desde el sistema o directorio activo institucional, el cual validará cada usuario y su contraseña en cada componente del sistema y sus roles serán asignados desde el mismo directorio activo institucional.

Los documentos cuyo acceso y reserva deban ser restringidos deben poder configurados en el sistema.

MODELO DE REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

Sobre los respaldos de información y continuidad del negocio, deben tener en cuenta el uso de tecnologías en la nube, conforme las normas Colombianas para ello.

para lograr estas automatizaciones, de esa manera se ofrecerá tanto información como interfaces para que la automatización sea factible y de rápida adopción.

Las interfaces de conexión serán incorporadas mediante (API) o *Web Services* (WS) que debe exponer el sistema para que sea factible casi cualquier interoperabilidad. La interoperabilidad debe establecerse entre el sistema de administración de contenidos y el sistema de gestión documental evitando siempre integraciones directas.

Todas las funciones de interfaces del SGDEA estarán enfocadas en atender tanto aplicaciones internas como externas haciendo totalmente desacopladas las interfaces de las capas de negocio.

6.10. Etapas de implementación:

La implementación del SGDEA diseñado para la agencia incluye algunas actividades que se deben afinar y desarrollar como el modelado y normalización de procesos además de actualizar el alcance manteniendo la alineación con el PETI, con las actividades de gobierno digital para la integración con el portal único del estado colombiano y la integración de servicios ciudadanos digitales.

6.10.1. Planeación

En esta fase se definirá la estructura de desglose de trabajo a alto nivel del proyecto de implementación, el alcance de la implementación del SGDEA, los objetivos, productos o entregables esperados, los riesgos y cuantificar el tiempo y los recursos que abarcará a partir del análisis de las necesidades de una entidad hasta la finalización de los procesos implementados.

6.10.2. Análisis

Aquí se desarrollan las actividades orientadas a conocer la estructura general de la entidad y a determinar la necesidad de información desde cuatro perspectivas: organizacional, normativa, tecnológica y documental. Cada uno de estos análisis se puede desarrollar en paralelo porque uno no influye sobre el otro, sin embargo, si se complementan.

El resultado de esta fase contribuye a la comprensión de los requerimientos del SGDEA y determina las actividades y estrategias de implementación en términos de sus unidades organizacionales, funciones, procesos, elementos de información y arquitectura TI.

Esta etapa es esencial, pues establece con precisión qué es lo que tiene la entidad y que necesita para implementar.

MODELO DE REQUISITOS PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

Se puede hacer un benchmarking con sistemas de Gestión de documentos electrónicos de archivo que haya en otras entidades y algunos que ofrece el mercado para identificar alternativas que permitan tomar decisiones.

6.10.3. Diseño

En esta fase se define la estrategia de implementación del SGDEA, se hace el desglose de fases y se realiza una proyección generando un análisis de alternativas y soluciones garantizando la adquisición de una solución escalable, interoperable, segura, funcional y sostenible financiera y técnicamente.

6.10.4. Implementación

Una vez se tiene claridad sobre qué procesos o procedimientos se van a automatizar dentro del SGDEA y se han identificado las necesidades que se pretenden cubrir, se da inicio a la fase de implementación. Es recomendable hacer la implementación progresiva, garantizando escalabilidad, continuidad e interoperabilidad con lo implementado anteriormente).

Cada nuevo proceso o procedimiento para implementar posee unas características particulares y obedece a unos requisitos funcionales, normativos, técnicos y tecnológicos puntuales; por tal motivo se hace necesario desarrollar actividades que faciliten su desarrollo, implementación y seguimiento.

6.10.5. Evaluación, monitoreo y control

En esta fase se definen las acciones que contribuyen a realizar seguimiento y monitoreo sobre las actividades de cada una de las fases del proyecto y su avance según su planificación. Esta fase es de vital importancia porque permite identificar y gestionar los riesgos, enumerar y evaluar los hitos importantes del proyecto SGDEA y documentar los cambios o ajustes que hayan surtido durante su implementación.

Dentro de las actividades a contemplar se encuentran actividades que contribuyen a hacerle seguimiento al proyecto SGDEA como a la solución tecnológica que apoya su implementación dentro de las que se encuentran.

6.10.6. Requisitos funcionales y no funcionales

Puede verse en el documento *ANEXO TÉCNICO AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA-ANI PROCESO: Adquirir un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo.*