

SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN – SIC

Plan de Conservación / Plan de Preservación Digital a Largo Plazo



AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN

COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

2019

1



Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	5
2. SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN – SIC Y ANPCPCCE	6
2.1 OBJETIVOS	6
2.1.1. OBJETIVO GENERAL	6
2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
2.2 ALCANCE	6
2.3 METODOLOGÍA	6
2.4 MARCO NORMATIVO SIC	8
2.5 RESPONSABLES	9
2.6 PRINCIPIOS GENERALES DEL SIC - ANPCPCCE	10
2.7 POLÍTICA	11
2.8 EL PROGRAMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL – PGD Y LA CONSERVACIÓN EN LA ANPCPCCE	11
2.9 COMPONENTES	12
3. PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL	13
3.1 PROGRAMA DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO INSTALACIONES FÍSICAS -ANPCPCCE	13
3.1.1 Objetivo	13
3.1.2 Alcance	14
3.1.3 Problemas a solucionar	14
3.1.2 Estrategia	15
3.1.3 Actividades asociadas /Procesos Técnicos	15
3.1.4 Cronograma (Ver Anexo 5 Cronogramas Programas SIC / ANPCPCCE Programas SIC / ANPCPCCE)	19
3.1.5 Recursos	19
3.1.6 Aspectos a considerar	20
3.1.7 Formatos / Evidencias	21
3.2 PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL: DESINFECCIÓN, DESRATIZACIÓN Y DESINSECTACIÓN.	21
3.2.1 Objetivo	21
3.2.2 Alcance	21
3.2.3 Problemas a Solucionar	21
3.2.4 Actividades Asociadas/Procesos técnicos	22
3.2.5 Metodología General.	23
3.2.6 Cronograma anual de saneamiento (Ver Anexo 5 Cronogramas Programas SIC / ANPCPCCE)	24
3.2.7 Recursos	24
3.2.8 Responsables	25
3.2.9 Aspectos a considerar	25
3.2.10 Formatos / Evidencias	25
3.3 PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES	25
3.3.1 Objetivo	25
3.3.2 Alcance	26
3.3.3 Problemas a solucionar	26
3.3.4 Actividades asociadas/Procesos técnicos	26
3.3.5 Cronograma anual (Ver Anexo 5 Cronogramas Programas SIC / ANPCPCCE)	27
3.3.6 Recursos	27





3.3.7	Responsables	28
3.3.8	Aspectos a Considerar	28
3.4	PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE DESASTRES	29
3.4.1	Objetivo	29
3.4.2	Estrategia	29
3.4.3	Alcance	29
3.4.4	Problemas a solucionar	29
3.4.5	Actividades asociadas/ Procesos Técnicos	30
3.4.6	Cronograma (Ver Anexo 5 Cronogramas Programas SIC / ANPCPCE)	33
3.4.7	Recursos	33
3.4.8	Recursos Económicos / Presupuesto	34
3.4.9	Responsables	34
3.4.10	Aspectos a considerar	34
3.4.11	Formato/Evidencia	34
3.5	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	35
3.5.1	Objetivo	35
3.5.2	Alcance	35
3.5.3	Problemas a Solucionar	35
3.5.4	Actividades asociadas / Procesos Técnicos	35
3.5.5	Cronograma (Ver Anexo 5 Cronogramas Programas SIC / ANPCPCE)	38
3.5.6	Recursos	38
3.5.7	Responsable	38
3.5.8	Aspectos a considerar	38
3.5.8	Formatos / Registros de Seguimiento	39
3.6	PROGRAMA DE ALMACENAMIENTO Y RE ALMACENAMIENTO	39
3.6.1	Objetivo	39
3.6.2	Alcance	39
3.6.3	Insumos	39
3.6.4	Procesos Técnicos / Actividades	39
3.6.5	Recomendaciones Generales De Almacenamiento	40
3.6.6	Recurso humano	41
3.6.7	Cronograma de actividades	41
3.6.8	Formatos / registros de seguimiento	42
3.7	RECOMENDACIONES GENERALES EN CONSERVACIÓN DOCUMENTAL	42
4.	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	44
4.1	INTRODUCCIÓN	44
4.2	OBJETIVOS	45
4.3	ALCANCE	45
4.4	METODOLOGÍA	46
4.5	MARCO DE APLICACIÓN DE LA PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	47
4.5.1.	Marco jurídico	47
4.5.2.	Marco técnico	48
4.6	DESARROLLO TÉCNICO DEL PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	52
4.6.1	Principios de preservación digital adoptados por la ANPCPCE	52
4.6.2	Documentos electrónicos de archivo objeto de preservación digital a largo plazo	53
4.6.2.1	Documentos producidos en el aplicativo Poxta (Creados y capturados)	53
4.6.2.2.	Documentos nativos digitales, gestionados en otros aplicativos institucionales	54
4.6.2.3	Documentos digitales almacenados exclusivamente en soportes externos	54





4.6.3	Identificación de riesgos en aplicación de los principios adoptados	56
4.6.4	Actividades proyectadas	59
4.6.5.	Estructura de División del Trabajo - ETD	62
4.6.6.	Cronograma	73
4.6.7.	Presupuesto	75
4.6.8	Responsables	77
4.7	RECOMENDACIONES GENERALES	77
	BIBLIOGRAFÍA	79
	Glosario unificado de términos	81
	Anexos.	90



1. INTRODUCCIÓN

La Agencia Nacional de Contratación Pública – ANPCPCE consciente de la necesidad de garantizar la integridad y valor testimonial de sus fondos documentales, en todas y cada una de las fases del ciclo vital del documento, y luego de encontrar hallazgos por el incumplimiento normativo en temas de áreas de depósito de archivo, infraestructura y unidades de almacenamiento en el Informe de Auditoría Interna - OCIG de fecha 4 de diciembre de 2018 y posteriormente, estos hallazgos son elevados a Riesgo en la Matriz de Riesgos en Gestión Documental por “Inadecuada conservación y preservación de documentos institucionales”, calificado con "(20) ZONA DE RIESGO EXTREMA Reducir, Evitar, Compartir o Transferir el Riesgo", la ANPCPCE establece como Acción a desarrollar, en la vigencia 2019, la *Elaboración, aprobación, implementación y publicación del sistema integrado de conservación – SIC*.

Es bajo este contexto se desarrolla la presente contratación cuyo objeto es “*Elaborar el Sistema Integrado de Conservación para la ANPCPCE - ANPCPCE y los Planes de Conservación Documental y de Preservación Digital a Largo Plazo, de acuerdo con los productos señalados en las actividades específicas y la normatividad archivística vigente*”, herramienta que le permitirá a la ANPCPCE asegurar la adecuada administración y mantenimiento de toda la información producida o recibida por la entidad, independientemente del medio o soporte en el que haya sido producido, manteniendo en todo momento sus atributos tales como unidad, integridad autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad y accesibilidad, desde el momento de su producción y/o recepción, durante su gestión, hasta su disposición final, es decir, en cualquier etapa de su ciclo vital¹.

Para el desarrollo de este Sistema la ANPCPCE establece, como requisito para la empresa contratista, la conformación de un equipo interdisciplinario de trabajo y, en la búsqueda de empresas especializadas, haerentia SAS presenta un equipo conformado por el **Restaurador de Bienes Muebles** y Esp. Productividad y Calidad Fabio Enrique Páez Villamizar en calidad de, Director, la **Bacterióloga** / MSc. Microbiología Luz Stella Villalba Corredor, la **Ingeniera de Sistemas**, Especialista en Sistemas de Información y Gerencia de Documentos Norma Morely Gaona Guevara, el **Químico** - Esp. Gerencia y Gestión Cultural Darío Alberto Rodríguez Ramírez y el **Bibliotecólogo y archivista** / Gestor de Patrimonio Documental y Audiovisual Augusto López Beltrán, a lo cual la Agencia califica como idónea a haerentia SAS y hace el presente contrato.

¹ Archivo General de la Nación. 2014. Acuerdo 006.



2. SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN – SIC

2.1 OBJETIVOS

2.1.1. OBJETIVO GENERAL

Garantizar la conservación y preservación de la información, independientemente del medio o tecnología con la cual se haya elaborado, manteniendo atributos tales como unidad, integridad, autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad, accesibilidad de toda la documentación de la entidad desde el momento de la producción, durante su período de vigencia, hasta su disposición final, de acuerdo con la valoración documental.

2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formular e implementar un Plan de Conservación documental dirigido a Garantizar la conservación y preservación de la información, creada en medios físicos y/o análogos, manteniendo sus atributos de unidad, integridad, autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad, accesibilidad, desde el momento de la producción, durante su período de vigencia, hasta su disposición final, de acuerdo con la valoración documental.
- Formular e implementar un Plan de Preservación a Largo plazo orientado a Establecer los instrumentos, mecanismos y estrategias de planificación a corto, mediano y largo plazo que permitan asegurar la preservación de los documentos electrónicos de archivo gestionados por la ANPCCE, manteniendo los atributos de unidad, autenticidad, integridad, confiabilidad, interpretación, comprensión y disponibilidad con las que fueron creados y gestionados hasta su disposición final, en cumplimiento de la valoración documental definida en los instrumentos archivísticos correspondientes.

2.2 ALCANCE

En atención a la definición de Sistema Integrado de Conservación - SIC establecida en el Artículo 3º: Definiciones del Acuerdo 06 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”, el SIC abarca “desde el momento de su producción y/o recepción, durante su gestión, hasta su disposición final, es decir, tiene incidencia en cualquier etapa de su ciclo vital”*. Por lo anterior el SIC contempla todas las fases de archivo e involucra todas las dependencias de la entidad.

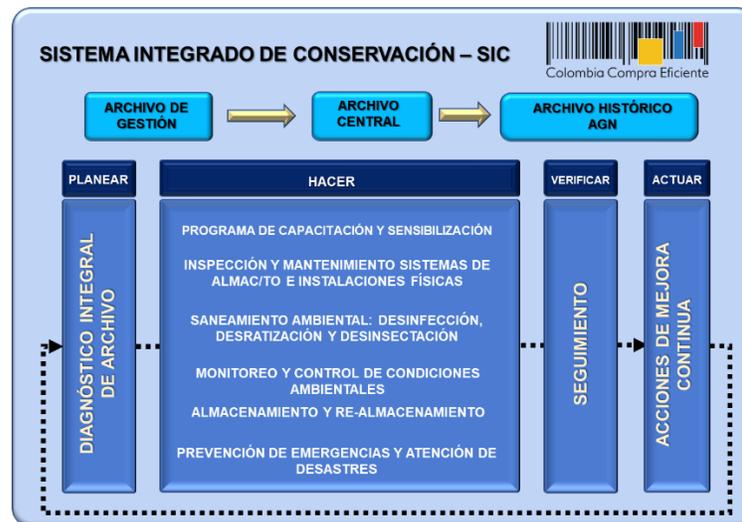
2.3 METODOLOGÍA

Debido a la naturaleza de la entidad, la particularidad de su información, los factores / riesgos de deterioro identificados en el Diagnóstico Integral y los requerimientos a nivel de



contenido, establecidos por la normatividad vigente, se formula el Plan de Conservación basados en la estrategia del Ciclo **PHVA**², y se desarrolla de acuerdo con cuatro fases:

La Primera Fase **i). PLANEACIÓN** se compone dos actividades principales: a) Diagnóstico integral dirigido a la identificación de factores / riesgos de deterioro – pérdida de información, en las diferentes fases del ciclo vital del documento en la entidad y, b) Formulación y/o definición de acciones de mejora continua de los programas / estrategias dirigidas a atender las necesidades en preservación y/o conservación, detectadas en dicho diagnóstico. La segunda fase obedece al **ii). HACER**, ejecución de los programas y las estrategias formuladas a partir de un cronograma general, con metas a corto, mediano y largo plazo, acompañada de la Tercera fase de **iii). VERIFICACIÓN**, la cual consiste en el seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas y la verificación de la eficacia, eficiencia y efectividad de los objetivos trazados por cada uno de los programas y las estrategias, para controlar las problemáticas de conservación / preservación de la Gestión Documental de la ANPCCE y la última fase **iv), ACTUAR**, que es donde se implementan las acciones de mejora frente a las deficiencias o hallazgos encontrados en los programas y las estrategias y se reevalúan y/o trazan las metas para la siguiente vigencia siguiente, para empezar nuevamente el ciclo **PHVA**.



En el contexto anterior, se formula el Plan de Conservación Documental con sus correspondientes Programas según el Acuerdo 006 de 2014 del AGN, **a) Capacitación y sensibilización, b) Inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas, c) Saneamiento ambiental: desinfección, desratización y desinsectación, d) Monitoreo y control de condiciones ambientales, e) Almacenamiento y re-almacenamiento y f) Prevención de emergencias y atención de desastres**, cada uno define sus objetivos, alcance, metodología, procesos técnicos, recurso humano (perfiles y competencias laborales del personal que realizará la intervención), técnicos (infraestructura física y tecnológica, elementos de protección

² El ciclo de Deming, también conocido como círculo PHVA o espiral de mejora continua, es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart.



personal y bioseguridad, análisis laboratorio, pruebas preliminares, tratamientos, herramientas y materiales específicos), responsables, tiempo de ejecución - cronograma de actividades, formatos / registros de seguimiento y presupuesto, en cumplimiento de lo establecido en el Acuerdo 06 de 2014.

2.4 MARCO NORMATIVO SIC

A continuación, se presenta el normograma en materia de conservación de patrimonio cultural, aplicado al patrimonio documental y por tanto al Sistema Integrado de conservación

- Ley 594 DE 2000 Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones. TITULO XI. CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS. Artículo 46. Conservación de documentos. Los archivos de la Administración Pública deberán implementar un SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN – SIC en cada una de las fases del ciclo vital de los documentos

Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

- Decreto 2274 de 1980 Inventario patrimonio documental y facultad de inspección a los archivos

- Decreto 1080 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura. Parte VIII. Título II patrimonio archivístico

Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

- Acuerdo 07 del 29 de junio de 1994. Reglamento General de Archivos. Capítulo VII. Conservación de Documentos

- Acuerdo 11 de 1996 Establece criterios de conservación y organización de documentos.

- Acuerdo 47 de 2000 Desarrolla el artículo 43 del capítulo V Acceso a los Documentos del Archivo del AGN del Reglamento General de Archivos “Restricciones por razones de Conservación”.

- Acuerdo 49 de 2000 Desarrolla el artículo 61 del capítulo 7 “Conservación de Documentos...”, del Reglamento General de Archivos sobre “Condiciones de edificios y locales destinados a archivos”

- Acuerdo 50 de 2000 Desarrolla el artículo 49 del título VII “Conservación de documentos...”, del Reglamento General de Archivos sobre “Prevención de deterioro de los documentos de archivos y situaciones de riesgo”

- Acuerdo 38 de 2002 Desarrolla el artículo 15 de la Ley General de Archivos sobre Responsabilidad del servidor público frente a los documentos y archivos.



- Acuerdo 42 de 2002 Establece los criterios para la organización de los archivos de gestión en las entidades públicas y las privadas que cumplan con funciones públicas, se regula el Inventario Único Documental y se desarrollan los artículos 21,22,23 y 26 de la Ley General de Archivos 594 de 2000.
- 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 008 de 2014. Artículo 15. Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la prestación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo y demás procesos de la función archivística en desarrollo de lo artículos 13 y 14 y sus parágrafos 1 y 3 de la Ley 594 de 2000.
- Acuerdo 004 DE 2015. Por el cual se reglamenta la administración integral, control, conservación, posesión, custodia y aseguramiento de documentos públicos relativos a los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario que se conservan en las Entidades del Estado.
- NTC 4436 Información y Documentación. Papel para documentos de archivo., Requisitos para la permanencia y durabilidad.
- Norma Técnica Colombiana – NTC 5029 Medición de Archivos
- Norma Técnica Colombiana – NTC 5921 Información y documentación. Requisitos para el almacenamiento de material documental
- Norma Técnica Colombiana NTC 4436 "Papel para documentos de archivo. Requisitos para la permanencia y la durabilidad"
- Norma Técnica Colombiana NTC 5397 Materiales para documentos de archivo con soportes en papel. Características de calidad

Resolución 2400 de 1979. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Resolución 1016 de 1989. Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

2.5 RESPONSABLES

De conformidad a lo dispuesto en Artículo 9 del Acuerdo 06 de 2014, "El Sistema Integrado de Conservación, se encuentra bajo responsabilidad de la Secretaría General o de un funcionario de igual o superior jerarquía, articulado con un equipo interdisciplinario de profesionales del área de gestión documental, área de conservación documental, área de tecnologías de la información y



auditores”. En virtud de lo anterior los responsables de la implementación, seguimiento y mejora continua, son:

- La Dirección General de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente – ANCPCE y/o funcionarios administrativos de igual o superior jerarquía a cuyo cargo estén los archivos públicos, tendrán la obligación de velar por la integridad, autenticidad, veracidad, y fidelidad de la información de los documentos de archivo y serán responsables de su organización y conservación, así como la prestación de los servicios archivísticos (Ley 594 de 2000, en su Artículo 16).
- Comité Institucional de Gestión y Desempeño
- Responsable Grupo Gestión Documental
 - “....El respectivo Jefe de la oficina será el responsable de velar por la organización, consulta, conservación y custodia del archivo de gestión de su dependencia, sin perjuicio de la responsabilidad señalada en el numeral 5 de la Ley 734 de 2002 para todo Servidor Público (Acuerdo 042 de 2002, Artículo 3).
- Profesional en Restauración de Bienes Culturales muebles con experiencia específica en Patrimonio documental.
- Todos los funcionarios.
 - Según Acuerdo 038 de 2002, Artículo 1: El Servidor Público será responsable de la adecuada conservación, organización, uso y manejo de los documentos y archivos que se deriven del ejercicio de sus funciones.
 - Ley 734 de 2002, establece como deberes de todo servidor público el de “custodiar y cuidar la documentación e información que, por razón de su empleo, cargo o función, conserve bajo su cuidado o a la cual tenga acceso, impidiendo o evitando la sustracción, destrucción, ocultamiento o utilización indebidos.”

De acuerdo con la estructura orgánica y las funciones otorgadas por la entidad, las siguientes dependencias y sus funcionarios son los responsables directos del SIC en la ANCPCE:

- Secretaría General
- Subdirección de Negocios
- Subdirección de información y desarrollo tecnológico
- Subdirección de Gestión Contractual

2.6 PRINCIPIOS GENERALES DEL SIC - ANCPCE

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 7°. Principios del Sistema Integrado de Conservación – SIC del Acuerdo 06 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", la Agencia Nacional de Contratación Pública – ANCPCE acoge los principios de *“Planeación, Eficiencia, Economía, Control y seguimiento, Oportunidad, Transparencia, Disponibilidad, Agrupación, Vínculo archivístico, Protección del medio ambiente, Autoevaluación, Coordinación y acceso, Cultura archivística, Modernización, Interoperabilidad, Orientación*





al ciudadano, Neutralidad tecnológica y Protección de la información y los datos” establecidos en el Artículo 5º del Decreto 2609 "Principios del proceso de gestión documental" y, a nivel de conservación, el “Conjunto de acciones y estándares aplicados a los documentos durante su gestión para garantizar su preservación en el tiempo, independientemente de su medio y forma de registro o almacenamiento” del Artículo 9º "Procesos de la gestión documental" del Literal g "Preservación a largo plazo".

2.7 POLÍTICA

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 594 de 2000 Ley General de Archivos, Ley 1712 de 2002 Ley de Transparencia y Acceso a la Información y el Decreto 1080 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura, se compromete a adoptar los lineamientos necesarios para la implementación de las buenas prácticas archivísticas como un elemento fundamental en la producción, recepción, gestión, trámite, disposición y **conservación de la información de forma transversal en las unidades productoras que conforman la entidad**, cumpliendo así, con la misión de la entidad demostrando transparencia y asegurando al acceso a la información a los partícipes de la compra pública.

En atención a lo anterior la Agencia Nacional de Contratación Pública – ANPCPCE reafirma su compromiso en aunar esfuerzos a favor de la promoción de los principios y la implementación de los programas, procesos y procedimientos del Sistema Integrado de Conservación y Preservación – SIC, liderado por el Grupo de Gestión Documental de la Subdirección Administrativa y Financiera de la ANPCPCE teniendo como lineamiento básico el mejoramiento continuo con altos estándares nacionales e internacionales en conservación documental, enmarcados bajo la legislación vigente.

De igual manera propenderá por garantizar la integridad y valor testimonial de sus fondos documentales, en todas y cada una de las fases del ciclo vital del documento, mediante la formulación, implementación, supervisión y mejora continua de los procedimientos y actividades enmarcadas en los niveles metodológicos de la preservación y conservación, establecidas y normalizadas por los entes rectores a Nacional e Internacional.

La política de conservación de sus fondos documentales será divulgada a todo el personal y contratistas, relaciona con las operaciones de la entidad y será actualizada de acuerdo con los cambios internos y los que imparta la legislación vigente.

La aplicación e implementación de la política es responsabilidad de todo el personal y se deberá informar a la Secretaría General sobre cualquier actividad que vaya en contra de su cumplimiento.

2.8 EL PROGRAMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL – PGD Y LA CONSERVACIÓN EN LA ANPCPCE

El Programa de Gestión Documental PGD de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, como instrumento archivístico, se desarrollará a través del plan de acción por dependencias y se articulará con los sistemas de gestión de la entidad:



modelo estándar de control interno, sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y sistema de gestión de seguridad y privacidad de la información estrategia gobierno digital y modelo integrado de planeación y gestión.

El detalle de la formulación de las metas a corto, mediano y largo plazo se desarrolla en los cronogramas de planes de trabajo para cada programa y en el cronograma general de implementación y en la identificación de áreas responsables involucradas.

En el tema de PRESERVACIÓN A LARGO PLAZO la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, adelanto en 2019 el siguiente avance:

ASPECTO	SITUACIÓN ACTUAL
SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	La Entidad elaboró el documento Sistema Integrado de Conservación el cual se encuentra por iniciar su plan de implementación.

Teniendo en cuenta el avance realizado frente a este proceso la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente se plantea el siguiente plan de trabajo para el periodo comprendido 2019-2022³.

ASPECTO / CRITERIO	ACTIVIDADES POR DESARROLLAR	TIPO DE REQUISITO				EJECUCIÓN		
		A	L	F	T	CORTO PLAZO 2019	MEDIANO PLAZO 2020	LARGO PLAZO 2021-2022
ELIMINACIÓN Y SELECCIÓN	Implementar el Plan de trabajo del Sistema Integrado de Conservación en los aspectos relacionados a Documento Físico y Documento Electrónico.	X	X	X	X		X	X
	Diseñar e implementar el instrumento de medición para verificar control y seguimiento de la implementación del Sistema Integrado de Conservación.	X	X			X	X	
PROGRAMAS ESPECÍFICOS CON LOS QUE SE RELACIONA	Los siguientes programas están relacionados con este proceso. Ver ítem 4 del PGD. PROGRAMAS ESPECÍFICOS) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa específico de gestión de documentos electrónicos. ▪ Programa de reprografía. ▪ Programa específico de documentos vitales. 							
Tipo de Requisito: A= Administrativo, L= Legal, F= Funcional, T= Tecnológico								

2.9 COMPONENTES

En atención a lo establecido en el ARTÍCULO 4. COMPONENTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN – SIC, del acuerdo 06 de 2014, los componentes del SIC de la Agencia Nacional de Contratación Pública – ANPCPCE son:

³ CCE-GDO-IDI-04_Programa_de_Gestión_Documental_PGD_2019-2022



- a). **PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL:** Aplica a documentos de archivo creados en medios físicos y/o análogos.
- b). **PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO:** aplica a documentos digitales y/o electrónicos de archivo.

De igual manera y en atención al PARÁGRAFO del mismo artículo, la presente consultoría desarrolló “*El Diagnóstico Integral en Conservación y Preservación, elaborado siguiendo los criterios metodológicos establecidos por el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado*”, el cual hace parte integral del Sistema Integrado de Conservación – SIC y se presenta como documento anexo al mismo, **Anexo 1**



3. PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL

Es el conjunto de acciones a corto, mediano y largo plazo que tienen como fin implementar los programas, procesos y procedimientos, tendientes a mantener las características físicas y funcionales de los documentos de archivo conservando sus características de autenticidad, integridad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad y disponibilidad a través de tiempo y está dirigido específicamente para documentos en formato análogo.

De acuerdo con lo establecido en el Acuerdo 06 de 2014 el Plan de conservación se desarrolla a través de Programas, los cuales se describen a continuación:

3.1 PROGRAMA DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO INSTALACIONES FÍSICAS -ANPCCE

3.1.1 Objetivo

Reducir el riesgo de deterioro físico, químico o biológico que pueda generarse sobre los fondos documentales de la ANPCCE por acción de deficientes condiciones locativas, de infraestructura y mantenimiento (Limpieza) en general (polvo, material particulado y suciedad).

3.1.2 Alcance

Este programa está dirigido a todas las áreas de almacenamiento de documentación de archivo, independientemente del tipo de soporte o técnica de registro, incluido el mobiliario y las unidades de almacenamiento de la ANPCCE

3.1.3 Problemas a solucionar

Los depósitos documentales de la ANPCCE presentan condiciones locativas y factores ambientales que requieren ser mitigados a fin de contar con espacios y ambientes ideales para garantizar la conservación adecuada de la documentación de la Agencia.

- Identificar y tomar oportunamente las acciones correctivas necesarias para controlar cualquier situación de riesgo a nivel locativo por materiales o sistemas constructivos y/o de infraestructura (redes hidráulicas, eléctricas, de datos etc.) en áreas de depósito o de trabajo documental.
- Remover, reducir o eliminar todo material particulado como suciedad o polvo adherido a la superficie de la documentación, el mobiliario y depósitos en general, que representen un factor de deterioro para la documentación y de riesgo al personal⁴.

⁴ Páez V., F.E. (1997), GUÍA PARA CONSERVACIÓN PREVENTIVA EN ARCHIVOS, Archivo General de la Nación. ISBN 958-9298-68-0



- Eliminar la suciedad superficial y profunda presente en unidades específicas y generales, debido al ingreso indiscriminado de polvo y contaminantes atmosféricos a los depósitos de archivo de la ANCPCE, a fin de evitar procesos de deterioro químico y/o biológico sobre los fondos documentales de la entidad.
- Implementar el programa de mantenimiento y limpieza en la Entidad (Buenas prácticas), de acuerdo con la naturaleza de los soportes y condiciones particulares de los depósitos de Archivo de la ANCPCE.

3.1.2 Estrategia

Realizar periódicamente el levantamiento de Diagnóstico integral de las áreas de depósito de la ANCPCE mediante Anexo 2 Formato de Inspección condiciones locativas y formular, conjuntamente con el área responsable, las estrategias o acciones de mejora requeridas para controlar los factores de deterioro existentes.

3.1.3 Actividades asociadas /Procesos Técnicos

Inspección de Sistemas de Almacenamiento e instalaciones físicas

Las áreas de depósito para documentos de archivo requieren, según la normativa existente⁵, condiciones constructivas, de infraestructura, medio ambientales y de mantenimiento adecuadas, que no siempre son consideradas al momento de la selección y/o su adecuación, por parte de las entidades. Para el caso de la ANCPCE, la entidad cuenta con 4 principales áreas destinadas para el almacenamiento de documentos de Archivo.

El Diagnóstico Integral permitió concluir que en general la ANCPCE cuenta con espacios en un nivel aceptable para el almacenamiento adecuado para sus fondos documentales, sin embargo, deben implementarse acciones de mejora para garantizar la conservación de sus fondos, siendo los riesgos más críticos:

- Ausencia de un Programa periódico de Control Integrado de Plagas, ajustado a la problemática real de factores biológicos de deterioro.
- Ingreso de polvo, material particulado y contaminantes atmosféricos a los depósitos
- Ventilación y/o aireación inadecuada de los depósitos
- Ausencia de un Programa de monitoreo y control de condiciones medio ambientales
- Ninguno de los depósitos evaluados es apto para el almacenamiento de soportes electromagnéticos u ópticos.
- El Mobiliario de algunos de los depósitos es compartido y presenta características negativas para la conservación.
- La presencia de Tapete en algunos depósitos va en contra de la normatividad vigente
- Falta de sistemas de detección de emergencias y control de desastres.

⁵ Acuerdo 049 de 2000 "Condiciones de edificios y locales destinados a archivos".



- Falta de conocimiento en procesos de deterioro por factores ambientales y manipulación, buenas prácticas en limpieza locativa y documental y acciones frente al plan de Emergencia.

Acciones a corto plazo

Realizar visitas de inspección a las áreas de depósito de la ANPCCE, siguiendo como mínimo, las siguientes actividades:

- Identificar accesos de aire e implementar filtros de partículas sólidas como de contaminantes atmosféricos
- Retirar el tapete de las áreas de depósito documental
- Implementar sistemas manuales o mecánicos de renovación permanente de aire en el depósito (renovación continua y permanente del aire de una a dos veces por hora)
- Implementar el Programa de monitoreo y control de condiciones medio ambientales
- Disponer un espacio y hacer las adecuaciones necesarias para el almacenamiento de diferentes soportes, según lo dispuesto en la normatividad vigente (Acuerdo 049 de 2000 “Condiciones de edificios y locales destinados a archivos”).
- Adaptar el mobiliario tipo Armario cerrado para garantizar la circulación de aire según lo dispuesto en la normatividad vigente (Acuerdo 049 de 2000 “Condiciones de edificios y locales destinados a archivos”).
- Hacer las visitas respectivas y aplicar encuesta mediante Anexo 2 Formato de Inspección condiciones locativas.
- Hacer el análisis de la información recolectada y priorizar riesgos.
- Gestionar con el área respectiva las adecuaciones requeridas para que los espacios asignados como depósito de archivo, sean garantes de la conservación adecuada de los fondos documentales de la ANPCCE. A nivel general deberá tenerse en cuenta los lineamientos establecidos en el Acuerdo 049 de 2000 “Condiciones de edificios y locales destinados a archivos”.

Mantenimiento y limpieza de áreas de depósitos y áreas técnicas⁶

Debe realizarse la limpieza periódica de las áreas de depósito, seguido de las áreas de trabajo. Para los procesos técnicos el personal deberá seguir los siguientes pasos técnicos y operativos:

- Las tareas de limpieza deben empezar siempre con procesos en seco con aspiradora industrial o tipo hidrófiltros, iniciando con la estantería desde la parte superior hacia abajo, bandeja por bandeja, hasta terminar y concluir con el piso del depósito **El procedimiento en seco con escoba está prohibido en estas áreas.**
- Posteriormente seguir con la limpieza en “húmedo”, para lo cual debe iniciarse igualmente por la estantería de arriba hacia abajo usando paños absorbentes, de bajo desprendimiento de pelusa, No abrasivos, resistentes a productos químicos y

⁶ Villalba C., L.S. (2011) Instructivo de limpieza locativa: áreas técnicas, depósitos y salas de consulta. Documento técnico. Biblioteca Nacional de Colombia.



que no generan estática, levemente humedecido con una solución de alcohol antiséptico. A nivel de las bandejas hacer previamente el desmontaje de las cajas y, cuando las bandejas estén secas, instalar la documentación conservando el orden original.

- Continuar con la limpieza de lámparas, puertas, paredes y demás elementos de los depósitos utilizando también paños absorbentes, de bajo desprendimiento de pelusa, No abrasivos, resistentes a productos químicos y que no generan estática, levemente humedecidos con una solución de alcohol antiséptico para remover el polvo.
- Los demás elementos de los depósitos tales como extintores, carros para el transporte, deshumidificadores o similares, deben limpiarse primero con agua y detergente y finalizar con alcohol al 70-80% para desinfectar. Recuerde siempre reubicarlos en su sitio correspondiente.
- Terminada la limpieza en seco de los pisos, continuar la limpieza en húmedo con traperos, pasarlo en zig-zag, de la zona más sucia a la menos sucia. Los baldes con agua se deben colocar estrictamente fuera del área del depósito y los traperos deben ser exclusivos para las áreas de depósito, es importante trabajar en serie con varias personas, de manera tal que se elimine rápidamente la humedad.
- No utilizar blanqueadores como el **Clorox®** o **Decol®**.
- Los aparatos de medición de Humedad y Temperatura (Data Logger) sólo pueden ser movidos de su sitio por el personal profesional del equipo de gestión Documental. Evitar su manipulación.
- Los desechos generados por cada una de las áreas y los generados durante el proceso de limpieza, deben ser descartados en bolsas plásticas de colores, de acuerdo con el tipo de residuo⁷ y ser anudadas; seguido del lavado de las canecas de basura con detergente
- Diligenciar el Formato de Control de limpieza Locativa **Anexo 3** dispuesto en cada una de las áreas.
- Informar al grupo de Gestión Documental cualquier irregularidad o suceso presentado durante la ejecución del proceso.
- No se deben utilizar ambientadores ni plumeros para acciones de limpieza. Por ningún motivo aplicar productos sobre la documentación dispuesta en la estantería, lo recomendable es usar aspiradora provista de boquilla con su respectivo cepillo y aspirar externamente el material.

⁷ Villalba, L.S. (2011) Instructivo de limpieza locativa: áreas técnicas, depósitos y salas de consulta. Documento técnico. Biblioteca Nacional de Colombia.



- Diligencie Formato Control de Limpieza Locativa

Procedimiento de limpieza documental⁸

De acuerdo con las visitas y el Diagnóstico Integral la documentación presenta un nivel bajo / medio de polvo y material particulado en superficie, principalmente en el Archivo Central.

Esta actividad puede ser realizada por el personal de servicios generales, con la asesoría y acompañamiento permanente de Gestión Documental, de manera que el personal debe recibir la capacitación correspondiente.

El área destinada para ejecutar las actividades de limpieza documental debe cumplir con los siguientes requisitos: (i) aislada de zonas de alto tráfico (ii) aireación adecuada, (iii) pisos, muros y superficies de trabajo en material no poroso, ni higroscópico y de fácil limpieza, (iv) estantería abierta para disposición de la documentación limpia.

De acuerdo con el nivel de suciedad existente se formulará un cronograma anual el cual debe ser implementado y ejecutado rigurosamente. Las actividades que deben desarrollarse son:

- La documentación debe ser trasladada diariamente por lotes y dispuesta en el área de trabajo, para lo cual debe hacerse en pequeñas cantidades, teniendo cuidado de no alterar su orden, ni causar deterioros. Se estima que una persona por día tiene la capacidad de hacer 20 Cajas X-200, cada una con 6 carpetas aproximadamente.
- Cada entrepaño desocupado debe limpiarse con un paño estático, levemente impregnado con agua y jabón y finalizar con alcohol antiséptico 75%.
- A nivel de carpetas debe aspirarse la unidad cerrada, realizando un barrido con aspiradora, teniendo presente los lineamientos expuestos anteriormente, por los 3 cortes (Superior, frontal e inferior).
- Después del tratamiento puntual, aspirar para recoger los residuos de polvo depositados sobre la mesa de trabajo.
- Se hace prioritario que durante el proceso se verifique el estado de conservación del material a fin de identificar documentación con manifestación de biodeterioro, para lo cual se debe aislar envolviendo la unidad, a manera de paquete, con papel Kfaft y disponer en un lugar asilado, con buena ventilación, e Informar al profesional especializado.
- Finalizada la limpieza documental puntual, llevar las unidades al respectivo depósito, previamente a la ubicación del material, verificar que la estantería esté seca, limpia y en buen estado.

⁸ Villalba, L.S y Loaiza, M. (2010) Protocolo de manipulación y saneamiento de material con biodeterioro. Archivo de Bogotá.



- Diligenciar el Formato de Control limpieza documental **Anexo 4**
- Realizar la limpieza externa de la unidad de almacenamiento (Caja X-200) con aspiradora, teniendo presente que la succión esté regulada y que la boquilla de la manguera cuente con el cepillo de cerda suave en buen estado. Según el diagnóstico de la ANPCCE este proceso debe aplicarse al siguiente volumen documental, considerando los diferentes depósitos de la Entidad.

Tabla Volumetría procedimiento de limpieza documental

NOMBRE DEPOSITO	PISO	VOLUMEN APROX. (M. Lineales)
ARCHIVO CENTRAL	8	26,5
ALA NORTE. Archivo de Gestión	10	39,5
ALA SUR. Archivo de Gestión	10	54
TALENTO HUMANO Archivo de Gestión	17	6,25
TOTAL M. LINEALES APROX.		126,25

3.1.4 Cronograma (Ver Anexo 5 Cronogramas Programas SIC / ANPCCE)

3.1.5 Recursos

Humano

- Profesional Área de Gestión documental
- Profesional en Restauración de Bienes Culturales muebles con experiencia específica en Patrimonio documental
- Gestores documentales
- Personal de Servicios generales
- Técnicos de Gestión de Documental-Personal de Apoyo

Nota: Acompañamiento del Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo.

Insumos

Aspiradora de agua (hidrofiltro) con boquilla o cepillo respectivo, malla, tamiz o liencillo de protección, brochas de cerdas suaves, aspersor manual con alcohol antiséptico 75%, trapos en tela de algodón, bayetilla o similar, Baldes y Bolsas plásticas de colores según código para desechos sólidos. Elementos de Protección Personal (EPP), para quienes ejecutarán la actividad.

Recursos Económicos / Presupuesto



SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN - SIC PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL		PRESUPUESTO ESTIMADO ANUAL PROGRAMA INSPECCION Y MANTENIMIENTO COND LOCATIVAS				Código:
Colombia Compra Eficiente						Versión: 0
						Fecha: dic-19
						Página: 1 de 1
ITEM	SUB ITEM	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	SUB TOTAL	
Recurso Humano	Profesional en restauración	1	1	\$4.500.000,00	\$4.500.000,00	
	Profesional del Area de Gestion documental, de planta a contratista	1				
	Personal Servicios generales	1	2	\$0,00	\$0,00	
Dotacion Industrial	Monogafas en policarbonato	1	12	\$20.000,00	\$240.000,00	
	Bata desechable u overol enterizo en tela quirúrgica	1	12	\$30.000,00	\$360.000,00	
	Guantes preferiblemente de poliuretano (Unidad)	10	48	\$360,00	\$172.800,00	
	Respirador industrial de partículas con filtro N95	12	96	\$3.500,00	\$4.032.000,00	
	Aspiradora con hidrofiltro de agua con boquilla o cepillo respectivo	1	2	\$2.500.000,00	\$5.000.000,00	
Equipos, herramientas e insumos	Brochas de cerdas suaves	8	24	\$8.000,00	\$1.536.000,00	
	Aspersor manual	8	24	\$3.500,00	\$672.000,00	
	Alcohol antiséptico 75% (Galón)	8	20	\$25.000,00	\$4.000.000,00	
	Trapos en tela de algodón, bayetilla o similar (30 cm X 30 cm.)	8	48	\$5.500,00	\$2.112.000,00	
	Baldes	4	12	\$10.000,00	\$480.000,00	
	Bolsas plásticas de colores según código para desechos sólidos (Paquete X 12)	4	24	\$12.000,00	\$1.152.000,00	
					TOTAL SIN IVA	\$24.256.800,00

3.1.6 Aspectos a considerar

Dotación de bioseguridad

Todo el personal que vaya a participar en el desarrollo de las actividades de este Programa deberá estar dotado mínimo con los siguientes elementos: Monogafas en policarbonato, bata desechable u overol enterizo en tela quirúrgica, guantes preferiblemente de poliuretano, pues son de mayor duración y permiten manipular adecuadamente la documentación, y respirador industrial de partículas con filtro N95, aprobado por NIOSH que cumple con las pautas de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) para exposición a material contaminado⁹.

En todo caso se deberá hacer la gestión respectiva para que el delegado del Subsistema de Seguridad y Salud en el trabajo, encargado de plasmar en la CCE-DES-FM-10 Matriz de Riesgos G Documental, incluya dentro de las actividades que requieran el uso de elementos de protección personal las actividades y tareas relacionadas con Gestión Documental y, por tanto, se genere la valoración respectiva de los riesgos asociados a dichas actividades y se observe, en el momento de la inspección, el no o inadecuado uso de dichos elementos y se establezcan los controles adecuados para prevenir una enfermedad laboral o accidente de trabajo.

Igualmente se establece que toda labor en la que un empleado tenga el riesgo de caerse a 1.50 metros, o más sobre el nivel del piso, es considerada trabajo en altura. Teniendo en cuenta lo anterior es posible que, para múltiples labores de limpieza y mantenimiento, se requiera que el personal cuente con curso de Alturas, de acuerdo con la normatividad legal vigente y lo establecido en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Algunas de las acciones a tener en cuenta son:

- Atender lo establecido en el programa preventivo de caídas para trabajo en alturas, documentar y publicar un documento que regule los trabajos que se realicen.

⁹ Villalba C., L.S. (2011). NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA MANIPULACIÓN DE DOCUMENTACIÓN CON BIODETERIORO" Colección De Instrumentos Técnicos. . En: Colombia ISBN: 9789587171136 Ed: Alcaldía Mayor de Bogotá, v., p.69 - 72.



- Realizar exámenes médicos al personal que desempeñe trabajos en alturas.
- Proveer equipos de prevención y protección necesarias y especializadas. De la misma manera se debe garantizar que las áreas donde se realicen las actividades tengan condiciones mínimas de seguridad.
- Ofrecer capacitación y entrenamiento gratuito para el personal que desempeñe trabajo en alturas teniendo en cuenta las resoluciones 1409 de 2012 y 1903 de 2013.
- Tener un protocolo de seguridad para realizar rescates del personal que esté realizando trabajo en alturas.
- Atender lo establecido en la Resolución 1409 de 2012. Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

3.1.7 Formatos / Evidencias

- Formato de Inspección condiciones locativas Anexo 2
- Cronograma Anual de inspección de áreas de depósito Anexo 5
- Formato de Control de limpieza locativo Anexo 3
- Formato de Control Limpieza documental Anexo 4

3.2 PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL: DESINFECCIÓN, DESRATIZACIÓN Y DESINSECTACIÓN.

3.2.1 Objetivo

Controlar los agentes biológicos (hongos, bacterias, levaduras e insectos, entre otros) presentes en las áreas de depósito de la entidad, para evitar procesos de biodeterioro y afecciones en la salud humana.

3.2.2 Alcance

El programa está dirigido a todas las áreas de almacenamiento de los fondos documentales de la entidad ANCPCE, incluido el mobiliario, las unidades de almacenamiento y zonas conexas.

Nota: Articular el programa con el Plan de Gestión Ambiental y el Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo de la entidad ANCPCE, para contratar el servicio especializado integral, considerando la normatividad vigente.

3.2.3 Problemas a Solucionar

De acuerdo con el diagnóstico, se hace necesario implementar un Programa periódico dirigido a controlar y mitigar el impacto de los agentes biológicos encontrados, para este caso particular por microorganismos, el cual es un riesgo tanto para la documentación como para la salud de los funcionarios.



3.2.4 Actividades Asociadas/Procesos técnicos

TIPO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Contratar el servicio de Saneamiento	<p>Hacer el estudio de mercado y respectivo proceso para contratar el servicio Especializado de Saneamiento Ambiental para la vigencia correspondiente, teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en el proceso considerando las particularidades y necesidades de la Entidad ANPCCE. • Concepto sanitario favorable emitido por la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. • Operarios carnetizados y avalados. • Remisión previa de fichas y hojas de seguridad de los productos de control a utilizar, para ser evaluados y aprobados ANPCCE.
Hacer la contratación respectiva	Formalizar el contrato y definir el cronograma para la prestación del servicio.
Socializar el cronograma Anual del Programa (3 Procesos al año)	Divulgar y socializar a través de la intranet el cronograma anual de saneamiento para las áreas de depósito de Archivo de la entidad
Desinsectación: Eliminar los insectos rastreros de las áreas de depósito.	De acuerdo con la evaluación / diagnóstico de las plagas que pueden incidir en procesos de biodeterioro de la documentación de la ANPCCE, los insectos no son un factor problema . Lo que si lo sería el uso de insecticidas en las zonas de archivo, considerando que el archivo Central y algunas zonas presentan alfombra, la cual retiene el producto y este tiene impacto negativo para la salud. De manera que esta actividad no es necesaria en el marco de las condiciones actuales de la Entidad. Es de anotar, sin embargo, que deberá hacerse seguimiento y revisiones periódicas y, al momento de detectar cualquier indicador de actividad de estos agentes, deberán tomarse las acciones pertinentes.
Desratización: Controlar los roedores en las áreas de depósito	Este proceso, de acuerdo con el Diagnóstico de la entidad ANPCCE, no requiere ejecutarse . Las condiciones actuales de los archivos no presentan riesgo alguno de infestación de roedores. Así mismo, se evitaría el uso de rodenticidas químicos que contaminan el ambiente y pueden generar problemas en la salud de los funcionarios.
Desinfección ambiental: i) Evaluar el nivel biocontaminación (ICMA: Índice de Contaminación Microbiológica Ambiental), por método de impacto	Tomar el número de muestras microbiológicas ambientales establecidas según el volumen del depósito, por medio del dispositivo de impacto como el <i>MAS 100</i> ¹⁰ de Merck o similares. Tener en cuenta la distribución de la documentación y los puntos críticos seleccionados.
ii) Efectuar los recuentos totales y diferenciales de los	Efectuar los recuentos totales y diferenciales de los microorganismos ambientales aislados en los medios de cultivo primarios, para identificar los géneros microbianos que inciden en la calidad de aire de los

¹⁰ Villalba C, L.S. (2015). Caso de estudio: modelo preliminar para evaluar biocontaminación en depósitos de archivo: parámetro de calidad de aire. Revista Conservamos. Biblioteca Nacional de Colombia.



microorganismos ambientales aislados en los medios de cultivo primarios.	depósitos de Archivo. Laboratorio del proveedor del servicio especializado. Los datos deben ser reportados en el informe técnico.
iii) Aplicar el producto de control desinfectante.	Aplicar el producto de control microbiológico utilizando el método de nebulización o termonebulización. ESTA TOTALMENTE PROHIBIDO el uso de vehículos a base de aceites o sustancias que puedan dejar residuos sobre la documentación.
iv) Control de Calidad: Segunda evaluación del nivel de Biocontaminación, por método de impacto.	Segundo muestreo ambiental por impacto-Control de Calidad. Verificación reducción a umbral permitido del ICMA: 0-500UFC/m3 para ambientes de archivo con ambientes mixtos de trabajo como es el caso de la Entidad ANCPCE.
v) Elaborar informe técnico del proceso de Saneamiento ambiental correspondiente.	Elaborar y presentar el informe técnico el cual debe contener el registro fotográfico, recuentos microbianos totales antes y después del proceso de desinfección ambiental, recomendaciones en periodicidad y demás aspectos en conservación.
Ejecutar los saneamientos integrales según el cronograma y necesidades de la entidad.	Desarrollar los Servicios de Saneamiento Ambiental: Desinfección, Desratización y Desinsectación según cronograma y presente los informes correspondientes.

3.2.5 Metodología General.

1. Levantamiento del plano-esquema o utilizar el plano del depósito suministrado por la entidad el cual debe contemplar la ubicación de estanterías, puertas, ventanas y demás elementos arquitectónicos.
2. Identificación de los sitios de ventilación, rutas de corrientes de aire y existencia o no de sistemas de aireación mecánicos o eléctricos.
3. Identificación de puntos críticos, posibles áreas o zonas con humedades, o deficiencias en la construcción o en el mantenimiento, que constituyan fuentes de contaminación microbiológica o entradas para las diferentes plagas.
4. Requisitos para el proceso de contratación de la empresa o proveedor que ejecutará el proceso:
 - Experiencia en tratamiento para ambientes de bibliotecas, archivos y museos.
 - Concepto sanitario favorable emitido por la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá o del Municipio o Departamento que aplique.
 - Operarios carnetizados y avalados.
 - Remisión previa de fichas y hojas de seguridad de los productos de control a utilizar, para ser evaluados y aprobados por ANCPCE.



5. Aplicación de productos según la plaga problema (microorganismos, insectos o roedores) en las diferentes áreas con acompañamiento de un profesional en conservación o afines.
6. Control de calidad del proceso de desinfección ambiental: segundo monitoreo de biocontaminación en puntos críticos, diligenciamiento de formato de verificación post tratamiento, en el que se registran los posibles deterioros locativos y efectos directos visibles contra las plagas.
7. Diligenciar los formatos de control y de trazabilidad del proceso de saneamiento integral.

3.2.6 Cronograma anual de saneamiento (Ver Anexo 5 Cronogramas Programas SIC / ANPCPCE)

3.2.7 Recursos

Recurso humano

- Empresa especializada en control de plagas para Archivos, Bibliotecas y Centros de documentación.
- Profesional en Restauración de Bienes de Patrimonio Cultural.
- Acompañamiento y supervisión de Gestión Documental de la entidad y {área de Salud y Seguridad en el Trabajo.

Recursos técnicos

- Equipo de Impacto para monitoreo microbiológico de aire
- Medios de cultivo primario
- Laboratorio de análisis microbiológico
- Dotación especializada de EPP (Servicio de Saneamiento)
- Termo Nebulizador o Nebulizador
- Aspersor Especializado para Desinsectación Ambiental
- Porta cebos (Prohibido el Uso de Tubos PVC)
- Productos de control para el control de las diferentes plagas (Previa Evaluación de las Fichas Técnicas por parte de gestión documental).



Recursos económicos / Presupuesto

 Colombia Compra Eficiente		SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN - SIC PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL	PRESUPUESTO ESTIMADO ANUAL PROGRAMA SANEAMIENTO	Código: Versión: 0 Fecha: dic-19 Página: 1 de 1
ITEM	UNIDAD	VR UNITARIO	SUB TOTAL	
Servicio especializado de Saneamiento a nivel de Desinfección Ambiental	3	\$1.890.000,00	\$5.670.000,00	
TOTAL (SIN IVA)			\$5.670.000,00	

3.2.8 Responsables

Gestión Documental y área Administrativa.

3.2.9 Aspectos a considerar

- Depósitos de Archivo de ANPCCE (4)
- En atención a la infraestructura, equipos especializados y manejo técnico de control, los procesos técnicos de este programa deben ser desarrollados por un proveedor externo que preste servicios de saneamiento especializado para Archivos, Centros de documentación y Bibliotecas.
- Concepto Sanitario Favorable expedido por la Secretaría de Salud del proveedor.
- Carnets avalados por el Secretaría de Salud para la aplicación de los productos de control por el proveedor.

3.2.10 Formatos / Evidencias

- Cronograma Anual Programa de Saneamiento Ambiental (Anexo 5 Cronogramas Programas SIC / ANPCCE)
- Correo Electrónico y/o comunicación Oficial Enviada
- Informe técnico integral del proceso del PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL INTEGRAL: DESINFECCIÓN, DESRATIZACIÓN Y DESINSECTACIÓN (Elaborado y presentado por la empresa especializada o proveedor del servicio).
- Formato Control Saneamiento Ambiental (Anexo 6).

3.3 PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES

3.3.1 Objetivo

Monitorear e implementar las acciones en conservación preventiva requeridas para mantener las variables físicas humedad relativa, temperatura, iluminancia y material particulado, de acuerdo con lo establecido en el Acuerdo 049 de 2000 del Archivo General de la Nación.

25



3.3.2 Alcance

El programa está dirigido al control ambiental las áreas de almacenamiento de la información producida o recibida por la entidad, independientemente del medio o soporte en el que haya sido producida.

Nota: Articular el Programa a las políticas de Gestión Ambiental y Salud y Seguridad en el Trabajo de la Entidad ANPCPCE.

3.3.3 Problemas a solucionar

Seguimiento periódico a las variables físicas y biológicas, con el fin de establecer las estrategias de control según problemática.

3.3.4 Actividades asociadas/Procesos técnicos

TIPO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
Hacer estudio de mercado	Hacer el estudio de mercado y la gestión respectiva para la adquisición del servicio especializado de monitoreo y control de variables físicas, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.
Hacer la contratación para la prestación del servicio anual.	Adelantar el proceso y realizar la contratación, verificando previamente que la empresa cuente con la experiencia certificada en el campo particular de monitoreo de condiciones ambientales en depósitos de archivo documental y que presente fichas técnicas de los equipos a instalar, certificados de calibración y mantenimiento de los equipos y metodología propuesta alineada a la normatividad.
Definir puntos críticos para la instalación de los datalogger y para la medición de la iluminancia y Material Particulado.	<p>A partir de los Levantamientos gráficos (Planos) de las áreas de depósito hacer la Identificación y análisis de los puntos críticos de ingreso de aire, luz natural, material particulado, contaminación ambiental y humedad, entre otros a las áreas de depósito, así como la ubicación de los posibles puntos para la instalación de los equipos de monitoreo de las variables físicas y de iluminancia.</p> <p>Estos levantamientos planímetros con los respectivos puntos de monitoreo deben permanecer en los depósitos como guía.</p> <p>El proceso debe ser acompañado permanentemente por el equipo de Gestión Documental.</p>
Verificar los programas de software de los equipos para el registro de datos de las variables físicas.	Verificación de la programación de los periodos de medición y procesamiento de datos (mensual).
Instalar los equipos de monitoreo para las variables físicas.	Acompañamiento y verificación de instalación de los equipos de monitoreo para humedad relativa y



	temperatura - Datalogger, en los puntos críticos previamente definidos. Diligenciar formato Anexo 8
Bajar los equipos (Acompañamiento de un funcionario de Gestión Documental), descargar los registros, analizar la información y generar el informe técnico correspondiente.	Una vez cumplido el periodo programado, descargar los datos recolectados mediante cable y software especializado, y realizar los análisis correspondientes y la comparación mensual de los datos. Informe técnico respectivo.
Verificar la realización de las mediciones de Iluminancia, de acuerdo con los periodos definidos previamente.	Tomar las lecturas de iluminancia en unidades de LUX, en los puntos críticos, de acuerdo con la ubicación de las fuentes emisoras de energía lumínica. Registrar los datos en un plano de planta del depósito. Generar el informe técnico. Diligenciar formato. Anexo 8
Verificar la Realización de las mediciones de material particulado (PM), de acuerdo con los periodos definidos (1 mes).	Tomar lecturas de material particulado con equipo especializado en detección y medición en de partículas de 2.5, 7.0 y 10.0 micrones de diámetro por metro por metro cúbico. Se deben presentar registros en concentración de PM 2.5, PM 7 y PM 10. Procesar estadísticamente los resultados. Generar el informe técnico. Diligenciar Anexo 7 Formato Control Condiciones Ambientales
Definir las acciones y estrategias para controlar las condiciones ambientales de acuerdo con la normatividad vigente.	A partir de los informes técnicos respectivos de las variables medioambientales, desarrollar las acciones y estrategias necesarias para controlar las condiciones ambientales, entre ellas instalación de deshumidificadores, sistemas de alimentación de aire filtrado, climatización automática controlada, entre otras estrategias.
Repetir mensualmente esta actividad	Repetir mensualmente estos informes técnicos y, en los casos en que las variables están por fuera de los rangos establecidos por la normatividad vigente, implementar las estrategias necesarias hasta que las variables sean estabilizadas.

3.3.5 Cronograma anual (Ver Anexo 5 Cronogramas Programas SIC / ANPCPCE)

3.3.6 Recursos

Recurso humano

- Profesional en Restauración de Bienes Culturales muebles con experiencia específica en Patrimonio documental.
- Químico o empresa especializada en temas de monitoreo y control de medio ambiente para archivos, bibliotecas, museos o similares
- Profesional de Gestión documental

Recursos técnicos

- Equipos de monitoreo para humedad relativa y temperatura - Datalogger



- Computador con Software especializado
- Depósitos de Archivo
- Luxómetro
- Medidor de Material Particulado.

Recursos Económicos / Presupuesto

ITEM		SUB ITEM	CANT	VR UNITARIO	SUB TOTAL
PROVEEDOR		Empresa / profesional especializado en la prestación de servicios en monitoreo de condiciones medio ambientales, con la infraestructura y recursos tecnológicos para este programa	11	\$3.500.000,00	\$38.500.000,00
TOTAL (SIN IVA)					\$38.500.000,00

3.3.7 Responsables

Gestión Documental y área Administrativa.

3.3.8 Aspectos a Considerar

- Diagnóstico de conservación documental ANPCPCE
- Equipos de monitoreo de parámetros físicos Humedad Relativa y Temperatura (Datalogger)
- Software para Datalogger
- Equipo de medición de Iluminancia – Luxómetro
- Equipo de medición de Material Particulado
- Deshumidificadores
- Sistema de renovación de aire filtrado.
- Parámetros establecidos según normatividad vigente¹¹.

VARIABLE	RESULTADOS	CLASIFICACIÓN
Biocontaminación	0 a 500 UFC/m3	Ideal
	501 a 1000	Aceptable
	Mayor a 1000	No aceptable
Iluminancia (LUX)	1 a 150 Lux	Ideal
	151 a 300	Aceptable
	Mayor de 301	No aceptable
Humedad Relativa % H. R. Valores máximos	Menor de 60.0%	Ideal
	60.1% a 70.0 %	Aceptable
	Mayor de 70.0%	No aceptable
Variación de Humedad Relativa	Menor de +/- 5.0 puntos	Ideal
	+/-5.1 a +/-10.0 puntos	Aceptable
	Mayor de +/-10.1 puntos	No aceptable
Temperatura °C Valores máximos	Menor de 22.0°C	Ideal
	22.1 a 25.0°C	Aceptable
	Mayor de 25.0°C	No aceptable
Variación de temperatura	Menor de +/-3 puntos	Ideal

¹¹ Tabla 2. Variables ambientales y criterios de puntaje o cuantificación. Pág. 23 Diagnóstico Integral en Preservación y Conservación SIC / ANPCPCE



	+/-3 a +/-5 puntos	Aceptable
	Mayor de +/-5.1 puntos	No aceptable
Humedad Muros % H.A.	Hasta 12.0 % H. A.	Ideal
	12.1% a 20.0% H. A.	Aceptable
	Mayor de 20.1% H. A.	No aceptable

3.3.9 Formatos / Evidencias

- Formato Control Condiciones Ambientales (Anexo 7).
- Correo Electrónico y/o comunicación Oficial Enviada
- Informe técnico del proceso del PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES (Elaborado y presentado por la empresa especializada o proveedor del servicio).

3.4 PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE DESASTRES

3.4.1 Objetivo

Establecer las acciones y tareas de tipo preventivo, de reacción y de recuperación frente a eventos no deseados (siniestros) a fin de controlar los factores nocivos de deterioro, a que son expuestos los acervos documentales y que, por lo general, tienen consecuencias fatales e irreversibles para la integridad de la documentación.

Nota: Articular con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la ANPCPCE.

3.4.2 Estrategia

Complementar la estructura existente en materia de Prevención de emergencias y atención de desastres de la ANPCPCE con los protocolos específicos en materia de en conservación, dotar a la ANPCPCE con dos KITS básicos para atención de emergencias y capacitación al recurso humano en temas de rescate documental.

3.4.3 Alcance

Este programa, complementario al Plan de Emergencias y de Gestión de Riesgos de la entidad, está orientado específicamente a salvaguardar y rescatar la documentación de los fondos de la ANPCPCE frente a los siniestros como factores nocivos de deterioro, y que, por lo general, tienen consecuencias altamente nocivas e irreversibles para la integridad de la documentación.

3.4.4 Problemas a solucionar

La falta de capacitación y no contar con los recursos básicos para la atención de desastres representan un catalizador para la pérdida irreparable de documentación en caso de siniestros, por lo que es de vital importancia que la ANPCPCE complemente su Subsistema



de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo con los lineamientos y pasos operativos, en materia de rescate documental, recomendados en este programa.

3.4.5 Actividades asociadas/ Procesos Técnicos

En consideración a lo establecido en el PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN, se hace necesario que la entidad incluya los temas relacionados con prevención, preparación y respuesta ante emergencias abordando, entre otros, los siguientes aspectos:

- Identificación de Riesgos y Análisis de amenazas y vulnerabilidad. (Ver Matriz de Riesgos en Anexo 1 Diagnóstico Integral en Conservación y Preservación)
- Socializar el Programa de Prevención de Emergencias y Atención de desastres del Plan de Conservación del Sistema Integrado de Conservación de la ANCPCE
- Inventario de recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias. (KITS atención de emergencias en el Programa de Prevención de Emergencias y Atención de desastres)
- Programa de conformación, capacitación, entrenamiento y dotación de la brigada para la prevención y atención de emergencias que incluye la organización e implementación de un servicio oportuno y eficiente de Primeros Auxilios.
- Entrenamiento a todos los Brigadistas en actuación antes, durante y después de las emergencias que se puedan derivar de las amenazas identificadas en la ANCPCE.
- Programa de inspección periódica de todos los equipos para la prevención y atención de emergencias, así como los sistemas de señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento.
- Se cuenta con un procedimiento para la planeación, realización y evaluación de simulacros de emergencias.

De igual manera este programa requiere contar con los siguientes requerimientos:

- Asignación de los recursos necesarios para la dotar a la entidad con dos (2) KITS básicos de atención de Emergencias, al igual que la actualización, implementación y seguimiento de las estrategias y programas de preservación y conservación requeridos para garantizar la integridad de sus Fondos documentales.
- Una completa articulación de la política de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres de la ANCPCE en cuanto a la identificación, análisis, valoración, control y administración adecuada de los riesgos y/o factores de deterioro biológico, químicos o físicos, que potencialmente puedan causar algún tipo de deterioro a los fondos documentales de la ANCPCE. (Ver Matriz de Riesgos en Anexo 1 Diagnóstico Integral en Conservación y Preservación)
- Seguimiento y revisión periódica de acuerdo con el Programa de auditorías internas de la ANCPCE, a fin de establecer el cumplimiento de las actividades desarrolladas para llevar a cabo el control del Sistema de seguridad y salud en el trabajo y las estrategias de Prevención de emergencias y atención de desastres establecidas en este Programa.



- Todo el personal que tenga bajo su cargo o esté relacionado con cualquiera de los Procesos de la gestión documental, Planeación, Producción, Gestión y trámite, Organización, Transferencia, Disposición de documentos, Preservación a largo plazo y Valoración, deberá tener una inducción previa sobre los temas que se desarrollan a continuación. Esta tarea estará a cargo del Grupo de gestión Documental y hará parte de la inducción que se imparte al nuevo personal que ingresa a la entidad, independientemente de su tipo de vinculación.
- Las estrategias y acciones de prevención y reacción, en caso de desastre, definidas por este programa serán incluidas dentro del Plan de capacitaciones de la entidad y será de carácter obligatorio.
- Los materiales de intervención, así como los procedimientos metodológicos que se implementen en conservación documental deberán seguir los lineamientos y criterios establecidos por el ente rector de la política archivística en el país, Archivo General de la Nación.

Principios básicos de rescate

En atención a lo expuesto por la Walpole y Lindblom (2000) en el capítulo 3 manejo de emergencia ítem 3.9: *RESCATE DE EMERGENCIA DE LIBROS Y PAPELES ATACADOS POR HONGOS*¹² pág. 185, a continuación, se presentan los principios básicos que deben ser considerados como reglas de carácter general, al momento de tomar cualquier decisión o emprender cualquier acción sobre documentación que ha estado expuesta a un siniestro, principalmente por agua. Estas son:

- **Reducir la humedad:** la humedad junto con condiciones de alta temperatura y poca ventilación, incrementan el crecimiento de hongos, disminuirla resulta esencial para reducir este riesgo.
- **No recurrir a sistemas de calefacción:** Las temperaturas por encima de los 18°C, en presencia de humedad, generan microclimas que catalizan el crecimiento de hongos.
- **Si la documentación está húmeda, secarla:** Normalmente los hongos crecen sobre materiales húmedos de tipo orgánico, en tiempos relativamente cortos (alrededor de cuarenta y ocho horas, y a veces antes), por lo que se recomienda secar el material afectado dentro de ese lapso.
- **Tomar en cuenta los riesgos para la salud de trabajadores:** Algunas especies o géneros de hongos son tóxicas para las personas y muchos producen alergias, por lo tanto, el personal debe estar protegido con elementos de protección personal (EPP), que funcionan como barrera.

¹² Walpole, M.A, y Lindblom, B (2000). EL MANUAL DE PRESERVACIÓN DE BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS. Capítulo 3: RESCATE DE EMERGENCIA DE LIBROS Y PAPELES ATACADOS POR HONGOS. Pág. 185.



Medidas Preventivas

Una vez identificados y valorados los riesgos (Ver Matriz de Riesgos Anexo 1 Diagnóstico Integral en Conservación y Preservación) que pueden poner en peligro la integridad de los acervos documentales de la ANPCCE, se estableció el siguiente plan de contingencia con metas concretas y recursos identificables con el fin de eliminar o reducir la mayor cantidad de ellos. Igualmente se establecerá un programa regular de inspección y mantenimiento, articulado con el Programa de auditorías internas de la ANPCCE, como medida eficaz de prevención.

En general los depósitos de la ANPCCE carecen de sistema de detección y alarma frente a siniestros por lo que se establece como prioritario, realizar las siguientes actividades:

- Diligenciar el Anexo 10 Formato Evaluación Riesgos en Preservación y Conservación, ajustado de acuerdo con las características y aspectos, contando con las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y hacerlo llegar a la Subdirección de Gestión y Desarrollo del Talento Humano, como responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)
- Gestionar con el área la instalación de detectores automáticos de humo y garantizar que sean conectados con los servicios internos y externos de emergencia.
- Instalar, en los depósitos localizados en niveles que representen un riesgo de inundación, detectores de inundación conectados con los servicios internos y externos de emergencia.
- Trasladar o bloquear el funcionamiento o garantizar el mantenimiento mensual de los ductos hidráulicos presentes en los depósitos.
- Verificar constantemente los ductos, canales, goteras, terrazas, ventanas, etc., a fin de tomar las medidas necesarias para asegurar su control y mantenimiento periódico.
- Adelantar jornadas regulares de mantenimiento a las instalaciones y redes eléctricas.
- Verificar y, de ser necesario, incluir dentro de las rondas del Personal de vigilancia las áreas de depósito y trabajo documental.
- Verificar el adecuado funcionamiento y permanente mantenimiento de los sistemas de extinción manuales y de extinción fijos.
- Asegurar el funcionamiento de las salidas de emergencia y/o puertas cortafuego, que sean de fácil acceso y abertura desde el interior, si existen.
- Implementar medidas restrictivas hacia los fumadores, aislar los productos sensibles como productos químicos inflamables y evitar las fotocopias en salas de almacenamiento o en espacios que tengan material inflamable.

Preparación del plan de emergencia

Para este plan se hace necesario el trabajo conjunto y la colaboración de todos los servicios relacionados con el tema, tanto en la entidad como a nivel externo, cuerpo de bomberos,



constructores de la edificación, servicios de seguridad y mantenimiento del edificio, aseguradoras, defensa civil y el Área de Salud y Seguridad en el trabajo de la entidad, entre otros.

El presente Programa describe las actividades y tareas de reacción en caso de un siniestro y por tanto deberá ser socializado, puesto a disposición de todo el personal de la entidad y estar ubicado en un lugar estratégico de manera que pueda ser consultado rápidamente en caso de emergencia. La información primaria que se hace vital al momento de una emergencia es:

- Números de teléfonos de seguridad, vigilancia, bomberos y policía.
- Planos del edificio: Disposición de los acervos documentales, del equipo de emergencia como extinguidores y materiales para intervención, y los puntos donde la electricidad y el agua pueden suspenderse entre otros. (Planos de evacuación del edificio dispuestos en todos los pisos del mismo).
- Detalles de las acciones prioritarias: **Lista de los documentos Vitales y Esenciales** a salvar con prioridad donde se deben incluir los registros de inventario de los documentos que deben ser sometidos a tratamientos especiales. (Esta lista corresponde en primera instancia a la documentación misional, valorada como de conservación permanente según TRD de la entidad).
- Orden y detalles de las operaciones de salvamento.
- Lista de los medios existentes en el lugar: Personal a contactar para el salvamento, bibliografía especializada, cajas con materiales para intervenciones de emergencia.
- Lista de recursos externos: Restauradores, empresas especializadas para transporte, eventual congelamiento, lugares para almacenamiento.
- Referencias de los precios de los materiales y equipos y los servicios que se vayan a requerir para facilitar a las Áreas Financieras la toma de decisiones.

“En todas las situaciones de emergencia hay que controlar el pánico. Asegurar en primera instancia la seguridad de las personas y alertar a los servicios de intervención de las emergencias con los que previamente se han establecido planes conjuntos de trabajo. Se debe contactar rápidamente al responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) de la ANCPCCCE quien hará los contactos con los especialistas en manejo de emergencias”.

3.4.6 Cronograma (Ver Anexo 5 Cronogramas Programas SIC / ANCPCCCE)

3.4.7 Recursos

Recurso humano

- Profesional en Restauración de Bienes Culturales muebles con experiencia específica en Patrimonio documental.
- Profesional de Gestión documental

Recursos técnicos

- Equipos de monitoreo para humedad relativa y temperatura - Datalogger



- Computador con Software especializado
- Secadores
- Deshumidificadores
- Herramientas menores de conservación
- Papel de conservación.
- Kits de Atención de Desastres

Recursos Económicos / Presupuesto

SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN - SIC PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL		PRESUPUESTO ESTIMADO ANUAL PROGRAMA PREVENCIÓN EMERGENCIAS			Código:
					Versión: 0
Colombia Compra Eficiente					Fecha: dic-19
					Página: 1 de 1
ITEM	SUB ITEM	No.	CANT	VR UNITARIO	SUB TOTAL
Recurso humano	Brigadistas PLAN DE EMERGENCIAS				N/A
	Grupo Gestion Documental				N/A
	Personal Servicios Generales				N/A
	Funcionarios SDIS				N/A
Equipos. Herramientas e Insumos	Lonas	2		\$80.000,00	\$160.000,00
	Cajas plásticas	10		\$30.000,00	\$300.000,00
	Cepillos	2		\$3.500,00	\$7.000,00
	Traperos	10		\$25.000,00	\$250.000,00
	Baldes	4		\$30.000,00	\$120.000,00
	Cuerdas (Rollo)	10		\$35.000,00	\$350.000,00
	Ganchos de ropa	50		\$12.000,00	\$600.000,00
	Esponjas absorbentes (Paquete)	10		\$12.000,00	\$120.000,00
	Etiquetas adhesivas (Paquete)	5		\$22.000,00	\$110.000,00
	Lámparas de mano	8		\$35.000,00	\$280.000,00
	Máscaras tipo N95	8		\$3.500,00	\$28.000,00
	Guantes (Paquete)	4		\$25.000,00	\$100.000,00
	Overoles	8		\$55.000,00	\$440.000,00
	Papeles absorbentes (Paquete)	10		\$55.000,00	\$550.000,00
	Rollos de papel absorbente	20		\$15.000,00	\$300.000,00
	Plástico en rollos	4		\$85.000,00	\$340.000,00
	Extensiones eléctricas	5		\$80.000,00	\$400.000,00
	Cinta adhesiva para empaque	20		\$10.000,00	\$200.000,00
	Bolsas plásticas (para congelamiento)	10		\$30.000,00	\$300.000,00
	Bolsas de basura	10		\$14.000,00	\$140.000,00
	Marcadores indelebles	20		\$10.000,00	\$200.000,00
	Productos desinfectantes (Tarro)	1		\$100.000,00	\$100.000,00
	Secadores de pie	5		\$200,00	\$1.000,00
Secadores de pelo	10		\$130.000,00	\$1.300.000,00	
				SUB TOTAL KIT (SIN IVA)	\$6.696.000,00

3.4.8 Responsables

Gestión Documental y área Administrativa.

3.4.9 Aspectos a considerar

- Fondos documentales de la entidad
- Recurso humano
- KIT BÁSICO: Lonas, Cajas Plásticas, Cepillos, Traperos, Baldes, Cuerdas, Ganchos de Ropa, Esponjas Absorbentes, Etiquetas Adhesivas, Lámparas de Mano, Máscaras, Guantes, Overoles, Papeles Absorbentes y Rollos de Papel Absorbente, Plástico en Rollos, Extensiones Eléctricas, Cinta Adhesiva para Empaque, Bolsas Plásticas (Para Congelamiento), Bolsas de Basura, Marcadores Indelebles, Termo Higrómetros, Productos Desinfectantes, Secadores de Pie y Secadores de Pelo.

3.4.10 Formato/Evidencia

- Matriz de Riesgos en Anexo 1 Diagnóstico Integral en Conservación y Preservación.



3.5 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

3.5.1 Objetivo

Capacitar y sensibilizar a los funcionarios de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente - ANPCPCE sobre la materialidad y características técnicas de los diferentes soportes y técnicas de registro de la entidad durante la producción de la documentación misional y de apoyo y dar a conocer los riesgos e incidencia de los factores biológicos, químicos y físicos de deterioro, presentes en las diferentes fases del ciclo vital del documento (archivo de gestión, central e histórico) sobre la documentación de la ANPCPCE.

3.5.2 Alcance

El programa está dirigido a el personal de los diferentes niveles de la organización con participación en planeación, producción, gestión y trámite, organización, transferencia, disposición, preservación a largo plazo y valoración de los fondos de la ANPCPCE.

3.5.3 Problemas a Solucionar

Falta de conocimiento sobre la materialidad de los diferentes soportes de los fondos de la Entidad ANPCPCE, de los factores que inciden en el detrimento del patrimonio de la entidad y de las estrategias de conservación y preservación en el marco de la normatividad vigente.

3.5.4 Actividades asociadas / Procesos Técnicos

De acuerdo con el Mapa de Riesgos de Conservación Documental de la ANPCPCE, se identificaron los riesgos a nivel de preservación y conservación, en las diferentes fases de archivo de la entidad, los cuales requieren la implementación de estrategias que permitan reducir la probabilidad de ocurrencia e impacto negativo de estos sobre los fondos de la ANPCPCE.

En este panorama se formula la siguiente estrategia de capacitación, en respuesta a los riesgos críticos y a los de mediano impacto. A continuación, se presentan las actividades a seguir para la implementación del programa:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Definir los Temas / Contenidos del Programa de acuerdo con las problemáticas más relevantes según el Mapa de riesgos conservación documental ANPCPCE.	<p>Definir los Temas / Contenidos del Programa de acuerdo con las problemáticas relevantes según el Mapa de riesgos conservación documental ANPCPCE.</p> <p>Una vez revisado el Matriz de Riesgos en Anexo 1 Diagnóstico Integral en Conservación y Preservación se identificaron, valoraron y priorizaron los riesgos (factores de deterioro) presentes en las diferentes fases de archivo de la entidad, a nivel del componente ambiental, locativo y documental.</p> <p>Con esta base se formularon los temas / contenidos del programa así:</p>



A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	
RIESGO	TEMA / CONTENIDO
Ausencia de un Programa periódico de Control Integrado de Plagas, ajustado a la problemática real de factores biológicos de deterioro.	PROGRAMA INTEGRAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL Y DOCUMENTAL. BIODETERIORO: DEFINICIÓN E IDENTIFICACIÓN
Ingreso de polvo, material particulado y contaminantes atmosféricos a los depósitos	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL. NORMATIVIDAD.
Ventilación y/o aireación inadecuada de los depósitos	CONDICIONES AMBIENTALES PARA LA CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS DE ARCHIVO
Ausencia de un Programa de monitoreo y control de condiciones medio ambientales	RECONOCIMIENTO, MANEJO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES. PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES MICRO CLIMÁTICAS
Ninguno de los depósitos evaluados es apto para el almacenamiento de soportes electromagnéticos u ópticos.	MEDIOS ELECTRÓNICOS / FACTORES DE DETERIORO. PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES MICRO CLIMÁTICAS
El Mobiliario de algunos de los depósitos es compartido y presenta características negativas para la conservación. La presencia de Tapete en algunos depósitos va en contra de la normatividad vigente	SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO PARA DOCUMENTOS DE ARCHIVO
Falta de conocimiento en procesos de deterioro por factores ambientales y manipulación	FACTORES DE DETERIORO: LA LUZ INCIDENCIA Y CONTROL. MANIPULACIÓN
Falta de conocimiento en torno a las buenas prácticas en limpieza locativa y documental	EL POLVO Y EL MATERIAL PARTICULADO COMO FACTORES DE DETERIORO DOCUMENTAL. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA PARA ÁREAS DE ARCHIVO.



	Falta fortalecer el conocimiento frente al plan de Emergencia de la entidad y su articulación con el componente de conservación	PLAN DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE DESASTRES.
Definir la estrategia más efectiva para reducir el (los) factor (es) / Riesgo(s) de deterioro priorizados.	<p>Evaluar conjuntamente con el responsable de la gestión documental, la estrategia de mayor impacto considerando Capacitación y/o Pieza comunicacional para para reducir o neutralizar el (los) factor (es) de deterioro encontrados en el Diagnóstico integral. Se recomienda articular algunas de las capacitaciones con los responsables de la Gestión Ambiental y Salud y Seguridad en el trabajo de la Entidad, dados los riesgos ambientales detectados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación-taller 2. Pieza comunicacional 3. Capacitación y pieza comunicacional 	
1. Capacitación / taller.	<p>Formular contenido y alcance de acuerdo con el (los) factor (es) / riesgo(s) priorizados: Caracterización técnica documentos de archivo, factores, mecanismos e indicadores de deterioro biológicos, químicos y físicos, Mapa de riesgos conservación documental ANPCCE, Sistema Integrado de Conservación y sus Programas de conservación documental.</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Elaborar presentación en formato Power Point o Software de la entidad. ii. Definir conjuntamente con el coordinador de gestión documental y las dependencias el cronograma anual de capacitación y posibles ponentes que acompañaran dictando los contenidos. ii. Enviar convocatoria vía correo electrónico iii. Separar sala, recursos como video Beam y computador y demás logística para capacitación iv. Desarrollar la capacitación v. Evaluar el impacto de la capacitación. Diseñar herramienta vi. Hacer seguimiento e implementar correctivos. Evaluar reducción o neutralización del (los) factor (es) / Riesgo(s) priorizados 	
2.Pieza comunicacional	<ol style="list-style-type: none"> i. Formular contenido ii. Bocetos en programas especializados iii. Definir conjuntamente con el Coordinador de Gestión documental y las Dependencias el tipo de pieza que será usado para sensibilizar a las diferentes unidades administrativas sobre preservación y conservación documental: Pendón, afiche, volante, entre otros. iv. Identificar y priorizar las zonas o áreas de mayor impacto para instalar los medios de sensibilización. v. Definir diagramación y producir la pieza comunicacional vi. Socialización e instalación / difusión de las piezas 	
3. Capacitación y pieza comunicacional	Ver 1 y 2	



3.5.5 Cronograma (Ver Anexo 5 Cronogramas Programas SIC / ANCPCE)

3.5.6 Recursos

Recurso humano

- Profesional en Restauración de Bienes Culturales muebles con experiencia específica en Patrimonio documental
- Químico, especialista en conservación de patrimonio
- Microbiólogo/bacteriólogo especialista en conservación del patrimonio
- Profesional Coordinador de Gestión documental
- Diseñador gráfico

Recursos técnicos

- Computador
- Video Beam
- Auditorio o sala
- Intranet y base de datos correos electrónicos institucionales
- Presentación
- Recursos para impresión de piezas comunicacionales.

Recursos Financieros / Presupuesto

SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN - SIC PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL		PRESUPUESTO ESTIMADO ANUAL PROGRAMA SENSIBILIZACION Y CAPACITACIÓN		Código: _____ Versión: 0 Fecha: dic-19 Página: 1 de 1	
ITEM	SUB ITEM	UNIDAD	CANT/TIEMPO	VR UNITARIO	SUB TOTAL
Recurso humano	Profesional en Bacteriólogo / Microbiologo con experiencia específica en conservacion de patrimonio documental	1	1	\$4.500.000,00	\$4.500.000,00
	Profesional en química / física con experiencia en estudios medio ambientales dirigidos a la conservacion de Bienes Culturales muebles con experiencia específica en Patrimonio documental	1	1	\$4.500.000,00	\$4.500.000,00
	Profesional en Restauración de Bienes Culturales muebles con experiencia específica en Patrimonio documental	1	4	\$4.500.000,00	\$18.000.000,00
Recursos Técnicos	Computador	N/A	N/A		
	Vídeo Beam	N/A	N/A		
	Auditorio o sala	N/A	N/A		
	Intranet y base de datos correos electrónicos institucionales	N/A	N/A		
	Presentación	N/A	N/A		
	Recursos para diagramación e impresión de piezas comunicacionales	1	3	\$2.500.000,00	\$7.500.000,00
TOTAL SIN IVA					\$34.500.000,00

3.5.7 Responsable

Gestión Documental y Área Administrativa

3.5.8 Aspectos a considerar

- Plan Institucional de capacitación
- Anexo 1 Diagnóstico Integral en Conservación y Preservación
- Fondos documentales de la entidad



- Recursos y vías comunicacionales

3.5.9 Formatos / Registros de Seguimiento

- Formato Lista de asistencia (Registro normalizado en la entidad por Calidad)
- Formato de evaluación de la capacitación (Registro normalizado en la entidad por Calidad)
- Plantilla presentaciones capacitaciones ANPCCE (Registro normalizado en la entidad por Calidad)
- Guía imagen institucional ANPCCE (Registro normalizado en la entidad por Calidad)

3.6 PROGRAMA DE ALMACENAMIENTO Y RE ALMACENAMIENTO

3.6.1 OBJETIVO

Establecer los criterios generales para la adquisición y uso de Unidades generales y específicas de almacenamiento según valoración, tiempo de retención y disposición final de los diferentes tipos documentales que conforman la series y subseries de la ANPCCE

3.6.2 ALCANCE

Este programa aplica a toda la documentación de la ANPCCE en sus diferentes fases de archivo, de su producción, durante su período de vigencia, hasta su disposición final.

3.6.3 INSUMOS

- Fondos Documentos ANPCCE
- Tablas de Retención Documental – TRD
- Área externa con buenas condiciones de iluminación y ventilación, provista de mesas de trabajo y estantería (8 cuerpos de 6 bandejas) para ubicar provisionalmente la documentación.
- Unidades Generales y específicas de almacenamiento
- Insumos básicos de oficina
- Kit de primeros auxilios para intervenciones menores en caso de ser necesario, si se presentan deterioros físicos significativos.
- Recurso humano

3.6.4 PROCESOS TÉCNICOS / ACTIVIDADES

De acuerdo con el diagnóstico la ANPCCE maneja como unidad general de Almacenamiento la Caja para Archivos Central Ref: X-200, en cartón corrugado de pared sencilla, con rótulo externo de identificación, lo cual es congruente con la fase de archivo en donde se encuentra gran parte del fondo documental de la ANPCCE, en espera de valoración y disposición final al aplicar las correspondientes TRD.



A nivel de Unidades específicas, se usan tres principales

- Carpeta dos aletas cartulina desacidificada (Blanca y Amarilla)
- Carpeta 4 aletas cartulina desacidificada
- Tapas con gancho legajador, en cartulina a base de pulpa química sin blanqueamiento para Archivo de Gestión

3.6.5 RECOMENDACIONES GENERALES DE ALMACENAMIENTO

A continuación, se presenta el siguiente instructivo que describe las actividades que deben seguir las diferentes unidades administrativas, que producen y/o reciben y administran documentación en cumplimiento de sus funciones. Estas son:

TIPO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
ALMACENAMIENTO Y RE-ALMACENAMIENTO Siga los lineamientos establecidos en la MATRIZ RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO Y RE-ALMACENAMIENTO.	Identifique la serie que va a almacenar y consulte en la TRD vigentes la disposición final y tiempos de retención.		
	De acuerdo con su disposición final y tiempos de retención de la serie, consulte la Matriz “ <i>Recomendaciones de Almacenamiento y Re almacenamiento</i> ” (Anexo 8) y establezca el tipo de unidad general, específica y sistema de agrupación recomendado.		
	Revise si se cuenta con las unidades generales, específicas y sistemas de agrupación recomendadas, en su defecto gestione su adquisición o compra.		
	ALMACENTO (2020 EN ADELANTE)	RE-ALMACENAMIENTO (DOCUMENTACIÓN hasta 2019)	
	N/A	Traslade la documentación que va a trabajar durante la jornada al sitio de trabajo y ubíquela en la estantería, conservando estrictamente el orden original.	
	N/A	Tome unidad por unidad (general y específica) extráigala de la caja, desmonte la documentación de la carpeta y/o sistema de agrupación (gancho legajador, banda elástica, etc.) y retire el material metálico. Extreme los cuidados con la ordenación de los folios, mantenga siempre el orden existente.	
	Instale los folios en la carpeta usando gancho de polipropileno, conservando siempre su orden original.		
	Rotule la Carpeta y la Caja de acuerdo con los datos del rótulo		
	Diligencie el Formato de Registro Programa de Almacenamiento / Re-almacenamiento.		
	Traslade e instale la documentación en el mobiliario de acuerdo con el orden natural de la documentación.	Una vez se complete el re-almacenamiento, traslade las Cajas al depósito correspondiente e instálas de acuerdo su ubicación original, y repita el proceso.	



NOTA: Estas recomendaciones deben ser seguidas igualmente, por las oficinas productoras y demás fases de archivo de la ANCPCE, al momento de aplicar las TRD.

Almacenamiento y Re-Almacenamiento Otros Soportes

De acuerdo con el Diagnóstico los fondos de la ANCPCE cuentan con un importante volumen de Documentos electrónicos de archivo en soportes de almacenamiento no controlados, tales como CD, DVD, USB, Discos Duros con documentación adjunta a los expedientes institucionales, a los cuales no se les ha adelantado inventario, ni es viable generar reporte del sistema para identificar su volumen. Los documentos contenidos en estas unidades son almacenados en los Sistemas POXTA 2. Este material en atención a su alta sensibilidad al medio ambiente deberá almacenarse siguiendo las siguientes recomendaciones¹³:

“Para documentos en formato digital como disquetes, cintas DAT, DO, DVD, entre otros, se tendrá en cuenta, por lo menos, lo siguiente:

Los disquetes y los CD, entre otros, podrán contar con una unidad de conservación plástica en polipropileno u otro polímero químicamente estable, que no desprenda vapores ácidos o contenga moléculas ácidas retenidas en su estructura. Cada unidad de conservación contendrá solo un disquete o CD. Estas unidades a su vez deberán almacenarse en unidades generales de almacenamiento que les aporten la protección y aislamiento necesario frente a procesos y condiciones adversas de manipulación, consulta, transporte, almacenamiento y condiciones ambientales, por lo que podrá optarse por cajas moduladas al tamaño de los soportes, elaboradas en cartulinas / cartones pH neutro ó materiales plásticos, químicamente estables, que no desprendan vapores nocivos y, sólo en los casos en que se garanticen condiciones ambientales de humedad relativa dentro de los rangos establecidos para cada tipo de soporte, podrán emplearse plásticos permeables al vapor de agua.

3.6.6 Recurso humano

- Profesional de Gestión documental
- Profesional en Restauración de Bienes Culturales muebles con experiencia específica en Patrimonio documental
- Personal Técnico y Auxiliar

3.6.7 Cronograma de actividades

En atención a que el Almacenamiento es un proceso propio de la producción, organización y el alistamiento físico de la documentación para su transferencia primaria al Archivo central y es desarrollado en las dependencias, no se incluye un cronograma.

¹³ ACUERDO 008 DE 2014, “Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la prestación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo y demás procesos de la función archivística en desarrollo de los artículos 13° y 14° y sus parágrafos 1° y 3° de la Ley 594 de 2000”



A nivel del Re-almacenamiento el Cronograma corresponde al que será establecido para la aplicación de la Tablas de Retención Documental – TRD.

Recursos Financieros / Presupuesto

 SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN - SIC PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL		PRESUPUESTO ESTIMADO ANUAL PROGRAMA ALMACENAMIENTO Y RE ALMACENAMIENTO		Código:	
				Versión:	0
				Fecha:	dic-19
				Página:	1 de 1
ITEM	SUB ITEM	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	SUB TOTAL
ARCHIVOS DE GESTIÓN Y CENTRAL	Caja Tipo X-200	Unidad	100,00	\$1.822,00	\$182.200,00
	Carpeta dos Tapas para Archivo de Gestión	Unidad	600,00	\$1.478,00	\$886.800,00
	Carpetas Cuatro Aletas (Calidad de Archivo de 320 grs.)	Unidad	600,00	\$5.400,00	\$3.240.000,00
	Ganchos Legajador Polipropileno	Unidad	600,00	\$150,00	\$90.000,00
TOTAL SIN IVA					\$4.399.000,00

NOTA: El presupuesto NO incluye recurso humano pues se cuenta con que, el personal encargado de la gestión documental de las dependencias y el encargado de aplicar las TRD, desarrollan esta actividad. De igual manera, por no contar con un espacio definido para el almacenamiento de soportes diferentes a papel, no se incluye un presupuesto específico para esta adecuación.

3.6.8 Formatos / registros de seguimiento

- Anexo 9 Formato seguimiento Proceso de Re almacenamiento

3.7 RECOMENDACIONES GENERALES EN CONSERVACIÓN DOCUMENTAL

- Identificar accesos de aire e implementar filtros de partículas sólidas como de contaminantes atmosféricos
- Retirar el tapete de las áreas de depósito documental
- Implementar sistemas manuales o mecánicos de renovación permanente de aire en el depósito (renovación continua y permanente del aire de una a dos veces por hora)
- Implementar el Programa de monitoreo y control de condiciones medio ambientales
- Disponer un espacio y hacer las adecuaciones necesarias para el almacenamiento de diferentes soportes, según lo dispuesto en la normatividad vigente (Acuerdo 049 de 2000 “Condiciones de edificios y locales destinados a archivos”).
- Adaptar el mobiliario tipo Armario cerrado para garantizar la circulación de aire según lo dispuesto en la normatividad vigente (Acuerdo 049 de 2000 “Condiciones de edificios y locales destinados a archivos”).
- Implementar un Programa periódico de Saneamiento Integral dirigido a controlar y mitigar el impacto de los agentes biológicos encontrados, para este caso particular por microorganismos, el cual es un riesgo tanto para la documentación como para la salud de los funcionarios.
- Socializar el Programa de Prevención de Emergencias y Atención de desastres del Plan de Conservación del Sistema Integrado de Conservación de la ANCPCCCE



- Implementar un Programa de inspección periódica de todos los equipos para la prevención y atención de emergencias, así como los sistemas de señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento.
- Asignación de los recursos necesarios para la dotar a la entidad con dos (2) KITS básicos de atención de Emergencias, al igual que la actualización, implementación y seguimiento de las estrategias y programas de preservación y conservación requeridos para garantizar la integridad de sus Fondos documentales.
- Capacitar y sensibilizar a los funcionarios de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente - ANPCCE sobre la materialidad y características técnicas de los diferentes soportes y técnicas de registro de la entidad durante la producción de la documentación misional y de apoyo y dar a conocer los riesgos e incidencia de los factores biológicos, químicos y físicos de deterioro, presentes en las diferentes fases del ciclo vital del documento (archivo de gestión, central e histórico) sobre la documentación de la ANPCCE.



4. PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

4.1 INTRODUCCIÓN

El Plan de Preservación Digital a Largo Plazo – PPDLP, corresponde al componente del Sistema Integrado de Conservación – SIC definido por la Ley General de Archivos 594 de 2000 y reglamentado mediante el Decreto 1080 de 2015 cuyo propósito es determinar “... el conjunto de acciones a corto, mediano y largo plazo que tienen como fin implementar los programas, estrategias, procesos y procedimientos, tendientes a asegurar la preservación a largo plazo de los documentos electrónicos de archivo, manteniendo sus características de autenticidad, integridad, confidencialidad, inalterabilidad, fiabilidad, interpretación, comprensión y disponibilidad a través del tiempo”.¹⁴

En el presente documento, la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente – ANPCCE, adelanta la formulación del PPDLP a partir del Diagnóstico Integral de Archivos, en el cual se determinan “*las condiciones en las que se encuentra el archivo en relación con todas aquellas variables involucradas con la conservación documental, con el fin de establecer las necesidades, recomendaciones y prioridades de acción*”¹⁵, complementando el balance de la situación de producción y gestión de documentos electrónicos de archivo al interior de la entidad, mediante el análisis de los instrumentos y documentos técnicos, aplicativos software y prácticas documentales actualmente implementadas.

La gestión de información pública se ha transformado como resultado de la implementación de herramientas y procesos tecnológicos tendientes a incrementar la eficiencia en los procesos, trámites y servicios imprimiendo mayor celeridad, efectividad y transparencia en la gestión pública, modificando a su paso, el interrelacionamiento entre el estado y la ciudadanía y por lo tanto estableciendo retos a las entidades públicas asociados con la administración de formatos, soportes, repositorios y medios de acceso que garanticen la integridad de la información y el mantenimiento del valor probatorio de misma, así como su preservación con la totalidad de los atributos con los cuales fue generada.

En respuesta a dichos retos la Agencia adelanta la planificación de su gestión a fin de garantizar la disponibilidad de los documentos electrónicos de archivo durante el tiempo sobre el cual refieren valores primarios o secundarios para la administración, el marco jurídico colombiano de conformidad con las disposiciones normativas.

¹⁴ Acuerdo 006 de 2014

¹⁵ *Ibíd.* (2005). ANEXOS - GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE GESTIÓN. Bogotá, Colombia: AGN.



4.2 OBJETIVOS

4.2.1. Objetivo General

Determinar las estrategias, instrumentos, mecanismos y acciones puntuales a adelantar a corto, mediano y largo plazo que garanticen la preservación digital de los documentos electrónicos de archivo gestionados por Agencia Nacional De Contratación Pública Colombia Compra Eficiente manteniendo las características de autenticidad, integridad, confiabilidad, interpretación, comprensión y disponibilidad con las que fueron creados y durante la plenitud del ciclo de vida documental hasta su disposición final, de acuerdo con la valoración documental definida en los instrumentos archivísticos institucionales pertinentes.

4.2.2. Objetivos específicos

- Caracterizar los documentos electrónicos de archivo producidos por la Agencia en ejercicio de sus funciones de acuerdo con las condiciones de producción y gestión adoptadas por la entidad.
- Valorar los riesgos potenciales de pérdida de documentos electrónicos de archivo causados en razón a la obsolescencia tecnológica o pérdida de cadena de preservación.
- Planificar la aplicación de estrategias, actividades, recursos tendientes a gestionar los riesgos identificados, en el corto, mediano y largo plazo. 4

4.3 ALCANCE

Los lineamientos formulados en el presente documento, son aplicables para la totalidad de instancias organizacionales de la Agencia Nacional De Contratación Pública Colombia Compra Eficiente - ANCPCE y constituyen la planificación de la entidad en materia de preservación de la documentación de archivo en soporte digital durante las diferentes etapas del ciclo vital de la documentación, desarrollando disposiciones de carácter preventivo y correctivo tendientes a facilitar la normalización y control de la producción documental de archivo en soporte digital gestionada en cumplimiento de sus funciones.

4.4 METODOLOGÍA

En aplicación de lo dispuesto por el Archivo General de la Nación – AGN en el Acuerdo AGN 06 de 2015, así como en el Manual Fundamentos de Preservación Digital a Largo Plazo, el presente documento se soporta en el análisis y evaluación técnica y archivística de la gestión de documentos electrónicos de archivo al interior de la ANCPCE frente a principios de la preservación digital y el modelo de referencia OAIS, como principal referencia normativa adoptada por el Archivo General de la Nación frente a la preservación digital a largo plazo, correspondiente a la estructura sistemática esquematizada en la ilustración *Metodología aplicada*.



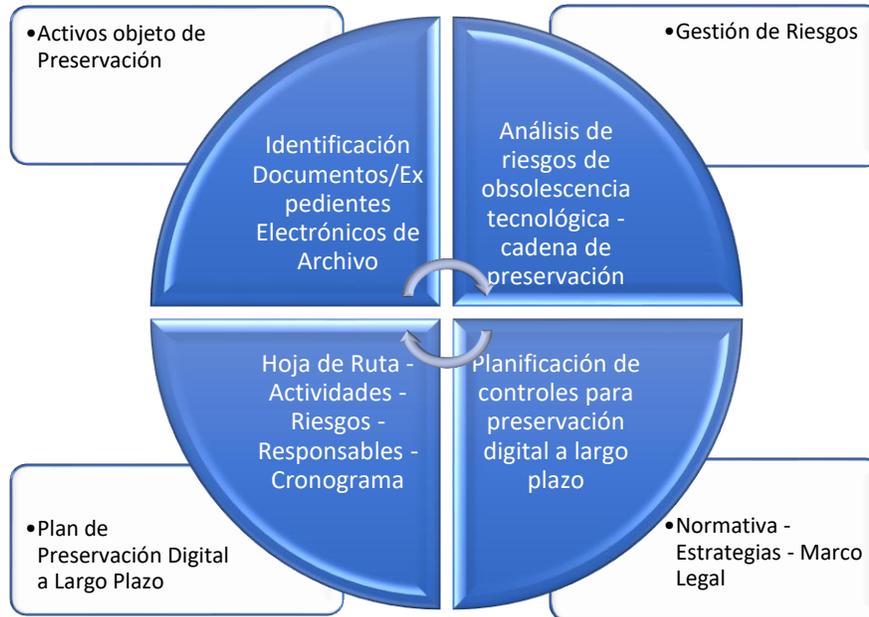


Ilustración 1 Metodología aplicada. Fuente: Elaboración propia.

En una primera fase de diagnóstico específico sobre la gestión de documentos electrónicos de archivo se identifica y caracteriza la documentación electrónica de la entidad, idónea de ser calificada como documento electrónico de archivo, las políticas y lineamientos institucionales adoptados por la entidad, con el propósito de determinar los riesgos objeto de interés dentro del alcance del presente Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.

Con fundamento en el diagnóstico, el Plan define las actividades a realizar en el marco de la implementación al interior de la Agencia, de las estrategias normativamente definidas para gestionar la obsolescencia tecnológica y los principios aplicables a procesos de preservación digital, formulando la estructura de división del trabajo - EDT, cronograma, riesgos y responsables, en cumplimiento de lo dispuesto por el Archivo General de la Nación – AGN mediante el Acuerdo 06 de 2014.

El presente documento, como instrumento de Planeación institucional debe ser periódicamente evaluado y ajustado o complementado de acuerdo con las necesidades de la entidad.

4.5 MARCO DE APLICACIÓN DE LA PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

El rápido avance de la tecnología en sus diferentes escenarios (medios de almacenamiento, formatos de archivo, condiciones de acceso, transferencia, seguridad, etc.) impone a las entidades el reto de garantizar la disponibilidad de la documentación de archivo en soporte digital durante el término de tiempo que sea definido en los instrumentos archivísticos



adoptados, así como los controles correspondientes para que dicha información mantenga íntegramente sus características técnicas, jurídicas y administrativas como evidencia de las actuaciones documentadas, legal y normativamente. Para tal fin se cuenta con lineamientos legales y normativos que fijan condiciones y mecanismos para controlar los riesgos asociados a obsolescencia tecnológica y pérdida de la cadena de preservación en los siguientes términos:

4.5.1. Marco jurídico

En el contexto nacional se prevén los siguientes fundamentos jurídicos frente a la preservación de información/documentación digital:

Documento	Detalle
<u>Circular 02 de 1997</u>	Implementación de nuevas tecnologías en los archivos públicos.
<u>Ley 527 de 1999</u>	Acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales entre otras disposiciones. Bases legales de validez de los mensajes de datos. Equivalencia entre los documentos digitales y formato papel.
<u>Ley 594 de 2000</u>	Ley general de archivos. Establece las condiciones para gestión de documentos soporte de la gestión pública.
<u>Ley 1712 de 2014</u>	Ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública. Define las condiciones aceptadas para restringir de forma excepcional el acceso a información pública.
<u>Acuerdo 006 de 2014</u>	Reglamentación de los artículos 46, 47 y 48 título XI “Conservación de documentos” de la Ley 594 o Ley General de Archivos. Define la estructura y condiciones del Sistema Integrado de Conservación – SIC y los planes conformantes del mismo.
<u>Decreto 1080 de 2015</u>	Decreto Único del Sector Cultura. Artículo 2.8.5.4.4 frente al diseño de políticas de preservación y custodia digital, del Título II sobre Patrimonio Archivístico y la responsabilidad de las entidades.
<u>Acuerdo 003 de 2015</u>	Artículo 13 Define los lineamientos generales para la gestión de documentos electrónicos, estableciendo las garantías de conservación y preservación a largo plazo.



Documento	Detalle
	<p>Artículo 15 Responsabilidad de conservación de documentos datos y metadatos incluidas las firmas digitales y estampado cronológico.</p> <p>Artículo 16 Adopción de políticas estándares que aseguren la conservación a largo plazo.</p> <p>Artículo 17 Disposición de repositorios seguros.</p>
<u>Circular 01 de 2015</u>	Da alcance a la expresión “Cualquier medio técnico que garantice su reproducción exacta”
<u>Resolución 3441 de 2017</u>	Por la cual se reglamentan aspectos generales relativos al Patrimonio Audiovisual Colombiano conforme a las Leyes 397 de 1997, 594 de 2000, 814 de 2003 y 1185 de 2008, y al Decreto 1080 de 2015.
<u>Ley 1915 de 2018</u>	Disposiciones en materia de derecho de autor y derechos conexos.
<u>Acuerdo 04 de 2019</u>	Procedimiento para la elaboración, aprobación, evaluación y convalidación, implementación, publicación e inscripción de TRD.

Tabla 1 Marco jurídico. Fuente: Marco legal preservación digital a partir de compilación normativa AGN

4.5.2. Marco técnico

A nivel internacional, las principales iniciativas de preservación digital se han adelantado por organismos como InterPares, IFLA y Unesco, proponiendo estrategias de preservación digital. Resultado de lo anterior, la de mayor reconocimiento y aplicación corresponde al Modelo Sistemas de transferencia de información y datos espaciales - Sistema abierto de información de archivo (OAIS), adoptado normativamente bajo la ISO 14721, equivalente a la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14721, 2018.

El modelo plantea la conformación de diferentes paquetes de información: *de Transferencia* (PIT), *de Archivo* (PIA) y *de Consulta* (PIC) y las condiciones de acceso a los mismos, controlando el acceso a la información por parte de los usuarios autorizados.





Ilustración 2. Entidades funcionales OAIS. Fuente NTC-ISO 14721, 2018

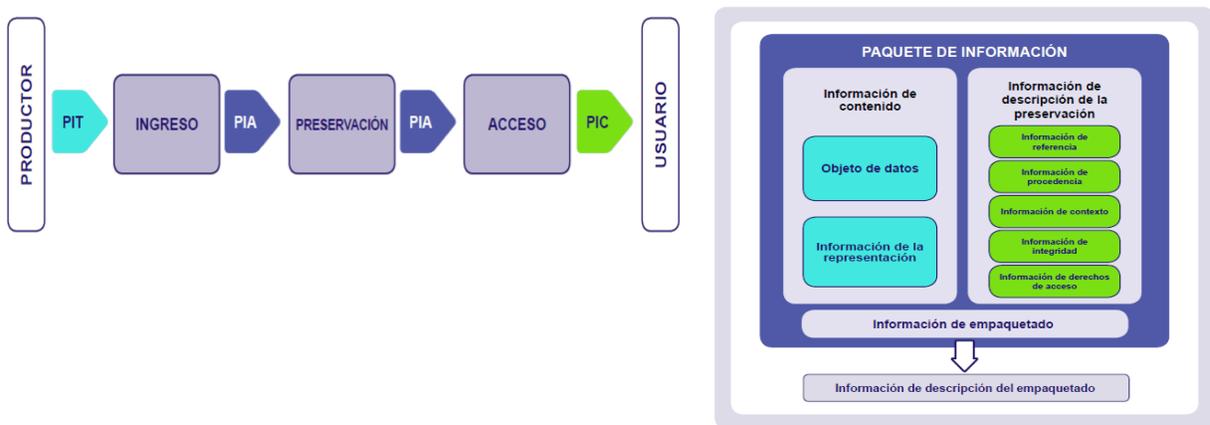


Ilustración 3 Paquetes de Información. Fuente: AGN. Fundamentos de preservación digital a largo plazo. 2018

De otra parte, tanto Por su parte, la GTC GTC-ISO 18492:2013 *Preservación a largo plazo de la información basada en documentos electrónicos como* el Acuerdo AGN 06 de 2014, plantean los riesgos asociados a obsolescencia tecnológica frente a los cuales se pueden establecer las siguientes categorías:

- *Obsolescencia del software (formato de fichero – software)*

Riesgo de pérdida de información por no disponibilidad en el mercado tecnológico, de aplicativo requerido para interpretar los datos registrados en el fichero. Este riesgo se encuentra asociado a los rápidos cambios de la industria de producción de software incluyendo la disponibilidad de sistemas operativos.

- *Obsolescencia por degradación o daño del soporte físico de almacenamiento.*



Riesgo de pérdida de información derivado de la imposibilidad de acceso a la misma por daño o avería del soporte de almacenamiento. Este riesgo es asociado a la corta vida útil de los componentes de los soportes de almacenamiento, la carencia de repuestos en el mercado y el deterioro por uso o exposición a condiciones ambientales inadecuadas.

- *Obsolescencia del hardware.*

Riesgo de pérdida de información asociado a la no disponibilidad de equipos físicos requeridos para leer los dispositivos externos de almacenamiento e interpretar la información contenida en los mismos.

Otros riesgos potenciales, que pueden afectar la preservación digital a largo plazo:

- Desastres naturales.
- Ataques deliberados a la información.
- Fallas organizacionales.
- Errores humanos deliberados o imprudenciales que pudiesen afectar la preservación de la información

El presente documento relaciona la gestión adoptada por la Agencia frente a los riesgos asociados a obsolescencia tecnológica para garantizar la preservación a largo plazo de documentos digitales. Lo anterior, de acuerdo a la aplicación de las estrategias descritas a continuación y definidas por el Acuerdo AGN 06 de 2014, en los siguientes términos:

“a). Migración: Cambio a nuevos formatos/plataformas (hardware y software) o nuevos medios.

b). Emulación: Recreación en sistemas computacionales actuales del entorno software y hardware para permitir la lectura de formatos obsoletos.

c). Replicado: Copias de la información digital establecidas según la política de seguridad de la información de la entidad.

d). Refreshing: Actualización de software o medio”¹⁶

Para gestionar efectivamente los riesgos citados, el marco técnico desarrolla diferentes estrategias a adelantar de forma, única, paralela o complementaria, por la organización en correspondencia con sus recursos y prioridades:

¹⁶ Acuerdo AGN 06 de 2014.





Ilustración 4 Estrategias de preservación digital. Fuente: Elaboración propia basado en marco normativo citado



4.6 DESARROLLO TÉCNICO DEL PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

4.6.1 Principios de preservación digital adoptados por la ANPCCE

La ANPCCE en aplicación de las estrategias de preservación definidas por el Archivo General de la Nación, adopta los principios de preservación digital definidos por Serra, Jordi. 2008¹⁷ y el mismo AGN, expuestas en el documento Fundamentos de Preservación Digital a Largo Plazo. Castillo, C. 2018.¹⁸

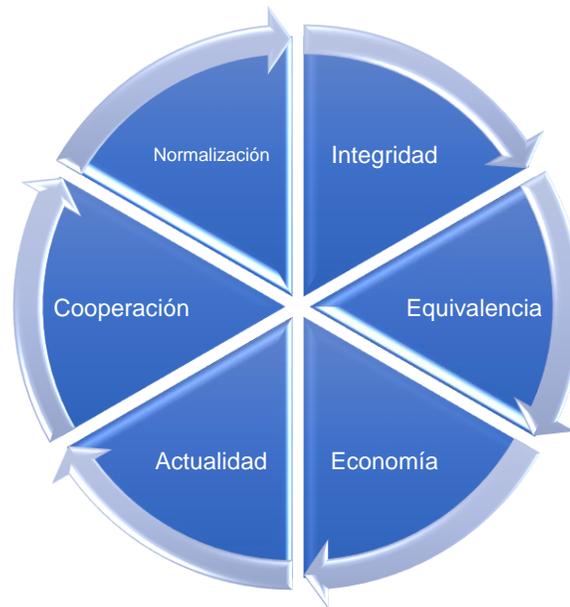


Ilustración 4. Principios de preservación Digital. Fuente: Elaboración propia basado en Fundamentos de Preservación Digital a Largo Plazo. AGN. 2018

Cuyas definiciones y alcance se detallan a continuación, de acuerdo con lo definido por el Archivo General de la Nación para cada principio.

Principio de integridad: Inalterabilidad del contenido informativo, la estructura lógica, el contexto o las condiciones de fiabilidad y autenticidad del documento original.

Principio de equivalencia: Correspondencia de la información presentada previa y posterior al cambio del medio tecnológico.

Principio de economía: Aplicación racional (procedimental, técnica y económicamente) de instrumentos y estrategias de preservación digital frente a la documentación electrónica de archivo.

¹⁷ Serra, Jordi. 2008. Los documentos electrónicos. Qué son como se tratan. Barcelona: TREA, 2008.

¹⁸ Castillo, Claudia. Fundamentos de Preservación Digital a Largo Plazo. AGN. 2018



Principio de actualidad: Renovar los criterios, políticas y formatos de producción de acuerdo con la evolución de la tecnología.

Principio de cooperación: Reutilización y promoción de soluciones existentes o desarrolladas de forma conjunta entre las entidades.

Principio de normalización: Estandarización de condiciones de producción adoptando normas técnicas, lecciones aprendidas y buenas prácticas documentadas en el mercado.

4.6.2 Documentos electrónicos de archivo objeto de preservación digital a largo plazo

De conformidad con el diagnóstico adelantado, se identifican las siguientes fuentes o contenedores de documentos electrónicos de archivo, susceptibles de preservación digital a largo plazo:

4.6.2.1 Documentos producidos en el aplicativo Poxta (Creados y capturados)

El aplicativo Poxta, En el marco del diagnóstico frente a la preservación de documentos electrónicos se identifican los siguientes aspectos de mejora:

- 1. Producción documental asociada principalmente a algunas agrupaciones documentales de TRD.** La conformación de expedientes de archivo (en sus versiones electrónicas) se adelanta de conformidad a la taxonomía parametrizada en el aplicativo, principalmente para las series asociadas a Derechos de Petición y consecutivos de comunicaciones oficiales, en menor proporción se encuentran registrados expedientes de Tutelas y Contratos, sin embargo el resto de agrupaciones documentales no refieren actualmente conformación de expedientes electrónicos o híbridos, esta situación implica análisis dado que el diagnóstico adelantado refiere que de acuerdo al instrumento TRD el 42% de las agrupaciones documentales corresponde a expedientes híbridos y el 48% a expedientes electrónicos.
- 2. Multiplicidad de formatos.** A través del aplicativo Poxta actualmente se han registrado formatos de archivo principalmente ofimáticos, no obstante, lo anterior no se refieren lineamientos que controlen formalmente el tipo de formatos a gestionar para promover el uso de archivos libres o adoptados por normas técnicas de forma tal que faciliten los procesos de preservación digital a largo plazo.
- 3. Condiciones de acceso.** Si bien la ANCPCE dispone del instrumento TCA, es necesario detallar la calificación de acceso otorgada a nivel de tipo documental para garantizar que el aplicativo pueda controlar efectivamente el acceso a los documentos per sé en los términos y condiciones definidas por el marco legal, para los casos en los





cuales se asocien agrupaciones en las cuales confluye documentación de acceso público con documentación reservada o confidencial.

- 4. **Adopción de Firmas electrónicas (simples/avanzadas).** El procedimiento para suscripción de comunicaciones (únicos documentos a la fecha nativos digitales en Poxta) debe garantizar la asociación de la firma electrónica de forma exclusivamente controlada por el aplicativo, evitando la asociación de imágenes de firmas digitalizadas de forma directa por parte de los usuarios o productores. Lo anterior para garantizar el control del proceso de firmado a través de los mecanismos de seguridad y registro del aplicativo.

4.6.2.2. Documentos nativos digitales, gestionados en otros aplicativos institucionales

De los nueve (9) aplicativos en producción, mediante el diagnóstico adelantado se identifican cuatro (4) productores o gestores de documentos electrónicos de archivo, adicionales al software que actualmente soporta la gestión de correspondencia.

Aplicativo	Documentos/Registros	Soporte procedimental/documental
Página Web	-Creación de usuarios TVEC (Compartidos con TVEC)	Procesos: Agregación de la Demanda – Ejecución
	-Casos GLPI (Compartidos con GLPI) -Derechos de petición (Remitidos a Poxta) Formatos: PDF, DOCX, PNG, JPG, MP3, FLV, MPG, PPT, WMV, TXT, TIF, AVI, XLSX MP4, ZIP, HTML, DOC, GIF, MOV, PPTX, JPEG, XLSM, CSV, MSG, XLS9	TRD: 20. Derechos de petición
Tienda Virtual del Estado Colombiano - TVEC	-Solicitudes de modificaciones y documentos adicionales de órdenes de compra.	Procesos: Gestión de la Información / Adquisiciones - Etapa de Selección / Agregación de la Demanda – Ejecución
	Formatos pdf y ofimáticos principalmente.	TRD: Sin registros de series / subseries asociadas
Mesa de Servicio – GLPI	-Tickets (Incluyendo anexos)	Procesos: Gestión de Incidentes
	-Respuestas o solicitudes en el marco de la gestión de soporte. Formatos pdf y ofimáticos principalmente, incluye archivos	TRD: Sin registros de series / subseries asociadas



Aplicativo	Documentos/Registros	Soporte procedimental/documental
	comprimidos, sin limitante salvo por el peso (hasta 5MB) PDF, DOCX, PNG, JPG, MP3, FLV, MPG, PPT, WMV, TXT, TIF, AVI, XLSX MP4, ZIP, HTML, DOC, GIF, MOV, PPTX, JPEG, XLSM, CSV, MSG, XLS10	
Moodle	-Cursos virtuales -Certificados Formatos ofimáticos principalmente.	Procesos: Aula virtual TRD: 33.16 Planes Institucionales de Capacitación – PIC

Tabla 2 Aplicativos productores de Documentos Electrónicos de Archivo

Particularmente frente a la Página Web, el Archivo General de la Nación, “(...) demanda la necesidad de desarrollar estrategias e iniciativas que garanticen la disponibilidad de estos registros como evidencias de la gestión y la historia actual para las presentes y futuras generaciones”, así mismo, el Ministerio de Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones, formula el Archivarismo web, como “proceso de recolección de fracciones o partes de la World Wide Web y la garantía de que la colección se conserva en un archivo o sistema de información para futuros investigadores, historiadores y público en general”¹⁹, por cuanto se incluye en el presente Plan, la Web institucional como activo objeto de preservación.

De conformidad con la información recabada en el documento diagnóstico se identifican las siguientes condiciones frente a la documentación nativa digital susceptible de caracterizarse como documento de archivo:

1. Se encuentra una oportunidad de mejora asociada a la complementación de la TRD/CCD con la documentación institucional de archivo gestionada en los aplicativos. (GLPI- TVEC)
2. Se identifica documentación de archivo producida por los aplicativos GLPI, Moodle y TVEC no integrada al aplicativo soporte de la conformación de expedientes.
3. Los formatos de archivo asociados a los documentos nativos digitales son comunes en el mercado.

Los aplicativos SECOP I y SECOP II son excluidos del alcance del presente Plan, dado que la información y documentación gestionada por los mismos no hace parte del acervo documental propio de la Agencia.

Si bien, la Agencia en ejercicio de sus funciones, facilita los mecanismos tecnológicos para la implementación del sistema de compras electrónicas empleado por las diferentes

¹⁹ COLOMBIA. MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. Estrategia de Gobierno en Línea. s.f.



entidades públicas a nivel nacional, la información/documentación registrada por cada entidad o sus proveedores constituye el soporte documental de los procesos contractuales (en sus diferentes fases) y por lo tanto conforma la evidencia documental de las decisiones de cada entidad y por ende corresponde a su acervo documental institucional a gestionar documentalmente de acuerdo con sus instrumentos y procesos archivísticos.

4.6.2.3 Documentos digitales almacenados exclusivamente en soportes externos

Actualmente la Agencia no dispone un balance registrado frente a la identificación de documentos electrónicos almacenados en soportes externos, incluidos dentro de los expedientes de archivo conformantes de los Archivos de Gestión y Archivo Central sin embargo se presume la disposición de soportes de almacenamiento externos, tales como CD, DVD, Discos Duros, desconociendo el volumen y contenido de los mismos.

Con el propósito de controlar dicha documentación y monitorear la inminencia de obsolescencia de soportes, resulta indispensable indexar esta documentación dentro del acervo documental objeto de análisis para preservación digital, para lo cual el primer paso implica identificar la documentación y los medios soporte de almacenamiento, de forma tal que se pueda estimar con certeza el mecanismo de preservación a aplicar (réplica, migración o refrescado).

4.6.2 Identificación de riesgos en aplicación de los principios adoptados

El presente análisis de riesgos asociados a preservación digital a largo plazo se soporta metodológicamente de acuerdo a lo previsto por la Función Pública en la GUIA PARA LA ADMINISTRACION DEL RIESGO, Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), Dirección de Control Interno y Racionalización de Trámites, Bogotá, D.C., septiembre de 2011, Cuarta Edición.

PRINCIPIOS APLICADOS EN LA IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS/EXPEDIENTES OBJETO DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO		
Principio	Situación detectada	Riesgo asociado
Normalización	<p>Independiente del origen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si bien los instrumentos archivísticos soporte de la planeación de la documentación a producir por la Agencia CCD y TRD refieren la identificación de documentos de archivo el soporte electrónico, no puntualizan el tipo de ficheros a producir (Generar o recibir) en desarrollo de los trámites y procesos institucionales. • El aplicativo implementado (Poxta) permite multiplicidad de formatos de fichero. 	R1: Pérdida de información derivada de obsolescencia de software por falta de control sobre la multiplicidad de formatos de archivo probables para ser gestionados por la entidad e imposibilidad de acceder a software de interpretación.



PRINCIPIOS APLICADOS EN LA IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS/EXPEDIENTES OBJETO DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

Principio	Situación detectada	Riesgo asociado
	<ul style="list-style-type: none"> Los inventarios documentales no refieren nivel de detalle para identificar o caracterizar documentos electrónicos de archivo conformantes de expedientes institucionales, en soporte de almacenamiento externo (CD, DVD, etc.) 	R2: Pérdida de información derivada de obsolescencia de hardware por concepto de deterioro, avería de soportes de almacenamiento externos.
	<p>Nacido digital</p> <ul style="list-style-type: none"> El aplicativo Poxta refiere formularios definidos para la generación de las comunicaciones salientes, sin embargo, requiere alineación de los mismos y adopción por el sistema de calidad institucional. La generación y gestión de documentos electrónicos de archivo, nativos digitales (evidencia de las actuaciones de la entidad en ejercicio de sus funciones), soportados por aplicativos dentro de procesos electrónicos (Por ejemplo GLPI) no se encuentran contemplados dentro de la producción documental relacionada en las TRD/CCD. 	R1: Pérdida de información derivada de obsolescencia de software por falta de control sobre la multiplicidad de formatos de archivo probables para ser gestionados por la entidad e imposibilidad de acceder a software de interpretación.
	<p>Digitalizado</p> <ul style="list-style-type: none"> Los procesos de digitalización adelantados previamente por la Agencia refieren condiciones técnicas diversas con respecto a los documentos resultantes. (Imágenes – Metadatos) 	R3: Pérdida de información derivada de la carencia de gobierno archivístico sobre la producción documental soportada en aplicativos no integrados al gestor documental.
Integridad	<ul style="list-style-type: none"> El Instrumento archivístico Modelo de Requisitos relaciona de forma general el requerimiento de disposición de funcionalidades para preservar documentos electrónicos en diferentes tipos de fichero, sin embargo, no se detallan funcionalidades asociadas a los procesos de conversión de ficheros con fines de preservación y a los esquemas de metadatos propios de dicha gestión. El aplicativo definido para soportar la gestión documental, debe ser evaluado frente al cumplimiento de requisitos y formulado el plan de mejoramiento correspondiente frente a las debilidades u oportunidades de mejora que se identifiquen. 	R4: Pérdida de información derivada de la alteración sobre la cadena de preservación durante el ciclo vital incluyendo la ejecución de actividades de preservación digital.
Equivalencia	<ul style="list-style-type: none"> Los procesos de digitalización adelantados se han realizado exclusivamente con fines de consulta. Para lograr una equivalencia funcional se deben disponer mecanismos técnicos/archivísticos a 	R4: Pérdida de información derivada de la alteración sobre la cadena de preservación durante la ejecución de



PRINCIPIOS APLICADOS EN LA IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS/EXPEDIENTES OBJETO DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

Principio	Situación detectada	Riesgo asociado
	emplear, toda vez que la entidad decida adelantar procesos de digitalización con fines probatorios o como soporte de procesos de disposición final.	actividades de preservación digital.
Economía	<ul style="list-style-type: none"> La Agencia actualmente no tiene certeza del volumen o condiciones de los documentos electrónicos en soporte externo de forma tal que le permita priorizar su intervención de acuerdo a la inminencia de riesgo de obsolescencia del soporte/archivo. 	R5: Inversión de recursos públicos en procesos de conversión innecesarios o no priorizados.
Actualidad	<ul style="list-style-type: none"> La Entidad no cuenta con mecanismos de archivamiento web o redes sociales, mecanismos de conversión automática de formatos de archivo que permitan realizar la gestión de preservación digital más eficiente de acuerdo a las alternativas disponibles en el mercado tecnológico. 	R6: Pérdida de control histórico de información institucional compartida en el website o medios (redes) sociales
Cooperación	<ul style="list-style-type: none"> Disposición de medios, estrategias, buenas prácticas y lineamientos adoptados por la Agencia para ser compartidos en los diferentes escenarios de la gestión pública. 	Corresponde a una buena práctica planteada para optimizar esfuerzos entre los diferentes actores interesados en promover prácticas de preservación digital a largo plazo.

Tabla 3 Riesgos de preservación digital

No.	Riesgo	Probabilidad	Impacto
R1	Pérdida de información derivada de obsolescencia de software por falta de control sobre la multiplicidad de formatos de archivo probables para ser gestionados por la entidad.	Posible	Mayor
R2	Pérdida de información derivada de obsolescencia de hardware por concepto de deterioro, avería de soportes de almacenamiento externos	Posible	Mayor
R3	Pérdida de información derivada de la carencia de gobierno archivístico sobre la producción documental soportada en aplicativos no integrados al gestor documental.	Probable	Moderado
R4	Pérdida de información derivada de la alteración sobre la cadena de preservación durante la ejecución de actividades de preservación digital.	Posible	Moderado
R5	Inversión de recursos públicos en procesos de conversión innecesarios o no priorizados.	Posible	Menor
R6	Pérdida de información derivada de la incorrecta definición y aplicación de políticas y lineamientos de preservación digital	Probable	Menor

Tabla 4 Calificación de riesgos de preservación digital

NOTA: El desarrollo de la matriz de riesgos, se adjunta al presente Plan para facilitar el seguimiento a los riesgos identificados.



4.6.3 Actividades proyectadas

No.	Actividad	Estrategia	Carácter	Riesgo
A1	Aseguramiento de la documentación digital en soportes externos actualmente bajo custodia de la Agencia			
A1.1	Inventario y descripción de documentos electrónicos de archivo identificados en medios de almacenamiento externos	N/A	Correctiva	R1/R2
A1.2	<p>Caracterización de afectación del medio y el tipo de medio, dependiendo del estado, someterlo a procesos de limpieza que varían para cada tipo de soporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rayones superficiales sobre CD/DVD: Limpieza con limpiametales, aplicado en círculos, desde el interior hacia el exterior. • Afectación profunda: Pulido superficial con máquinas especiales para policarbonato. 	<p>Restauración de soportes.</p> <p>Prácticas de conservación – Aplicación Programa de documentos Especiales PGD</p>	Correctiva	R2
A1.3	Réplica de documentos digitales conservada en servidor institucional con acceso mediante el sistema Poxta o repositorio alterno.	Migración	Correctiva	R2
A1.4	Aplicación de controles de conservación ambientales (humedad, temperatura, luminosidad, partículas, etc.) en instalaciones de bodegaje y repositorios físicos.	Prácticas de conservación – Aplicación Programa de documentos Especiales PGD	Correctiva	R2
A2	Definición de condiciones para producción de documentos electrónicos de archivo			
A2.1	Formulación y aplicación de lineamientos que definan los medios, formatos y condiciones de recepción y producción de la documentación.	N/A	Preventiva	R1/R2
A2.2	Definición de políticas de almacenamiento para soportes externos que reduzcan el ingreso de partículas en contacto con el medio o afectación del entorno.	Prácticas de conservación – Aplicación Programa de documentos Especiales PGD	Preventiva	R2
A2.3	Complementación de instrumento TRD con descripción de tipo de fichero(s) adoptados por la entidad para gestionar cada tipo documental.	N/A	Preventiva	R3
A2.4	Identificación de condiciones de acceso a nivel de tipo documental para las diferentes agrupaciones definidas en la TRD.	N/A	Preventiva	R3



No.	Actividad	Estrategia	Carácter	Riesgo
A3	Aseguramiento del Gobierno archivístico de los documentos electrónicos de archivo producidos			
A3.1	Creación y conformación de expedientes correspondientes a la totalidad de la producción documental de la Agencia; en el aplicativo soporte de la Gestión Documental.	Migración /Conversión	Preventiva	R3
A3.2	Captura integral y asociación de documentos producidos (recibidos/generados) por la Agencia en aplicativo soporte de gestión documental (Producidas por aplicativos especializados)	Migración /Conversión	Preventiva	R3
A3.3	Fortalecimiento de instrumento Modelo de Requisitos de Documentos Electrónicos de Archivo adoptado por la Agencia	N/A	Preventiva	R4
A3.3.1	Complemento de requisitos técnicos – funcionales asociados a la preservación digital a largo plazo	N/A	Preventiva	R4
A3.3.2	Evaluación de cumplimiento de Aplicativo gestión documental Vs Modelo de Requisitos	N/A	Preventiva	R4
A3.3.3	Formulación plan de complemento de funcionalidades del aplicativo soporte de gestión documental	N/A	Preventiva	R4
A3.3.4	Diseño, desarrollo o aplicación de funcionalidades en el aplicativo adoptado institucionalmente para la conformación de Paquetes de Trabajo (definidos por el modelo OAIS) a partir de la documentación de archivo + los metadatos asociados y aplicación de mecanismos de migración o conversión de formatos de aplicación masiva	N/A	Preventiva	R4
A3.4	Aplicación de procesos de conversión masiva a formatos de archivo longevos	Migración	Preventiva	R1
A4	Archivamiento web y redes sociales			
A4.1	Selección de herramientas de archivamiento y protocolo de aplicación.	Archivamiento web	Preventiva	R6
A4.2	Implementación calendario de archivamiento web.	Archivamiento web	Preventiva	R6
A5	Auditoría, seguimiento y mejoramiento del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo			
A5.1	Vigilancia tecnológica, incluyendo monitoreo externo (avances tecnológicos, nuevos medios de almacenamiento, tipologías de archivo de mayor presencia en el mercado) e interno (cambios procedimentales, funcionales o normativos que impacten los tipos de archivo, soportes de almacenamiento o condiciones de acceso/preservación)	N/A	Preventiva	R5



No.	Actividad	Estrategia	Carácter	Riesgo
A5.2	Auditoría a las acciones previstas, su avance y detección de nuevas necesidades, riesgos o mecanismos para aplicación la preservación digital.	N/A	Preventiva	R5
A5.3	Actualización del Plan en la medida que la entidad lo requiera.	N/A	Preventiva	R5

Tabla 5. Actividades proyectadas



4.6.4 Estructura de División del Trabajo - ETD

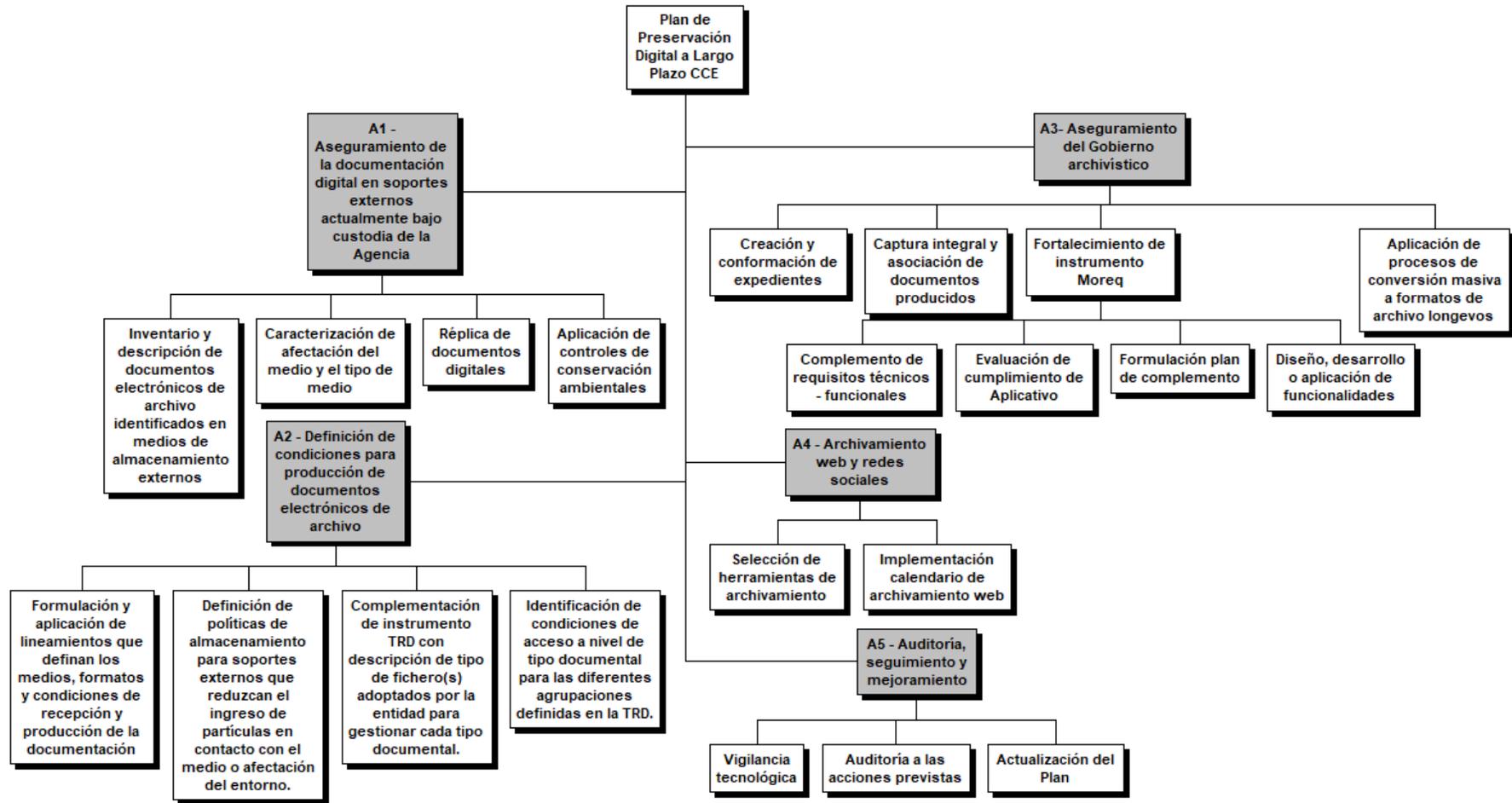


Ilustración 5. EDT

A continuación, se detallan recomendaciones específicas para adelantar las actividades propuestas:

ID	Actividad	Consideraciones y sugerencias para adelantar la actividad	Recursos
A1	Aseguramiento de la documentación digital en soportes externos actualmente bajo custodia de la Agencia	<p>Dadas las restricciones de espacio y condiciones técnicas-archivísticas de la entidad, al disponer los soportes externos dentro de los expedientes en soporte papel, las condiciones de almacenamiento y bodegaje deben adoptar controles ambientales y operacionales para mitigar los riesgos de deterioro del soporte dado que éstos son más sensibles que los documentos de archivo en papel. Por lo anterior es recomendable aplicar el siguiente protocolo de control sobre las instalaciones:</p> <p>Limpieza de soportes de almacenamiento externos Se recomienda el empleo de aire comprimido, un paño limpio y seco (desde dentro hacia fuera) o máquinas de limpieza por ultrasonido para el caso de discos ópticos con una periodicidad mínima de tres (3) meses, de conformidad con las recomendaciones normativas en la materia.</p> <p>Aislamiento de medios de almacenamiento en cajas plásticas individuales, dispuestas de forma vertical para el caso de CD y DVD, al igual que las cintas controlando el no apilar los soportes.</p> <p>Distensión periódica de cintas Control de condiciones ambientales: Aplicación de las recomendaciones de Condiciones climáticas para archivos en clima tropical. Asociación Latinoamericana de Archivos. 2004</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aislamiento de depósitos (con medios de almacenamiento externo) de campos magnéticos, lugares húmedos, incidencia de iluminación solar directa. - Aislamiento del depósito para controlar impurezas en el aire tales como sulfuros u óxidos de nitrógeno. - Monitoreo de temperatura: entre 14°C y 18°C medios magnéticos y 16°C y 20°C medios ópticos - Monitoreo de humedad relativa entre 40% y 50% medios magnéticos y 35% y 45% medios ópticos. - Monitoreo de luz artificial y aseguramiento de que la radiación ultravioleta esté bajo los 75 microwatios. <p>Eliminación de elementos propensos al fuego e instalaciones cercanas a ductos hidráulicos.</p> <p>Instalación y mantenimiento de deshumidificadores</p>	<p>Humanos: Un (1) profesional en Ingeniería, administración o archivística; con conocimientos y/o experiencia en gestión de documentos electrónicos.</p> <p>Tecnológicos: Un (1) PC (Con acceso a red)</p>
A2	Definición de condiciones para producción de documentos electrónicos de archivo	Consultar las disposiciones en la materia definidas por las entidades competentes, en torno a la adopción de formatos y soportes.	<p>Humanos: Un (1) profesional en Ingeniería, administración o archivística; con</p>



ID	Actividad	Consideraciones y sugerencias para adelantar la actividad	Recursos
A3	Aseguramiento del Gobierno archivístico de los documentos electrónicos de archivo producidos	<p>• Formatos de archivo recomendados para preservación digital a largo plazo por MinTic y AGN. Ver Tabla 7</p> <p>• Condiciones de uso y promedio de tiempo de vida útil de dispositivos de almacenamiento externo de documentos digitales. Ver Tabla 8</p> <p>Para el desarrollo de la presente actividad se sugiere el fortalecimiento de la herramienta soporte de gestión documental, ya sea elevando las capacidades y funcionalidades de la herramienta Poxta actualmente implementada o reemplazando la misma por una de mayor cumplimiento.</p> <p>Para adelantar el proceso de evaluación indicado, la actividad refiere el fortalecimiento y detalle del Modelo de requisitos para gestión de documentos electrónicos (como instrumento archivístico definido en el Decreto 1080 de 2015) teniendo como referente las siguientes fuentes (principalmente):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – ICONTEC: Normas técnicas de producción de documentos, seguridad de información, gestión de sistemas de información, preservación digital, repositorios, etc. -Centro de Innovación Pública Digital. MinTic -Observatorio Tecnologías de la Información y Documento Electrónico. AGN <p>Así como los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> •G.INF.07 Guía para la gestión de documentos y expedientes electrónicos. AGN 2018 •Modelo de requisitos para la implementación de un sistema de gestión de documentos electrónicos. AGN 2017 •Guía de Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA. AGN 2017 <p>Así mismo se sugiere la consulta de la siguiente documentación técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ISO/TR 26122:2008. Work Process analysis for records -ISO 42010. Sistemas e Ingeniería de software -NTC-ISO 15489-1:2016 Gestión de Registros -ISO 30301 Información y documentación. Sistemas de gestión para los documentos. Requisitos. Creación y control de los documentos durante el tiempo necesario. -ISO 18492 Conservación a largo plazo de la información basada en documentos -ISO 15801 Imagen electrónica. Información almacenada electrónicamente. -ISO 16175 Información y documentación. Principios y requisitos funcionales para documentos en entornos de oficina electrónica. 	<p>conocimientos y/o experiencia en gestión de documentos electrónicos.</p> <p>Tecnológicos:</p> <p>Un (1) PC (Con acceso a red)</p> <p>Humanos:</p> <p>Un (1) profesional en Ingeniería, administración o archivística; con conocimientos y/o experiencia en gestión de documentos electrónicos.</p> <p>Tecnológicos:</p> <p>Un (1) PC (Con acceso a red)</p>



ID	Actividad	Consideraciones y sugerencias para adelantar la actividad	Recursos
		<p>-ISO 19005 Electronic document file format for long-term preservation. Part 1: Use of PDF 1.4 (PDF/A-1) ISO 14533 Long term signature profiles for CMS Advance Electronic Signatures (CadES) and XML Advance Electronic Signatures (XadES).</p> <p>Para adelantar los procesos de migración de tipo de fichero se recomienda adoptar los siguientes metadatos impactados durante el proceso, a fin de garantizar la cadena de preservación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fecha y hora de la acción de preservación. - Tipo (migración, réplica, etc.) - Responsable: (Usuario, Rol, IP) - Formato resultante, (pdf/a, tiff, etc.) - Número de bits/bytes implicados - Comparación de valores de función resumen (Hash), antes y después del proceso de preservación. - Hardware y software de empleado en la actividad de preservación (conversión, réplica, migración). - Aplicación soporte de la metadata (inicial y adicionada durante la actividad de preservación) <p>Así mismo, dependiendo del tipo de información y ficheros objeto de procesos de preservación, se deben capturar metadatos específicos para controlar el proceso y garantizar la integridad del documento resultante. Ver Tabla 9.</p>	
A4	Archivamiento web y redes sociales	<p>Para esta actividad se sugiere evaluar y aplicar las recomendaciones en la materia definidas por el Archivo General de la Nación en los documentos AGN. Mini Manual Archivamiento web. 2015 y Mini Manual Archivamiento de Medios Sociales. 2015.</p> <p>Con respecto a la selección de herramientas software, el Archivo General de la Nación relaciona los aplicativos indicados en las Tabla 10.</p>	<p>Humanos: Un (1) profesional en Ingeniería, administración o archivística; con conocimientos y/o experiencia en gestión de documentos electrónicos.</p> <p>Tecnológicos: Software archivamiento web/medios sociales Un (1) PC (Con acceso a red)</p>
A5	Auditoría, seguimiento y mejoramiento del Plan de	<p>Se recomienda el monitoreo y seguimiento al mercado tecnológico y avance normativo en la materia consultando particularmente las siguientes fuentes.</p>	<p>Humanos: Un (1) profesional en Ingeniería, administración o archivística; con</p>



ID	Actividad	Consideraciones y sugerencias para adelantar la actividad	Recursos
	Preservación Digital a Largo Plazo	<ul style="list-style-type: none"> -Archivo General de la Nación. Observatorio de Tecnologías de la Información y Documento Electrónico -Biblioteca Nacional de Colombia. Servicios. Profesionales del libro -Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC -International Organization for Standardization -Proyecto InterPARES -Repositorio de Objetos Digitales Auténticos - RODA -Open Archival Information System - OAIS – Corresponde a la ISO 14721:2003 	<p>conocimientos y/o experiencia en gestión de documentos electrónicos.</p> <p>Tecnológicos:</p> <p>Un (1) PC (Con acceso a red)</p>

Tabla 6 Detalle de Actividades

NOTA: Se focalizan en los recursos directamente asociados al control sobre la documentación. Los recursos previstos para la adecuación de infraestructura o aislamiento de depósito no se encuentran dentro del alcance del presente Plan por cuanto corresponden al componente de conservación, alineado con el Programa de Documentos Especiales del PGD.



FORMATO	CARACTERÍSTICA	EXTENSIÓN	ESTÁNDAR
PDF/A	Formato de archivo de documentos electrónicos para la Preservación a Largo Plazo	.pdf	ISO 19005
PDF/A-1	PDF/A-1 Restricciones en cuanto al uso del color, fuentes y otros elementos.	.pdf	ISO 19005-1
	PDF/A-1b (Subnivel b = Básico) Garantiza que el texto del documento se puede visualizar correctamente.		
	PDF/A-1a (Subnivel a = Avanzado) Documento etiquetado lo que permite añadirle información sobre su estructura		
PDF/A-2	PDF/A-2 Características adicionales que no están disponibles en formato PDF/A-1	.pdf	ISO 19005-2 ISO 32000-1
	PDF/A-2b (Subnivel b = Básico) Se cumplen todos los requisitos descritos necesarios.		
	PDF/A-2a (Subnivel a = Avanzado) Adicional contiene información textual o sobre la estructura lógica del documento.		
	PDF/A-2u (Subnivel u = Unicode) Requisito adicional, todo el texto en el documento tiene equivalentes Unicode.		
PDF/A-3	PDF/A-3 Ofrece soporte para archivos incrustados.	.pdf	ISO 19005-3 ISO 32000-1
	PDF/A-3b (Subnivel b = Básico) Se cumplen todos los requisitos descritos como necesarios para un PDF/A-3.		
	PDF/A-3a (Subnivel a = Avanzado) Etiquetado de forma que se describa y conserve la estructura lógica – el orden de lectura.		
XML	Estándar abierto, flexible y ampliamente utilizado para almacenar, publicar e intercambiar cualquier tipo de información.	.xml	W3C HTML Estándar Abierto
FORMATOS DE CONTENIDO DE AUDIO			
BWF	Formato de archivo que toma la estructura de archivos WAVE existente y añade metadatos adicionales.	.bwf	EBU – TECH 3285
FORMATOS DE VIDEO			



FORMATO	CARACTERÍSTICA	EXTENSIÓN	ESTÁNDAR
JPEG 2000-Motion	Formato para la Preservación sin pérdida de video en formato digital y migración de las grabaciones de video analógicas obsoletos en archivos digitales.	.mj2 .mjp2	ISO 15444-4
JPEG2000	JPEG2000 (Sin pérdida). Permite reducir el peso de los archivos a la mitad en comparación con las imágenes no comprimidas.	.jpg2 .jp2	ISO/IEC 15444
Open Document	Formato de archivo abierto y estándar de la familia ODF para almacenamiento de gráficas.	.odg	OAIS ISO/IEC26300
TIFF	TIFF (sin compresión) Archivos más grandes que un formato comprimido.	.tiff	ISO12639
Imágenes vectoriales			
SVG	Formato para describir gráficos vectoriales bidimensionales, tanto estáticos como animados en formato XML.	.svg .svgz	W3C
Contenido Geoespacial			
GML	Geography Markup Language (GML) Formato basado en XML para el modelaje, transporte y almacenamiento de información geográfica.	.gml	ISO 19136 Estándar abierto
GMLJP2	GML en JPEG 2000 proporcionar una codificación XML para los metadatos necesarios para la georreferenciación de imágenes JPEG2000, utilizando GML	.gml .jp2	Open Geospatial Consortium (OGC)
Formato de compresión			
GZIP	Formato de compresión de datos	.gz	RFC 1952 Estándar abierto
Bases de datos			
SIARD	Formato para el archivo de bases de datos relacionales en una forma independiente del proveedor, delimitando archivos planos (texto sin formato) con DDL	.siard	N/A
SQL	Structured Query Language. De acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ella.	.sql	ISO 9075-1
Páginas Web			



FORMATO	CARACTERÍSTICA	EXTENSIÓN	ESTÁNDAR
ARM	Utilizado para almacenar “se arrastra web” como secuencias de bloques de contenido cosechadas de la World Wide Web.	.warc	ISO 28500
Correo electrónico			
EML	Diseñado para almacenar mensajes de correo electrónico en forma de un archivo de texto sin formato.	.eml	RFC 822
MBOX	Formato utilizado para almacenar conjuntos de correos electrónicos.	.mbox, .mbx	N/A

Tabla 7 Tipos de fichero adoptados por estándares internacionales. Fuente: Elaboración a partir de investigaciones del AGN. Guía para la Gestión de Documentos y Expedientes Electrónicos 2017.

Tipo de soporte	Capacidad de almacenamiento	Pronóstico de vida útil	Consideraciones	Oportunidades del medio	
Magnéticos	Disquete 3 1/2	1,44 a 120MB	2 a 5 años	Regrabable + 1000 veces Norma ISO/IEC 9520	Obsoletos
	Cinta magnética 1600 b.p.i		5 a 10 años	Regrabable + 1000 veces	Medios portátiles adecuados para copias de seguridad
	Cinta magnética 6350 b.p.i	112,5 GB		Reescribir cada 10 años Rebobinar cada 2 años Norma ISO/IEC 3788	
	Cartucho 1/2" y 1/4"	8 MB / 2 GB		Regrabable + 1000 veces Reescribir cada 10 años Rebobinar cada 2 años Norma ISO 8462	
	Cinta DAT 19 de 4mm	2 a 24 GB		Regrabable + 1000 veces Reescribir cada 10 años	
	Cinta de 8mm	3,5 a 25 GB		Rebobinar cada 2 años Norma ISO 8462 / IEC 11319 y 12246	
Ópticos	CD-ROM, CD-R y CD-RW	0,65 GB	10 a 20 años	Regrabable (RW) + 1000 veces Reescribir cada 10 años. Normas ISO/EIC 9660 1015	
	DVD-ROM, DVD-RAM.	4,7 a 18GB – La capacidad de 18GB se alcanza		Regrabable (RW) + 100 veces.	



DVD-R y DVD-RW 21	si se alcanza a doble		Reescribir cada 10 años	
Normas ISO/IEC 16824 y 16825				
Condiciones ambientales de conservación				
Tipo de soporte	Rango de temperatura	Rango de humedad relativa (HR%)	Iluminación	
Electromagnético	+ 2°C hasta 18°C +/- 1°C	40% +/- 2%	100 lx	
Óptico	+ 2°C hasta 18°C +/- 1°C	35 +/-2%		

Tabla 8 Soportes de almacenamiento externos. Fuente: Biblioteca Nacional. Lineamientos de preservación digital en la biblioteca nacional de Colombia. 2019

Formato	METADATOS		
	Descriptivo	Data del objeto inicial y del Objeto resultante de la actividad de Preservación	
		Estructural	Técnico
Texto	<ul style="list-style-type: none"> - Denominación del objeto - Radicado o número de referencia - ID objeto (sistema) 	<ul style="list-style-type: none"> -Contexto estructural -Extensión del archivo -Tamaño del archivo 	<ul style="list-style-type: none"> -Compresión -DTD asociado
Imagen	<ul style="list-style-type: none"> - Identificador de persistencia – PID - Fecha y hora de creación - Entorno de hardware - Entorno de software - Autenticación - Checksum - Creador Registro de metadatos - Fecha de creación de metadatos 	<ul style="list-style-type: none"> -Formato MIME -Tipo Estructural/de archivo -Formato de archivo -Ruta -Sistema operativo -Medio de copia 	<ul style="list-style-type: none"> -Resolución -Dimensiones -Definición de Tono -Espacio de color -Gestión del color -Orientación -Compresión
Audio	<ul style="list-style-type: none"> - Comentarios - Autor - Título - Idioma <p>Información Heredada del Expediente contenedor:</p>		<ul style="list-style-type: none"> -Resolución -Duración -Tasa de bits -Compresión -Encapsulación -Tipo y Número de pista
Video	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación Documental (Vínculo archivístico) - Proceso/Procedimiento - Trámite - Dependencia productora/responsable - Clasificación de acceso - Roles o usuarios autorizados para acceder a la información contenida 		<ul style="list-style-type: none"> -Dimensiones del marco -Duración -Velocidad de cuadros -Compresión -Estructura de codificación -Sonido
Geoespacial	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de preservación. - Fechas de Transferencia o Disposición. 		<ul style="list-style-type: none"> -Inventario de archivos -Cobertura espacial -Cobertura LatLong -Resolución espacial -SRS -MinX -MinY



Formato	METADATOS		
	Descriptivo	Data del objeto inicial y del Objeto resultante de la actividad de Preservación	
		Estructural	Técnico
			-MaxX -MaxY -Referencias cartobibliográficas -Medidas -Meridiano de origen

Tabla 9 Fuente: "Lineamientos de preservación digital en la Biblioteca Nacional. P.48. 2016 y Directrices para la Preservación del Patrimonio Digital. Biblioteca Nacional de Australia. 2003. P.102

Herramientas Software para Archivamiento Web	
Software	Descripción
Heritrix	Identifica y capturar en la web los recursos seleccionados para su proceso de archivamiento. Respeto las restricciones de las etiquetas o ficheros robot.txt de cada página web a captura. Los resultados de rastreo los almacena en un fichero ARC.
HTTrack	Software libre que permite la descarga total o parcial de un sitio web a un equipo local, permitiendo su navegación sin conexión a Internet
Netarchivesuite	Puede capturar la web de tres maneras: 1. Captura eventos específicos importantes como día de elecciones, movimientos sociales, catástrofes, entre otros; 2. Captura selectiva de dominios específicos; 3. Captura a gran escala
Pandas	Facilita la automatización de los flujos de trabajo del archivamiento web como: la identificación, elección de los posibles recursos a archivar; la búsqueda y captura de los recursos con permisos concedidos; la gestión de metadatos; la configuración de restricciones de acceso; la programación automatizada de captura de recursos; y la visualización de contenidos.
Web Curator Tool - WCT	Aplicación de código abierto disponible bajo licencia Apache. Esta aplicación facilita la gestión de flujos de trabajo para archivar selectivamente recursos web. Automatiza la revisión de permisos concedidos en los recursos, la programación de rastreo, la captura de contenido y los metadatos descriptivos.
NutchWAX	Herramienta de indexación y búsqueda de colecciones web para archivo en formato ARC.
WayBack Machine	Aplicación para la navegación de recursos archivados. Genera una base de datos con cada recurso capturado para facilitar su localización y visualización al usuario final, quien puede elegir le fecha de captura del recurso que quiere consultar.
Memento	Herramienta de navegación de las colecciones web archivadas. Permite al usuario final visualizar versiones anteriores de un sitio o página web a través de un menú de navegación por fechas de captura.
Herramientas Software para Archivamiento de medios sociales	



Software	Descripción
<u>CAMA</u>	<p>Es un servicio de pago para el Archivamiento y la gestión de archivos de contenidos digitales y archivos web. Permite capturar y gestionar contenidos de Facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube y sitios web. Su funcionamiento se basa en 3 procesos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Captura de contenidos web en formato nativo con sus rastreadores propios. 2. Almacenamiento de los contenidos cumpliendo el estándar de formato ARC. 3. Producción de contenido web.
<u>Archive-it</u>	<p>Servicio de suscripción web de la iniciativa Internet Archive permite a las entidades interesadas en capturar y preservar su patrimonio digital web y el contenido disponible en redes sociales, procesa páginas web, videos, audios, archivos PDF online y blogs. Utiliza metadatos DublinCore y genera reportes de análisis y captura del repositorio de archivamiento para evaluar su calidad.</p>
<u>Archive Social</u>	<p>Servicio web de pago orientado a la captura, almacenamiento, recuperación y preservación de registros publicados en medios sociales; realiza la captura de los registros en formatos nativos con metadatos asociados; hace una simulación de navegación del registro como aparece en la red original, junto con los datos del contexto; automatiza el proceso de archivamiento y lo realiza de forma continua para evitar la pérdida de registros por mala administración; y genera firma digital con estampado cronológico en los registros capturados para garantizar su identidad.</p>
<u>Arkovi redED</u>	<p>Servicio de suscripción que facilita la captura de registros publicados en las principales redes sociales.</p> <ul style="list-style-type: none"> » Facebook: captura de fanpage, actualizaciones de estado, galerías de fotos, mensajes, notas, comentarios y lista de amigos. » Google+: mensajes, perfiles, comentarios y páginas empresariales. » LinkedIn: actualizaciones de estados, perfiles, conexiones y recomendaciones. » Twitter: tweets, retweets y respuestas, conversaciones, mensajes directos, seguidores, fotografías y fondos de perfil. » RSS: blogs, comentarios, contenidos de Flickr, Foursquare, y Pinterest. » Youtube: historial de actividad de videos.
<u>Backupify</u>	<p>Servicio de pago que permite hacer copias de seguridad de los registros de Facebook, Twitter, Google Drive y Gmail. Las copias se realizan de forma actualizada todos los días; permite hacer descarga de los registros; los archivos son almacenados en el servicio de Amazon; está orientado a un usuario personal.</p>
<u>Facebook</u>	<p>Este servicio proporcionado por la plataforma de Facebook permite descargar, de forma completa, los datos disponibles de una cuenta.</p>
<u>Archivepress</u>	<p>Es una aplicación desarrollada para la plataforma de blogs Wordpress. Permite la captura de las URL de las páginas del blog susceptibles de archivado, incluyendo fotografías, imágenes, contenido multimedia y comentarios.</p>

Tabla 10 Software para archivamiento web y medios sociales. Fuente: AGN. MiniManual Archivamiento web y MiniManual Archivamiento de Medios Sociales. 2015.



4.6.6. Cronograma

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	2020				2021				2022			
				tri 1	tri 2	tri 3	tri 4	tri 1	tri 2	tri 3	tri 4	tri 1	tri 2	tri 3	tri 4
1		Plan de Preservación Digital a Largo Plazo	750 días												
2		Aseguramiento de la documentación digital en soportes externos actualmente bajo custodia de la Agencia	750 días												
3		Inventario y descripción de documentos electrónicos de archivo identificados en medios de almacenamiento externos	65 días												
4		Caracterización de afectación del medio y el tipo de medio	65 días												
5		Réplica de documentos digitales conservada en servidor institucional con acceso mediante el sistema Poxta o repositorio alterno.	65 días												
6		Aplicación de controles de conservación ambientales (humedad, temperatura, luminosidad, partículas, etc.) en instalaciones de bodegaje y repositorios físicos.	750 días												
7		Definición de condiciones para producción de documentos electrónicos de archivo	65 días												
8		Formulación y aplicación de lineamientos que definan los medios, formatos y condiciones de recepción y producción de la documentación.	44 días												
9		Definición de políticas de almacenamiento para soportes externos que reduzcan el ingreso de partículas en contacto con el medio o afectación del entorno.	44 días												
10		Complementación de instrumento TRD con descripción de tipo de fichero(s) adoptados por la entidad para gestionar cada tipo documental.	65 días												
11		Identificación de condiciones de acceso a nivel de tipo documental para las diferentes agrupaciones definidas en la TRD.	65 días												
12		Aseguramiento del Gobierno archivístico de los documentos electrónicos de archivo producidos	750 días												
13		Creación y conformación de expedientes correspondientes a la totalidad de la producción documental de la Agencia; en el aplicativo soporte de la Gestión Documental.	750 días												
14		Captura integral y asociación de documentos producidos (recibidos/generados) por la Agencia en aplicativo soporte de gestión documental (Producidas por aplicativos especializados)	750 días												
15		Fortalecimiento de instrumento Modelo de Requisitos de Documentos Electrónicos de Archivo adoptado por la Agencia	750 días												
16		Complemento de requisitos técnicos – funcionales asociados a la preservación digital a largo plazo	65 días												



Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	2020				2021				2022					
				tri 1	tri 2	tri 3	tri 4	tri 1	tri 2	tri 3	tri 4	tri 1	tri 2	tri 3	tri 4		
17		Evaluación de cumplimiento de Aplicativo gestión documental Vs Modelo de Requisitos	22 días														
18		Formulación plan de complemento de funcionalidades del aplicativo soporte de gestión documental	66 días														
19		Diseño, desarrollo o aplicación de funcionalidades en el aplicativo adoptado institucionalmente para la conformación de Paquetes de Trabajo (definidos por el modelo OAIS) a partir de la documentación de archivo + los metadatos asociados y aplicación de me	597 días														
20		Aplicación de procesos de conversión masiva a formatos de archivo longevos	597 días														
21		Archivamiento web y redes sociales	718 días														
22		Selección de herramientas de archivamiento y protocolo de aplicación.	43 días														
23		Implementación calendario de archivamiento web.	675 días														
24		Auditoría, seguimiento y mejoramiento del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo	675 días														
25		Vigilancia tecnológica, incluyendo monitoreo externo (avances tecnológicos, nuevos medios de almacenamiento, tipologías de archivo de mayor presencia en el mercado) e interno (cambios procedimentales, funcionales o normativos que impacten los tipos de arc	675 días														
26		Auditoría a las acciones previstas, su avance y detección de nuevas necesidades, riesgos o mecanismos para aplicación la preservación digital.	675 días														
27		Actualización del Plan en la medida que la entidad lo requiera.	675 días														



4.6.7. Presupuesto

ACTIVIDAD		Año 1					Costo Actividad	Año 2					Costo Actividad	Año 3					Costo Actividad	COSTO ACTIVIDAD
		Id	No.	% dedicación	Tiempo (Mes)	Costo		Id	No.	% dedicación	Tiempo (Mes)	Costo		Id	No.	% dedicación	Tiempo (Mes)	Costo		
1	Aseguramiento de la documentación digital en soportes externos actualmente bajo custodia de la Agencia						\$ 12.355.200						\$ 0						\$ 0	\$ 12.355.200
1.1	Inventario y descripción de documentos electrónicos de archivo identificados en medios de almacenamiento externos	H2	2	33%	3	\$ 3.564.000														
		T1	2	33%	3	\$ 554.400														
1.2	Caracterización de afectación del medio y el tipo de medio, dependiendo del estado, someterlo a procesos de limpieza que varían para cada tipo de soporte:	H2	2	33%	3	\$ 3.564.000														
		T1	2	33%	3	\$ 554.400														
1.3	Réplica de documentos digitales conservada en servidor institucional con acceso mediante el sistema Poxta o repositorio externo. NOTA: Esta actividad requiere disposición de espacio de almacenamiento a calcular de acuerdo con el inventario de la documentación censatada.	H2	2	33%	3	\$ 3.564.000														
		T1	2	33%	3	\$ 554.400														
1.4	Aplicación de controles de conservación ambientales (humedad, temperatura, luminosidad, partículas, etc.) en instalaciones de almacenamiento de bodega	<i>Costeo asociado a las condiciones localivas de bodega</i>																		
2	Definición de condiciones para producción de documentos electrónicos de archivo						\$ 26.400.000						\$ 0						\$ 0	\$ 26.400.000
2.1	Formulación y aplicación de lineamientos que definan los medios, formatos y condiciones de recepción y producción de la documentación.	H1	1	50%	2	\$ 5.000.000														
		T1	1	50%	2	\$ 280.000														
2.2	Definición de políticas de almacenamiento para soportes externos que reduzcan el ingreso de partículas en contacto con el medio o afectación del entorno.	H1	1	50%	2	\$ 5.000.000														
		T1	1	50%	2	\$ 280.000														
2.3	Complementación de instrumento TRD con descripción de tipo de fichero(s) adoptados por la entidad para gestionar cada tipo documental.	H1	1	50%	3	\$ 7.500.000														
		T1	1	50%	3	\$ 420.000														
2.4	Identificación de condiciones de acceso a nivel de tipo documental para las diferentes agrupaciones definidas en la TRD.	H1	1	50%	3	\$ 7.500.000														
		T1	1	50%	3	\$ 420.000														
3	Aseguramiento del Gobierno archivístico de los documentos electrónicos de archivo producidos						\$ 63.824.000						\$ 26.357.760						\$ 27.371.520	\$ 117.553.280
3.1	Creación y conformación de expedientes correspondientes a la totalidad de la producción documental de la Agencia; en el aplicativo soporte de la Gestión Documental. Nota: 1 persona por dependencia de 1er nivel	H1	5	5%	12	\$ 15.000.000						H1	5	5%	12	\$ 15.600.000				
		T1	5	5%	12	\$ 840.000						T1	5	5%	12	\$ 873.600				
3.2	Captura integral y asociación de documentos producidos (recibidos/generados) por la Agencia en aplicativo soporte de gestión documental (Producidas por aplicativos especializados Nota. Una persona por cada aplicativo productor. Puede ser reemplazado con la integración de los aplicativos a Poxta (Moodle, GLPI y TVEC)	H1	3	5%	12	\$ 9.000.000						H1	3	5%	12	\$ 9.360.000				
		T1	3	5%	12	\$ 504.000						T1	3	5%	12	\$ 524.160				
3.3	Fortalecimiento de instrumento Modelo de Requisitos de Documentos Electrónicos de Archivo adoptado por la Agencia																			
3.3.1	Complemento de requisitos técnicos – funcionales asociados a la preservación digital a largo plazo	H1	1	50%	3	\$ 7.500.000														
		T1	1	50%	3	\$ 420.000														
3.3.2	Evaluación de cumplimiento de Aplicativo gestión documental Vs Modelo de Requisitos Nota (Se recomienda 3 profesionales: Evaluador, Representante de Tecnología y Representante de Documental)	H1	3	50%	1	\$ 7.500.000														
		T1	1	50%	1	\$ 140.000														
3.3.3	Formulación plan de complemento de funcionalidades del aplicativo soporte de gestión documental	H1	3	50%	3	\$ 22.500.000														
		T1	3	50%	1	\$ 420.000														
3.3.4	Diseño, desarrollo o aplicación de funcionalidades en el aplicativo adoptado institucionalmente para la conformación de Paquetes de Trabajo.	<i>Cálculo de costeo basado en lo identificado en las etapas previas</i>						<i>Cálculo de costeo basado en lo identificado en las etapas previas</i>						<i>Cálculo de costeo basado en lo identificado en las etapas previas</i>						
3.4	Aplicación de procesos de conversión masiva a formatos de archivo longevos	<i>Cálculo de costeo basado en lo identificado en las etapas previas y adopción de herramientas para conversión automática.</i>						<i>Cálculo de costeo basado en lo identificado en las etapas previas y adopción de herramientas para conversión automática.</i>						<i>Cálculo de costeo basado en lo identificado en las etapas previas y adopción de herramientas para conversión automática.</i>						

ACTIVIDAD		Año 1					Costo Actividad	Año 2					Costo Actividad	Año 3					COSTO ACTIVIDAD		
No.	Descripción	Id	No.	% dedicación	Tiempo (Mes)	Costo		Id	No.	% dedicación	Tiempo (Mes)	Costo		Id	No.	% dedicación	Tiempo (Mes)	Costo			
4	Archivamiento web y redes sociales						\$ 3.696.000						\$ 3.294.720					\$ 3.421.440	\$ 10.412.160		
4.1	Selección de herramientas de archivamiento y protocolo de aplicación	H1	1	20%	2	\$ 2.000.000															
		T1	1	20%	2	\$ 112.000															
4.2	Implementación calendario de archivamiento web	H1	1	5%	6	\$ 1.500.000						H1	1	5%	12	\$ 3.120.000					
		T1	1	5%	6	\$ 84.000						T1	1	5%	12	\$ 174.720					
5	Auditoría, seguimiento y mejoramiento del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo						\$ 3.696.000						\$ 7.687.680					\$ 7.983.360	\$ 19.367.040		
5.1	Vigilancia tecnológica	H1	1	5%	6	\$ 1.500.000						H1	1	5%	12	\$ 3.120.000					
		T1	1	5%	6	\$ 84.000						T1	1	5%	12	\$ 174.720					
5.2	Auditoría a las acciones previstas, su avance y detección de nuevas necesidades, riesgos o mecanismos para aplicación la preservación digital.	H1	1	5%	6	\$ 1.500.000						H1	1	5%	12	\$ 3.120.000					
		T1	1	5%	6	\$ 84.000						T1	1	5%	12	\$ 174.720					
5.3	Actualización del Plan en la medida que la entidad lo requiera.	H1	1	10%	1	\$ 500.000						H1	1	20%	1	\$ 1.040.000					
		T1	1	10%	1	\$ 28.000						T1	1	20%	1	\$ 58.240					
TOTAL						\$ 109.971.200	TOTAL						\$ 37.340.160	TOTAL						\$ 38.776.320	\$ 186.087.680

RECURSOS

ID	DETALLE	COSTO/MES	OBSERVACIONES
H1	Profesional	\$ 5.000.000	
H2	Técnico	\$ 1.800.000	
H3	Auxiliar	\$ 1.300.000	
T1	Equipo de cómputo	\$ 280.000	
T2	Software de conversión		Variable dependiendo de los formatos que sean acogidos por la Entidad para Preservación a Largo Plazo. Inviabile su cálculo sin la definición de los mismos
T3	Escáner		Costo genérico de adquisición de equipo escáner
T4	Datalogger		No costeado. Su disposición se encuentra prevista en los contratos de bodegaje externos

Incremento Año 2	Incremento frente a los valores costo/mes identificados para cada recurso
4%	
Incremento Año 3	Incremento frente a los valores costo/mes identificados para cada recurso
8%	



4.6.8 Responsables

La responsabilidad frente a la implementación y seguimiento del Sistema Integrado de Conservación-SIC y por lo tanto, del Plan de Preservación Digital, como uno de sus componentes, se encuentra establecida para todas las entidades, por lo dispuesto en el artículo 9 del Acuerdo 06 de 2014, en los siguientes términos: *“El SIC implica la ejecución de procesos transversales al proceso de gestión documental, por lo tanto su implementación, será responsabilidad del Secretario General o de un funcionario de igual o superior jerarquía, articulado con un equipo interdisciplinario de profesionales del área de gestión documental, área de conservación documental, área de tecnologías de la información y auditores”*.

De acuerdo con lo anterior y de acuerdo con la estructura orgánica de la Agencia y las funciones definidas en el Decreto Ley 4170 de 2011, la Secretaría General es responsable de *“Coordinar, supervisar y controlar el sistema de gestión documental de la Agencia”*.

Por su parte, el equipo interdisciplinario referido en el Acuerdo 06 de 2014, se conforma de la siguiente manera al interior de la Entidad:

- Delegado de la Subdirección de Información y Desarrollo Tecnológico, en cumplimiento de la función *“Implementar y mantener los sistemas de información institucionales, la página web y desarrollar las políticas de gobierno en línea de la Agencia.”*
- Delegado de la Dirección General líder del proceso de *Seguimiento evaluación y mejora*, atendiendo a las funciones: *“Garantizar el ejercicio del control interno y supervisar su efectividad y la observancia de sus recomendaciones”*.
- Delegado de Secretaría General, líder del proceso de Gestión Documental

4.7 RECOMENDACIONES GENERALES

- Los procesos de conversión o migración deben ser preferiblemente automatizados para garantizar la integridad de la documentación y mitigar el riesgo de alteración deliberada del contenido de los documentos de archivo.
- Los cambios procedimentales y funcionales deben ser valorados frente a la producción de documentos de archivo de forma que se pueda contemplar la casuística particular de la entidad frente al uso de formatos de archivo.
- En el evento de identificar objetos digitales o soportes de almacenamiento de documentos de archivo, sobre los cuales se imposibilite el acceso al contenido, se deberá aplicar lo dispuesto en la Circular externa 1 de 2015.



- La adopción de aplicativos, formatos de ficheros y soportes de almacenamiento deben propender por la aplicación de neutralidad tecnológica evitando o reduciendo la dependencia con software propietario.
- Se recomienda detallar en la formulación/actualización de procesos, la identificación de documentos producidos nativos digitales para alinear los procesos a las TRD y planificar de forma asertiva la preservación digital a largo plazo.
- En el evento de reemplazar el aplicativo Poxta, se recomienda habilitar un servicio de consulta sobre las comunicaciones registradas en el mismo, y adelantar los procesos de migración de expedientes creados actualmente.
- Una vez cuantificada y caracterizada la documentación objeto de preservación a largo plazo, la Agencia podrá valorar la pertinencia de implementar modelos de repositorio seguro, tales como OAIS, Roda o InterPares.
- La entidad debe garantizar la disposición del Sistema de Gestión de Documentos Electrónico de Archivo - SGDEA en cumplimiento de la normativa en la materia, en particular lo previsto por el Decreto 2106 de 2019, artículo 16, por cuanto se recomienda evaluar el cumplimiento de Poxta frente a las Modelo de requisitos de documentos electrónicos y la viabilidad y pertinencia de complemento o reemplazo. El fortalecimiento del Modelo de Requisitos y la realización de pruebas debe ser adelantado por profesionales idóneos con los perfiles definidos en el Plan a fin de garantizar la calidad esperada.
- Para la evaluación de alternativas de software, se sugiere contemplar, los aspectos requeridos en el marco de la directiva presidencial 02 de 2019 en los siguientes términos *"2.13. Promover el uso de software con licencias de código abierto o bajo el modelo del software libre, así como disponer del código de las soluciones que usen, desarrollen y adquieran en el Portal Único del Estado Colombiano, para el uso por parte de otras entidades públicas"*



BIBLIOGRAFÍA

BUCHANAN, S. 1988. Planificación, preparación y recuperación de siniestros en bibliotecas y archivos, París: UNESCO. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000798/079813so.pdf>

CABEZA, A.M. 2007. Emergencias y desastres en bibliotecas universitarias. Disponible en <http://www.eprints.rclis.org/archive/00011479>

Ministerio de Cultura de España. 2009. Guía para un plan de protección de colecciones ante emergencias.

Fundación Histórica Tavera. 2000. Manual de planificación y prevención de desastres en archivos y bibliotecas.

MCILWAINE, J. 2006. Prevención de desastres y planes de emergencia, IFLA. Disponible en <http://www.ifla.org/VI/4/ipi.html>

UNESCO. 1993. Mitigando el desastre. Disponible en http://infolac.ucol.mx/mow/biblioteca/mitigatyng_disaster.pdf

SMITHSONIAN INSTITUTION. 2007. Normas básicas para la preparación, gestión y respuesta ante desastres: materiales con soporte papel, Washington.

SÁNCHEZ PÉREZ, A. 2007. La planificación de desastres en archivos: planes de emergencia y protocolos de actuación, Las Palmas de Gran Canarias.

SÁNCHEZ, L. E., GARCÍA M.C. (2003). Pautas para diagnóstico integral de archivos. Laboratorio de restauración AGN. Bogotá D.C., Colombia.

VERGARA, J. 2002. Prevención y planificación para salvamento en caso de desastre en archivos y bibliotecas, Valencia: Biblioteca Valenciana.

VILLALBA, L.S. (2011). NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA MANIPULACIÓN DE DOCUMENTACIÓN CON BIODETERIORO" Colección De Instrumentos Técnicos. En: Colombia ISBN: 9789587171136 ed: Alcaldía mayor de Bogotá v. , p.69 - 72 .

VILLALBA, L.S. (2011) Instructivo de limpieza locativa: áreas técnicas, depósitos y salas de consulta. Documento técnico. Biblioteca Nacional de Colombia.

VILLALBA, L.S Y LOAIZA, M. (2010) Protocolo de manipulación y saneamiento de material con biodeterioro. Archivo de Bogotá.



DIRECCIÓN ARCHIVO DE BOGOTÁ. (2000). Metodología para el levantamiento de diagnóstico integral de archivo en las entidades distritales - 2215100-OT-02 Versión 1.

PAEZ VILLAMIZAR, F. E. (1997). Guía Conservación Preventiva para Archivos. Bogotá D.C Archivo General de la Nación.

ARCHIVO DE BOGOTÁ D.C. (2000). Guía para la organización de fondos documentales acumulados.

PAEZ VILLAMIZAR, F. E. (2017). Plan de Conservación Documental (Documento Análogo) SECRETARIA DISTRITAL DE GOBIERNO – SDG, CONTRATO DE CONSULTORÍA 811 DE 2017

Archivo General de la Nación - AGN (2015). *MiniManual, Archivamiento de medios sociales, conceptos, estrategias y mejores prácticas*. Bogotá: AGN. Recuperado de https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicacionees/ArchivamientoDeMediosSociales.pdf

Archivo General de la Nación - AGN (2015). *MiniManual, Archivamiento Web, conceptos básicos, estrategias y mejores prácticas*. Bogotá: AGN. Recuperado de https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicacionees/ArchivamientoWeb.pdf

Departamento Administrativo de la función Pública – DAFP (2011). *Guía para la administración del riesgo*. Cuarta Edición. Bogotá, D. C.: DAFP Dirección de Control Interno y Racionalización de Trámites. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/506911/1592.pdf/73e5a159-2d8f-41aa-8182-eb99e8c4f3ba>

Ministerio de Cultura de Colombia (2019). *Lineamientos de Preservación Digital de la Biblioteca Nacional de Colombia*. Bogotá: Minagricultura. Recuperado de <http://bibliotecanacional.gov.co/es-co/servicios/profesionales-del-libro/Documents/Lineamientos%20de%20preservaci%C3%B3n%20digital.pdf>



GLOSARIO UNIFICADO DE TÉRMINOS

Los términos definidos a continuación, corresponden a los formulados por las instancias normativas, técnicas y jurídicas según su competencia; se refieren como fuentes principales la Biblioteca Nacional de Australia, el Archivo General de la Nación de Colombia - AGN y las regulaciones impartidas mediante Leyes o Decretos en el ámbito nacional.

DOCUMENTO ANÁLOGO

ACCESO A LOS DOCUMENTOS ORIGINALES. Disponibilidad de los documentos de archivo mediante los instrumentos de consulta de la información.

ACERVO DOCUMENTAL. Conjunto de los documentos de un archivo

ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTOS. Depósito de los documentos en estantería, cajas, archivadores, legajos, etc., para su conservación física y con el fin de ser extraídos posteriormente para su utilización.

ARCHIVO. Conjunto de documentos, sea cual fuere su fecha, su forma y soporte material, acumulados en un proceso natural por una persona o institución pública o privada, en el transcurso de su gestión.

ARCHIVO CENTRAL. Unidad administrativa donde se agrupan documentos transferidos o trasladados por los distintos archivos de gestión de la entidad respectiva, una vez finalizado su trámite, que siguen siendo vigentes y objeto de consulta por las propias oficinas y los particulares en general.

ARCHIVO DE GESTIÓN. Aquel en el que se reúne la documentación en trámite en busca de solución a los asuntos iniciados, sometida a continua utilización y consulta administrativa por las mismas oficinas u otras que las soliciten.

ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. Desde el punto de vista institucional y de acuerdo con la categoría de archivos oficiales, es el establecimiento público encargado de formular, orientar y controlar la Política Archivística a nivel nacional. Es el organismo de dirección y coordinación del Sistema Nacional de Archivos.

ARCHIVO HISTÓRICO. Aquel al cual se transfiere la documentación del archivo central o del archivo de gestión que, por decisión del correspondiente comité de archivos, debe conservarse permanentemente, dado el valor que adquiere para la investigación, la ciencia y la cultura.

ARCHIVO PÚBLICO. Conjunto de documentos pertenecientes a entidades oficiales y aquellos que se deriven de la prestación de un servicio público por entidades privadas, así como los archivos privados, declarados de interés público.



ARCHIVO TOTAL. Concepto que hace referencia al ciclo vital de los documentos. Proceso integral de la formación del archivo en su ciclo vital. Producción o recepción, distribución, consulta, retención, almacenamiento, preservación y disposición final.

ASISTENCIA TÉCNICA. Prestación de servicios por personal especializado en diferentes áreas del quehacer archivístico.

BIODETERIORO: Deterioro de material documental por acción vital de los diferentes agentes biológicos, con pérdida de las propiedades físicas y mecánicas del soporte.

CARPETA. Cubierta con la que se resguardan los documentos para su conservación.

CATÁSTROFE: Suceso fatídico que altera el orden regular de las cosas. La catástrofe puede ser natural, como un tsunami, una sequía o una inundación, o provocada por el hombre, como una guerra.

CICLO VITAL DEL DOCUMENTO. Etapas sucesivas por las que atraviesan los documentos desde su producción o recepción en la oficina y su conservación temporal, hasta su eliminación o integración a un archivo permanente.

COMITÉ DE ARCHIVO. Grupo asesor de la alta dirección, responsable de definir las políticas, los programas de trabajo y la toma de decisiones en los procesos administrativos y técnicos de los archivos.

COMITÉ EVALUADOR DE DOCUMENTOS. Órgano asesor del Archivo General de la Nación, encargado de estudiar los asuntos relacionados con el valor secundario de los documentos.

COMITÉ TÉCNICO. Grupo de profesionales calificados que asesoran la normalización de terminología, instrumentos y procesos técnicos archivísticos.

CONSERVACIÓN DE ARCHIVOS. Conjunto de medidas adoptadas para garantizar la integridad física de los documentos que alberga un archivo.

CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS. Conjunto de medidas tomadas para garantizar el buen estado de los documentos. Puede ser preventiva o de intervención directa. Métodos utilizados para asegurar la durabilidad física de los documentos, por medio de controles efectivos incluyendo los atmosféricos.

CONSERVACIÓN DOCUMENTAL: Conjunto de medidas de conservación preventiva y conservación - restauración adoptadas para asegurar la integridad física y funcional de los documentos análogos de archivo.

CONSERVACIÓN PREVENTIVA. Se refiere al conjunto de políticas, estrategias y medidas de orden técnico y administrativo con un enfoque global e integral, dirigidas a reducir el nivel de riesgo, evitar o minimizar el deterioro de los bienes y, en lo posible, las intervenciones



de conservación - restauración. Comprende actividades de gestión para fomentar una protección planificada del patrimonio documental. También puede entenderse como el proceso mediante el cual se podrá garantizar el adecuado mantenimiento documental, ya que en él se contemplan manejos administrativos y archivísticos, uso de materiales adecuados, adopción de medidas específicas en los edificios y locales, sistemas de almacenamiento, depósito, unidades de conservación, manipulación y mantenimiento periódico, entre otros factores.

CONSULTA DE DOCUMENTOS. Derechos de los usuarios de la entidad productora de documentos y de los ciudadanos en general a consultar la información contenida en los documentos de archivo y a obtener copia de los mismos.

COPIA. Reproducción puntual de otro documento.

CUSTODIA DE DOCUMENTOS. Responsabilidad jurídica que implica por parte de la institución archivística la adecuada conservación y administración de los fondos, cualquiera que sea la titularidad de los mismos.

DEPÓSITO DE ARCHIVO. Espacio destinado a la conservación de los documentos en una institución archivística.

DEPURACIÓN. Operación por la cual se separan los documentos que tienen valor permanente de los que no lo tienen.

DISPOSICIÓN FINAL DE DOCUMENTOS. Selección de los documentos en cualquiera de sus tres edades, con miras a su conservación temporal, permanente o a su eliminación.

DOCUMENTO. Información registrada, cualquiera sea su forma o el medio utilizado.

DOCUMENTO DE ARCHIVO. Registro de información producida o recibida por una persona o entidad en razón a sus actividades o funciones, que tiene valor administrativo, fiscal o legal, o valor científico, económico, histórico o cultural y debe ser objeto de conservación.

DOCUMENTO HISTÓRICO. Documento único que, por su significado jurídico, autográfico o por sus rasgos externos y su valor permanente para la dirección del Estado, la Soberanía Nacional, las relaciones internacionales, las actividades científicas, tecnológicas y culturales, se convierte en parte del patrimonio histórico y especialmente valioso para el país.

ELIMINACIÓN. Es la destrucción de los documentos que han perdido su valor administrativo, jurídico, legal, fiscal o contable y que no tienen valor histórico o que carecen de relevancia para la ciencia y la tecnología.

ENCUADERNACIÓN. Cubierta para proteger documentos cosidos o pegados, en forma de libro.



ESTANTE. Mueble con anaqueles y entrepaños para colocar documentos en sus respectivas unidades de conservación.

EXPEDIENTE. Conjunto de documentos relacionados con un asunto, que constituyen una unidad archivística. Unidad documental formada por un conjunto de documentos generados orgánica y funcionalmente por una oficina productora en la resolución de un mismo asunto.

FOLIO. Hoja de libro, de cuaderno o de expediente, al que corresponden dos páginas. Número que indica el orden consecutivo de las páginas de un libro, folleto, revista.

FONDO. Totalidad de las series documentales de la misma procedencia o parte de un archivo que es objeto de conservación institucional formada por el mismo archivo, una institución o persona.

GESTIÓN DE DOCUMENTOS. Conjunto de actividades administrativas y técnicas, tendientes al eficiente, eficaz y efectivo manejo y organización de la documentación producida y recibida por una entidad desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su consulta, conservación y utilización.

GESTIÓN DEL RIESGO “un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible” (Ley 1523/2012).

GUÍA. Instrumento que describe genéricamente fondos documentales de uno o varios archivos, indicando las características fundamentales de los mismos. Organismos que los originan, secciones y series que los forman, fechas extremas y volumen de la documentación.

INTEGRIDAD FÍSICA DEL DOCUMENTO. Todo tipo de tratamiento en cualquiera de los niveles de intervención debe responder al respeto de las calidades y cualidades materiales, estructurales y plásticas del documento (este último en el plano físico). No obstante, toda intervención ejecutada, implica, en mayor o menor grado, modificación de las calidades y cualidades físicas y tecnológicas. Por ello, es indispensable realizar un cuidadoso análisis de los materiales, garantizando permanencia, perdurabilidad, compatibilidad, legibilidad y posibilidad de futuros tratamientos.

LEGAJO. En los archivos históricos es el conjunto de documentos que forman una unidad documental.

LEGISLACIÓN ARCHIVÍSTICA. Es el conjunto de normas que oficializan la conservación, el acceso, la protección y la organización de los archivos en un país.



MICROFILMACIÓN. Técnica que permite fotografiar documentos y obtener pequeñas imágenes en película.

MIGRACIÓN: Cambio a nuevos formatos/plataformas (hardware y software) o nuevos medios.

MONITOREO. Acción permanente de seguimiento de un determinado factor de deterioro con el fin de conocer su comportamiento y definir estrategias de control.

MUESTREO. Operación por la cual se conservan ciertos documentos de carácter representativo o especial. Se efectúa durante la selección hecha con criterios alfabéticos, cronológicos, numéricos, topográficos, temáticos, entre otros.

NORMALIZACIÓN. Someter una actividad u objeto a norma, o sea a un modelo, tipo, patrón o criterio dado.

ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS. Conjunto de operaciones técnicas y administrativa cuya finalidad es la agrupación documental relacionada en forma jerárquica con criterios orgánicos o funcionales para revelar su contenido.

ORGANIZACIÓN DE DOCUMENTOS. Proceso archivístico que consiste en el desarrollo de un conjunto de acciones orientadas a clasificar, ordenar y signar los documentos de una entidad.

ORIGINAL. Documento producido directamente por su autor, sin ser copia.

PATRIMONIO ARCHIVÍSTICO. Conjunto de archivos conservados en el país y que forman parte esencial de su patrimonio administrativo, cultural e histórico.

PATRIMONIO DOCUMENTAL. Conjunto de documentos conservados por su valor sustantivo, histórico o cultural.

PIEZA COMUNICACIONAL: Objeto que vincula, transmite o “comunica” de manera visual, escrita o auditiva un mensaje a la organización como parte de una política o lineamiento institucional.

PIEZA DOCUMENTAL. Unidad mínima que reúne todas las características necesarias para ser considerada documento. Pueden ser ejemplos de piezas documentales, entre otros: un acta, un oficio, un informe.

PROTOCOLO. Serie ordenada de escrituras originales y otros documentos notariales, que los escribanos y notarios autorizan con formalidades.

PRODUCCIÓN DOCUMENTAL. Recepción o generación de documentos en una unidad administrativa en cumplimiento de sus funciones.



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.

PRESERVACIÓN A LARGO PLAZO: Conjunto de acciones y estándares aplicados a los documentos durante su gestión para garantizar su preservación en el tiempo, independientemente de su medio y forma de registro o almacenamiento. La preservación a largo plazo aplica al documento electrónico de archivo con su medio correspondiente en cualquier etapa de su ciclo vital.

PUNTES DE UNIÓN: Procedimiento de primeros auxilios en conservación orientado a unir, mediante un puente (Trozo de papel y adhesivo con calidad de archivo), una rasgadura o rotura, presente en un documento.

REGISTRO TOPOGRÁFICO. Instrumento de control que relaciona correlativamente el contenido de cada una de las unidades de conservación, indicando su posición exacta en un depósito de archivo.

REGLAMENTO DE ARCHIVOS. Son los lineamientos generales administrativos y técnicos, para dar cumplimiento a diversas disposiciones de Ley.

REPROGRAFÍA. Conjunto de procedimientos destinados a la multiplicación foto técnica y la policopia de documentos, mediante técnicas como la fotografía, la fotocopia y el microfilm.

RESTAURACIÓN se restituyen los valores estéticos del material documental, siendo por ello una acción optativa para el tratamiento de obras específicas que requieran una intervención de este tipo.

RETENCIÓN DE DOCUMENTOS. Es el plazo en términos de tiempo en 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.

SECCIÓN. Es una subdivisión del fondo, integrada por un conjunto de documentos generales, en razón de esa subdivisión orgánico-funcional.

SIGNATURA TOPOGRÁFICA. Numeración correlativa por la que se identifican todas las unidades de conservación de un depósito.

SINIESTRO: Daño o pérdida importante de propiedades o personas a causa de una desgracia, especialmente por incendio, naufragio, choque u otro suceso parecido.

SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN: Es el conjunto de planes, programas, estrategias, procesos y procedimientos de conservación documental y preservación digital, bajo el concepto de archivo total, acorde con la política de gestión documental y demás sistemas organizacionales, tendiente a asegurar el adecuado mantenimiento de cualquier



tipo de información, independiente del medio o tecnología con la cual se haya elaborado, conservando atributos tales como unidad, integridad autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad y accesibilidad, desde el momento de su producción y/o recepción, durante su gestión, hasta su disposición final, es decir, en cualquier etapa de su ciclo vital.

TABLA DE RETENCIÓN DOCUMENTAL. Listado de series y sus correspondientes tipos documentales, producidos o recibidos por una unidad administrativa en cumplimiento de sus funciones, a los cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada fase de archivo. Las tablas de retención documental pueden ser generales o específicas de acuerdo a la cobertura de las mismas. Las generales se refieren a documentos administrativos comunes a cualquier institución. Las específicas hacen referencia a documentos característicos de cada organismo.

TIPO DOCUMENTAL. Unidad Documental Simple.

TIPOLOGÍA DOCUMENTAL. Estudio de las diferentes clases de documentos que pueden distinguirse según su origen y características diplomáticas.

TOMO. Volumen de cierta extensión, en el cual están encuadernados varios documentos en forma separada y con paginación propia.

TRANSFERENCIAS DOCUMENTALES. Remisión de los documentos del archivo de gestión al central y de este al histórico de conformidad con las tablas de retención documental adoptadas.

UNIDAD ADMINISTRATIVA. Unidad técnico-operativa de una institución.

UNIDAD ARCHIVÍSTICA. Conjunto de piezas o tipos documentales. Puede ser unidad archivística, entre otras: un expediente (véase expediente).

UNIDAD DE CONSERVACIÓN. Cuerpo que contiene en forma adecuada una unidad archivística. Pueden ser unidades de conservación entre otras. una caja, un libro o un tomo.

UNIDAD DOCUMENTAL. Unidad de análisis en los procesos de identificación y caracterización documental. La unidad documental puede ser simple cuando está constituida por un sólo documento o compleja cuando lo constituyen varios formando un expediente.

UNIDAD DEL OBJETO DOCUMENTAL. La originalidad del objeto y los diversos valores que posee o ha adquirido el documento a través del tiempo además de los valores legales que de él se derivan, deben ser respetados teniendo en cuenta que, en el documento producido, el valor documental está dado por la información que transmite y por la forma física y formal como se ha elaborado, cualquiera que sea su soporte.

UNIDAD DEL SOPORTE Y DE LA IMAGEN GRÁFICA: Desde el punto de vista técnico y tecnológico, el documento está conformado por un medio (soporte), sea cual fuere su



material de elaboración, y por una serie de elementos gráficos (depende de la tecnología) que transmiten o hacen visible la información consignada.

En los documentos, como en pocos materiales, estos dos elementos se encuentran íntimamente ligados, el medio (soporte) integra en su estructura los materiales o elementos que hacen posible obtener la imagen gráfica, uno no existe sin el otro, así se crea una simbiosis donde los dos elementos interactúan y se transforman. Es así que, no se puede pretender tratar ninguno de ellos sin afectar, aunque sea de manera exigua, al otro. En consecuencia, todo tipo de intervención debe integrar el tratamiento tanto del medio (soporte), como el aseguramiento de la información que éste contiene.

VALOR PRIMARIO. Es el que tienen los documentos mientras sirven a la institución productora y al iniciador, destinatario o beneficiario del documento, es decir, a los involucrados en el tema o en el asunto.

VALOR SECUNDARIO. Es el que interesa a los investigadores de información retrospectiva. Surge una vez agotado el valor inmediato o primario. Los documentos que tienen este valor se conservan permanentemente.

DOCUMENTO ELECTRÓNICO

Accesibilidad: Capacidad de acceder al significado o al propósito esencial y auténtico de un objeto digital.

Acceso: Materialización del derecho de acceso a la información pública producida o recibida por entidades o personas naturales o jurídicas descritas en el artículo 5 de la Ley 1712 de 2014.

Autenticidad. Característica técnica que permite identificar al autor de un mensaje de datos, el cual es conservado en condiciones que permitan garantizar su integridad, para preservar la seguridad de la información que busca asegurar su validez en tiempo, forma y distribución. Así mismo, garantiza el origen de la información, validando el emisor para evitar suplantación de identidades.

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

Inalterabilidad: Característica técnica que garantiza que no sea modificado un documento electrónico de archivo a lo largo de todo su ciclo de vida, desde su producción hasta su conservación temporal o definitiva

Disponibilidad. Característica de seguridad de la información que garantiza que los usuarios autorizados tengan acceso a la información y a los recursos relacionados con la misma, toda vez que lo requieran, asegurando su conservación durante el tiempo exigido por ley.

Documento electrónico de archivo: DEA - Registro de información generada, producida, 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.



Expediente digital o digitalizado: Copia exacta de un expediente físico cuyos documentos originales, tradicionalmente impresos, son convertidos a formato electrónico mediante procesos de digitalización.

Expediente electrónico de archivo: Conjunto de documentos y actuaciones electrónicos producidos y recibidos durante el desarrollo de un mismo trámite o procedimiento, acumulados por cualquier causa legal, interrelacionados y vinculados entre sí, manteniendo la integridad y orden dado durante el desarrollo del asunto que les dio origen y que se conservan electrónicamente durante todo su ciclo de vida, con el fin de garantizar su consulta en el tiempo.

Fiabilidad: Garantía que el contenido de los documentos electrónicos de archivo es una representación completa, fiel y precisa de las operaciones, las actividades o los hechos que testimonia y por lo tanto, su carácter de evidencia asegura que se puede recurrir a estos en el curso posteriores operaciones o actividades.

Fichero: Archivo informático en el cual se guarda información, se encuentra configurado por un nombre registrado a discrecionalidad por el productor (persona o sistema) y una extensión que sirve para permitirle al ordenador conocer el tipo de datos contiene ese archivo, o que programa puede ejecutar ese archivo o visualizarlo.

Firma Digital: Se entenderá como un valor numérico que se adhiere a un mensaje de datos y que, utilizando un procedimiento matemático conocido, vinculado a la clave del iniciador y al texto del mensaje permite determinar que este valor se ha obtenido exclusivamente con la clave del iniciador y que el mensaje inicial no ha sido modificado después de efectuada la transformación.

Firma electrónica: Métodos tales como códigos, contraseñas, datos biométricos, o claves criptográficas privadas que permite identificar a una persona, en relación con un mensaje de datos, siempre y cuando el mismo sea confiable, y apropiado respecto de los fines para los cuales se utiliza la firma atendidas todas las circunstancias del caso, así como cualquier acuerdo pertinente.

Hash: Algoritmo matemático usado para representar una entrada (texto u objeto digital) en una salida alfanumérica de longitud normalmente fija, empleadas principalmente como mecanismo para controlar la integridad de un documento o información.

Metadatos: Información estructurada o semiestructurada que posibilita la creación, registro, clasificación, acceso, conservación y disposición de los documentos a lo largo del tiempo.

Neutralidad tecnológica: (...) estándares abiertos que no dependan de una tecnología en particular.

Preservación a largo plazo: Conjunto de principios, políticas, medidas, planes y estrategias de orden administrativo y operativo orientadas a asegurar la estabilidad física, tecnológica y de protección del contenido intelectual y de la integridad del objeto documental, independiente de su medio y forma de registro o almacenamiento. Aplica para los objetos documentales en medio electrónico (documento electrónico de archivo y documentos digitales, independiente del tipo y formato) además de medios magnéticos, ópticos y extraíbles en su parte física.



Elaboró	Revisó	Aprobó
<p>Restaurador de Bienes Muebles y Esp. Productividad y Calidad Fabio Enrique Páez Villamizar Director Proyecto SIC - ANCPCE</p> <p>Bacterióloga / MSc. Microbiología Luz Stella Villalba Corredor,</p> <p>Ingeniera de Sistemas, Esp. en Sistemas de Información y Gerencia de Documentos Norma Morely Gaona Guevara</p> <p>Químico - Esp. Gerencia y Gestión Cultural Darío Alberto Rodríguez Ramírez</p> <p>Bibliotecólogo y archivista Gestor de Patrimonio Documental Audiovisual Augusto López Beltrán</p>	<p>Medardo Alfonso Alvis Espinosa Técnico Grupo de gestión Documental ANCPCE</p> <p>Aldo Edison Romero Romero Contratista Grupo de gestión Documental ANCPCE</p>	<p>Comité Institucional de Gestión y Desempeño</p> <p>Dic 19 de 2019</p>



ANEXOS.

Anexo 1 Diagnóstico Integral en Conservación y Preservación

Anexo 2 Formato de Inspección condiciones locativas

Anexo 3 Formato de Control de limpieza Locativa

Anexo 4 Formato de Control limpieza documental

Anexo 5 Cronogramas Programas SIC / ANPCPCE

Anexo 6 Formato Control Saneamiento Ambiental

Anexo 7 Formato Control Condiciones Ambientales

Anexo 8 Matriz “Recomendaciones de Almacenamiento y Re almacenamiento”

Anexo 9 Formato seguimiento Proceso de Re almacenamiento

Anexo 10 Formato Evaluación Riesgos en Preservación y Conservación

