SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN – SIC

"OBJETO: Elaborar el Sistema Integrado de Conservación para la Agencia Nacional de Tierras - ANT y los Planes de Conservación Documental y de Preservación Digital a Largo Plazo, de acuerdo con la normatividad archivística vigente"

Octubre de 2018

Contenido

INTRODUCCIÓN 4
SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN – SIC Y ANT 5
1. OBJETIVOS 5
1.1. OBJETIVO GENERAL 5
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5
2. ALCANCE 5
3. METODOLOGÍA 6
4. MARCO CONCEPTUAL 7
4.1 DOCUMENTO ANÁLOGO 7
4.2 DOCUMENTO ELECTRÓNICO DE ARCHIVO 12
5. MARCO NORMATIVO 15
6. RESPONSABLES 16
7. PRINCIPIOS GENERALES DEL SIC - ANT 17
8. POLÍTICA 18
9. EL PROGRAMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL – PGD Y LA CONSERVACIÓN EN LA ANT 19
10. COMPONENTES 20
10.1. PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL 21
10.1.1 OBJETIVOS 21
OBJETIVO GENERAL 21
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 21
10.1.2 ALCANCE 22
10.1.3 PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN 22
10.2 PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO 51
10.2.1 OBJETIVOS 51
10.2.2. ALCANCE 52
10.2.3 METODOLOGÍA 52
10.2.4 CONTEXTO DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO 53
10.2.5 DESARROLLO TÉCNICO DEL PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO 57

Anexo 1. Formato levantamiento matriz de riesgo 106
Anexo 2. Formato Evaluación Condiciones Locativas 111
Anexo 3. Formato Control limpieza locativa 114
Anexo 4. Formato seguimiento y control de limpieza documental 115
Anexo 5. Formato seguimiento programa monitoreo y control de condiciones ambientales 116
Anexo 6. Formato seguimiento almacenamiento 117
Anexo 7. Diseño de las unidades de conservación 119
Anexo 8. Metadatos mínimos por capturar en procesos de migración de formatos 122
Anexo 9. Perfil de riesgos para la empresa vs Índice de defensa en profundidad Informe resumido .. 124
REFERENCIAS 125

INTRODUCCIÓN

La Agencia Nacional de Tierras - ANT 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, desarrolló durante los años 2017 y 2018 diferentes estrategias y acciones de seguimiento y mejoramiento continuo en torno a los diferentes aspectos de su Gestión documental, entre ellos, cabe la pena destacar, el "INFORME DE VALIDACIÓN - MODELO DE REQUISITOS PUBLICADO POR EL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SGDE, APLICADO AL SISTEMA ORFEO", la ENCUESTA - ESTADO DE ARCHIVOS DE GESTIÓN EN LA ANT, los INFORMES 1 y 2 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN ARCHIVOS DE GESTIÓN DE LA ANT y el DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE ARCHIVOS, estudio contratado en Mayo de 2017 y entregado en el Mes de Septiembre, por el AGN.

Dichos documentos y sus correspondientes hallazgos fueron base para la formulación del Plan de Mejoramiento Archivístico – PMA establecido en común acuerdo con el AGN para las vigencias 2017 y 2018, siendo la Formulación e implementación del Sistema Integrado de Conservación de la ANT, entre otros aspectos, una de las tareas prioritarias para la vigencia 2018.

Bajo este contexto se desarrolla la presente consultoría cuyo objeto es *"Elaborar el Sistema Integrado de Conservación para la Agencia Nacional de Tierras - ANT y los Planes de Conservación Documental y de Preservación Digital a Largo Plazo, de acuerdo con la normatividad archivística vigente",* herramienta que le permitirá a la ANT 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 vital[1] .

[1] Archivo General de la Nación. (2014). Acuerdo 006.

SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN – SIC Y ANT

1. OBJETIVOS

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.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formular e implementar el 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 el 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 Agencia Nacional de Tierras (ANT), 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. ALCANCE

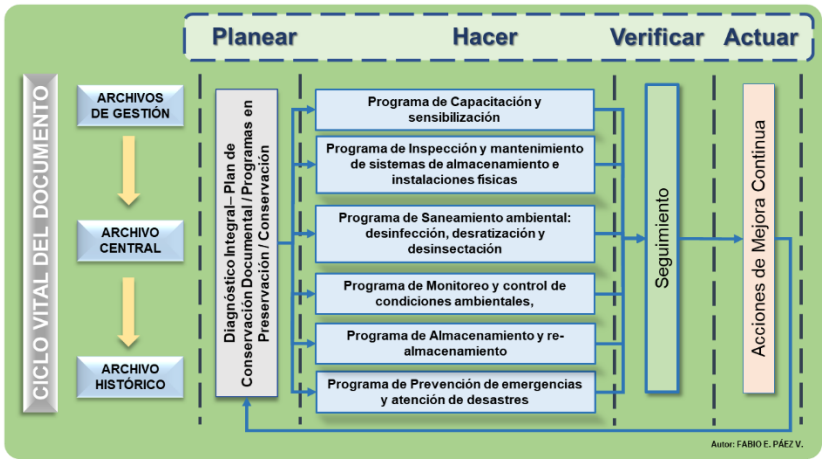
En atención a la definición de Sistema Integrado de Conservación - SIC establecida en el Artículo 3°: Definiciones del Acuerdo 06 de 2014 *"Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI "Conservación de Documentos de la Ley 594 de 2000",* el SIC abarca *"desde el momento de 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.

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 ANT 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**.

PLAN DE CONSERVACIÓN SIC / AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS
ESTRATEGIA 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

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

física y tecnológica, elementos de protección 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.

4. MARCO CONCEPTUAL

4.1 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.

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.

PUENTES 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.

4.2 DOCUMENTO ELECTRÓNICO DE ARCHIVO

AUTENTICACIÓN ELECTRÓNICA. Es la acreditación por medios electrónicos de la identidad de una persona o autoridad, para elaborar o firmar documentos, o para adelantar trámites y procedimientos administrativos.

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.

ATRIBUTOS. Características que identifican de forma inequívoca a un documento de archivo.[3]

CADENA DE PRESERVACIÓN. Secuencia o sistema de controles que se extiende sobre todo el ciclo de vida de los documentos de archivo para asegurar su identidad e integridad a lo largo del tiempo.

COMPATIBILIDAD. La capacidad de diferentes dispositivos o sistemas –programas, formatos de archivo, protocolos, incluso lenguajes de programación, etcétera– para trabajar juntos o intercambiar datos sin necesidad de modificación previa.

CONVERSIÓN. Proceso de transformación de un documento digital hacia otro objeto digital desde un formato o versión de un formato hacia otro.

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[4]

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.[5]

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.

EXPEDIENTE VIRTUAL: Conjunto de documentos relacionados con un mismo trámite o procedimiento administrativo, conservados en diferentes sistemas electrónicos o de información, que se pueden visualizar simulando un expediente electrónico, pero no puede ser gestionado archivísticamente, hasta que no sean unificados mediante procedimiento tecnológicos seguros.

[3] InterPARES 3 Project, TEAM México.
[4] Definición elaborada tomando como referente el Decreto 1080 de 2015. Artículo 2.8.2.7.5
[5] Acuerdo 03 de 2015. Artículo 3

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 como evidencia asegura que se puede recurrir a estos en el curso posteriores operaciones o actividades.[6]

FIRMA DIGITAL. Un conjunto de números en código basado en técnicas criptográficas de llave pública y/o privada que se embebe dentro de un documento digital con el fin de garantizar que ese documento no ha sido alterado o modificado en forma alguna desde su producción y firma.

FIRMA ELECTRÓNICA. Una marca digital que al ser agregada o ser lógicamente asociada a un documento de archivo funge como una firma sobre el mismo, y es usada por el firmante para asumir la responsabilidad u otorgar consentimiento sobre el contenido del documento de archivo.

GESTIÓN DE DOCUMENTOS DE ARCHIVO. La función de capturar, almacenar y mantener documentos de archivo y la información acerca de ellos, así como el conjunto de reglas que norman dicha función. También se le denomina “gestión documental archivística” y “tenencia de documentos de archivo”. Es un subconjunto de la “administración de documentos de archivo”.

PRESERVACIÓN ARCHIVÍSTICA. Estabilización y protección física y tecnológica del contenido intelectual de documentos de archivo para su secuencia de preservación continua, perdurable, estable, duradera, ininterrumpida, inquebrantada, sin un final previsto.

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.[7]

PRESUNCIÓN DE AUTENTICIDAD. Inferencia que afirma la autenticidad de un documento de archivo, extraída de hechos conocidos acerca de la manera en que ese documento fue producido y ha sido mantenido.

XML. Acrónimo de “eXtensible Markup Language” o “Lenguaje de Marcado Extendido”

[6] Definición formulada a partir de lo definido por el Decreto 1080 de 2015. Artículo 2.8.2.7.6
[7] Acuerdo 02 de 2014. Artículo 3.

5. MARCO NORMATIVO

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. Capitulo 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 los 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.

6. 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 Tierras - ANT 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 funcionarios son los responsables directos del SIC en la Agencia Nacional de Tierras - ANT:

- Subdirección Administrativa y Financiera
- Líder Oficina Asesora Jurídica *(Valor probatorio de la documentación*)
- Delegado de Gestión Documental *(Lineamientos archivísticos)*
- Delegado de Gestión de Tecnologías y Seguridad de la Información *(Monitoreo recursos digitales - Sistema de Seguridad de la Información)*
- Responsable Funcional – Técnico de SGDEA *(Seguimiento a formatos y atributos de documentos electrónicos de archivo)*
- Delegado Proceso Sistemas Integrados de Gestión *(Seguimiento proceso auditor)*

7. PRINCIPIOS GENERALES DEL SIC- ANT

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 Tierras - ANT 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".*

8. POLÍTICA

"En la Agencia Nacional de Tierras - ANT reconocemos que la información se encuentra en soporte papel y electrónico, sabemos que es el sustento y evidencia de todas las actividades que se ejecutan en cumplimiento de las funciones legalmente asignadas, defendemos la aplicación de los procesos archivísticos como parte del conjunto de actividades técnicas, que contribuyen a la transparencia de nuestras actuaciones y a la mejora continua de nuestra gestión; por tal razón declaramos que la información es concebida como un activo, que se valora, cuidada y salvaguardada, en todo momento de la gestión y del ciclo vital del documento, bajo el concepto de Archivo Total, señalado en la Ley General de Archivos.

En consecuencia, establecemos que todo el personal directo e indirecto de la ANT, se compromete con el cumplimiento de esta política y sus procedimientos relacionados en el ejercicio de las funciones de su cargo o en cumplimiento de obligaciones contractuales, de tal forma que la producción documental de la Agencia es responsabilidad de todos, es gestionada por todos y es claro para los directivos, jefes de oficina, subdirectores y demás líderes, que la responsabilidad en la conformación y contenido de los expedientes siempre es y será de la dependencia responsable por función del trámite, entre tanto la responsabilidad de la Secretaria General, será en relación con la custodia, cuando los archivos reposen en el Archivo de Gestión Centralizado o hayan sido entregados o transferidos por las dependencias al Archivo."[8]

En atención a lo anterior la Agencia Nacional de Tierras - ANT 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 ANT 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.

[8] *POLÍTICA DE GESTIÓN DOCUMENTAL - ANT*

9. EL PROGRAMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL – PGD Y LA CONSERVACIÓN EN LA ANT

El Programa de Gestión Documental - PGD representa la estrategia mediante la cual la ANT desarrolla su política de Gestión Documental orientada a *"garantizar que los documentos son auténticos, fiables, íntegros y usables desde su creación, hasta disposición final, siendo controlados de conformidad con la legislación que se precise, para que sean capaces de dar soporte a las funciones y actividades de la ANT durante todo el tiempo que sea requerido, permitiendo el acceso a la información, como una oportunidad de mejora; también le ayudara a cumplir con sus obligaciones de rendición de cuentas al tiempo que garantizará que protege los derechos e intereses del estado colombiano, de la propia Agencia, de su personal, la comunidad, los ciudadanos y los proveedores".*[9]

Bajo este precepto y consciente de las responsabilidades que conlleva la custodia y administración de los archivos heredados del Incoder, es que la ANT planteó para el 2017 realizar un contrato con un operador en Gestión Documental que cerrará las brechas de lo recibido y capitalizará las cosas positivas del extinto Incoder, esperando que dicho operador realizará actividades que la Agencia estructuró en diferentes fases con procesos y entregables así:

Elaboración de Instrumentos archivísticos: PINAR, PGD y Programas específicos: Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos, Plan Institucional de Capacitación; TRD, CCD, Banco Terminológico, Mapas de procesos, Tablas de Control de Acceso, Reglamento de Archivo, Programa de Reconstrucción expedientes, Descripción archivística y Contingencia en archivos y Esquema de metadatos y la formulación del **Sistema Integrado de Conservación – SIC.**

Igualmente, y en atención a los requisitos de tipo normativo establecidos en el PGD, la gestión documental de la entidad establece que la elaboración del Sistema Integrado de Conservación con sus respectivos componentes, Plan de Conservación Documental y Plan de Preservación Digital a Largo Plazo. (Acuerdo 006 de 2014), representa para la entidad satisfacer necesidades de tipo **Administrativo**, en cuanto a que su implementación implica actuaciones organizacionales propias de la entidad, de tipo **Legal** por Necesidades recogidas explícitamente en normativa y legislación, **Funcional** por las Necesidades que tienen los usuarios en la gestión diaria de los documentos y **Tecnológica** por Necesidades en cuya solución interviene un importante componente tecnológico.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR	TIPO DE REQUISITO			
	A	L	F	T
Crear e implementar Plan de Conservación Documental, considerando los procesos y procedimientos relacionados con la conservación preventiva, conservación documental y restauración documental	X	X	X	X
Crear e implementar el Plan de Preservación a largo plazo para los documentos electrónicos, garantizando la autenticidad, integridad, confidencialidad y disposición a largo plazo.	X	X	X	X
Crear e implementar el Sistema Integrado de Conservación, SIC	X	X	X	

[9] Numeral 1. POLÍTICA DE GESTIÓN DOCUMENTAL, Pág. 3

Identificar en los activos de información aquellos que son considerados vitales para la entidad	X		X	
Identificar en los activos de información aquellos que son almacenados en soportes especiales como vídeo, audio, mapas, etc. y establecer un plan de preservación a largo plazo para los mismos; este plan debe contemplar la migración a nuevas tecnologías para evitar la obsolescencia de los mismos y posible pérdida de información	X	X	X	X
Definir una guía de Metadatos basada en la ISO 23081-1: 2008 "Información y Documentación: Procesos para la Gestión de Registros: Metadatos para la Gestión de Documentos"	X			X
Incluir en el plan de capacitación los temas referentes a conservación y/o preservación digital	X			

Extraído de **PGD** ANT Tabla 7.7. Preservación A Largo Plazo

Es en este contexto y, en el marco de lo establecido en el Artículo 46 de la Ley 594 de 2000 en el titulo XI "Conservación de Documentos", que establece: *"Conservación de documentos. Los archivos de la Administración Pública deberán implementar un sistema integrado de conservación en cada una de las fases del ciclo vital de los documentos",* es que la ANT hace en esta vigencia el respectivo estudio de mercado, asigna los recursos y abre el concurso abierto de méritos para la contratación de la formulación del SIC – ANT.

10. 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 Tierras - ANT son:

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 DE ARCHIVO**, 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

10.1. PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL

10.1.1 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

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.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Capacitar y sensibilizar a los funcionarios de la ANT sobre la caracterización técnica de los diferentes soportes y técnicas de la documentación creada en medios físicos y/o análogos y, sensibilizarlos sobre la nociva 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).

- Garantizar el buen mantenimiento de los sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas destinadas por la ANT como áreas de depósito documental, mediante la implementación de inspecciones periódicas de detección y control de posibles riesgos o factores de deterioro físico, químico o biológico a nivel Locativo, Ambiental u operativo.

- Controlar el riesgo y/o desarrollo de agentes micro y macro biológicos en las áreas destinadas como depósito y trabajo de archivo y, en el caso de encontrar documentación con biodeterioro activo, desarrollar las acciones necesarias para garantizar su conservación.

- Mantener las condiciones ambientales de las áreas destinadas como depósito y trabajo de archivo, en los niveles establecidos por la normatividad vigente, en concordancia con las características técnicas de los diferentes soportes y técnicas de registro que caracterizan los fondos documentales de la ANT.

- Garantizar el adecuado almacenamiento de la documentación de la ANT, de acuerdo con las características y especificaciones técnicas de los diferentes soportes, formatos y técnicas de registro de la documentación que conforma los Fondos de la ANT, desde su producción misma, durante los procesos de gestión, hasta su disposición final en el archivo central e histórico

- Garantizar la implementación y el adecuado funcionamiento de las estrategias y conjunto de acciones y tareas de tipo preventivo, curativo, de reacción y de recuperación frente a eventos no deseados (siniestros) a fin de controlar y detener su deterioro.

10.1.2 ALCANCE

En atención a los niveles de Intervención en conservación documental establecidos en el Artículo 13° del Acuerdo 06 de 2014, el nivel de intervención propuesto para la implementación de este Plan y sus Programas, se enmarcan en la ***CONSERVACIÓN PREVENTIVA*** y hace referencia a las estrategias, los procesos y procedimientos de los programas de conservación preventiva y a las intervenciones menores que buscan detener o prevenir el deterioro de los documentos sin generar alteraciones al soporte y/o a la información.

De igual manera y atendiendo los criterios de intervención de documentos de archivo, establecidos en el Artículo 14º, del mismo acuerdo, se tendrá en cuenta que las estrategias, los procedimientos, las actividades y las tareas propuestas obedezcan a tratamientos estrictamente necesarios, realizados por personal capacitado, usando materiales compatibles y estables, desde el punto de vista físico y químico, que no alteren la información, soporte o los valores del documento y que puedan ser retirados en una situación futura, y serán aplicados bajo los criterios de: a) Unidad del Objeto documental[10], b) Unidad del soporte y de la imagen gráfica[11] y c) Integridad física del documento[12], precedidos todos ellos en el diagnóstico previamente desarrollado a fin de fundamentar, sustentar y justificar los tipos y los alcances de las estrategias, programas, medidas y tratamientos a implementar, acompañados, antes, durante y después, de una estricto registro documental, gráfico y fotográfico, que den cuenta, ante la entidad y entes de control, de las acciones desarrolladas por el Sistema Integrado de Conservación (SIC) de la entidad.

10.1.3 PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN.

10.1.3 .1 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

10.1.3.1.1 OBJETIVO

Capacitar y sensibilizar a los funcionarios de la ANT sobre la naturaleza y características técnicas de los diferentes soportes y técnicas de registro empleados por las diferentes dependencias de la entidad para producir su documentación y alertar sobre los riesgos y la

[10] 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.

[11] 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

[12] 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.

nociva 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).

10.1.3.1.2 ALCANCE

Este programa está dirigido a todo el personal, en los diferentes niveles de la Agencia Nacional de Tierras – ANT, que tienen injerencia y responsabilidad en la planeación, producción, gestión y trámite, organización, transferencia, disposición, preservación a largo plazo y valoración de la documentación de la ANT. Igualmente busca que los funcionarios de la ANT se apropien de los conocimientos básicos acerca de la naturaleza y características técnicas de los diferentes soportes y técnicas de registro usados por la entidad en su producción documental y, la incidencia de los factores y mecanismos biológicos, químicos y físicos de deterioro, presentes en las diferentes fases del ciclo vital del documento.

10.1.3.1.3 INSUMOS

- Diagnóstico Integral de la Gestión documental de la ANT (Anexo 1)
- Fondos documentales de la entidad
- Recursos tecnológicos y vías comunicacionales
- Recurso humano

10.1.3.1.4 PROCESOS TÉCNICOS / ACTIVIDADES

De acuerdo con el Anexo 2 Plan de Gestión del Riesgo de Conservación Documental de la ANT[13] se identificaron los diferentes riesgos a nivel de preservación y conservación, presentes en las diferentes fases de archivo de la entidad, los cuales requieren la implementación de diversas estrategias que permitan reducir la probabilidad de ocurrencia e impacto sobre los fondos de la ANT.

En este panorama se formula la siguiente estrategia de capacitación a corto y mediano plazo, en respuesta inicialmente a los riesgos más críticos y posteriormente a los de menos impacto.

A continuación, se presentan las actividades que deben seguirse 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 ANT.	Una vez revisado el Anexo 2 Plan de Gestión del Riesgo, se identificaron, valoraron y priorizaron los siguientes riesgos (factores de deterioro) presentes en las diferentes fases de archivo de la entidad, a nivel del componente de Condiciones Locativas y de Almacenamiento, Componente Ambiental, Componente de Riesgos y Seguridad y Componente de Mantenimiento y Limpieza. Los aspectos más deficientes corresponden a la no separación de la estantería de los muros, ausencia de ciclos de renovación y filtrado de aire en los depósitos, falta de ventilación, infraestructura de servicios a la vista y almacenamiento de documentación en la parte superior de la estantería. Con esta base se formularon los temas / contenidos del programa así:

[13] ANEXO 2. Mapa de Riesgos en Conservación documental ANT

A CORTO PLAZO y MEDIANO PLAZO

RIESGO	TEMA / CONTENIDO
A nivel de ventilación o aireación ninguno de los depósitos cumple con la normativa vigente	CONDICIONES AMBIENTALES PARA LA CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS DE ARCHIVO
Ingreso de polvo (material particulado) y contaminantes atmosféricos a los depósitos	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL FACTORES, MECANISMOS E INDICADORES. NORMATIVIDAD.
Ausencia del Programa periódico de Saneamiento Integral	PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL Y DOCUMENTAL BIODETERIORO, BIOCONTAMINACIÓN, CONTROL DE PLAGAS, MANEJO Y USO DE PLAGUICIDAS, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
Mobiliario pegado a los muros y uso no aceptado por la normatividad vigente, de la bandeja superior de la estantería.	MOBILIARIO PARA ARCHIVO. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y ALMACENAMIENTO DOCUMENTAL.
Ausencia del Programa de monitoreo y control de condiciones medio ambientales	VARIABLES MEDIOAMBIENTALES: TEMPERATURA, HUMEDAD, LUZ, BIOCONTAMINACIÓN, RECONOCIMIENTO, MANEJO Y CONTROL. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS PARA MONITOREO AMBIENTAL. PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES MICRO CLIMÁTICAS
Ausencia de buenas prácticas periódicas en limpieza locativa y documental.	EL POLVO Y EL MATERIAL PARTICULADO COMO FACTORES DE DETERIORO DOCUMENTAL. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA PARA ÁREAS FÍSICAS DE ARCHIVO.
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

	Presencia de ventanas sin filtros en algunos depósitos.	FACTORES DE DETERIORO: LA LUZ INCIDENCIA Y CONTROL.
	Falta de articulación de gestión documental con el plan de gestión ambiental (PIGA) y el Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo (SYSO)	GESTIÓN AMBIENTAL Y SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LOS DIFERENTES PROCESOS DE GESTIÓN DOCUMENTAL.

Definir la estrategia efectiva para reducir el (los) factor (es) / Riesgo(s) de deterioro priorizados.	Evaluar conjuntamente con el responsable de la gestión documental, la estrategia de impacto considerando Capacitación y/o Pieza comunicacional para sensibilizar en reducir o neutralizar el (los) factor (es) de deterioro detectado. 1. Capacitación-taller 2. Pieza comunicacional 3. Capacitación y pieza comunicacional
1. Capacitación / taller.	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, Anexo 2 Plan de Gestión del Riesgo conservación documental ANT, Sistema Integrado de Conservación y sus Programas de conservación documental.
	i. Elaborar presentación en formato Power Point o Software de la entidad.
	ii. Definir conjuntamente con el coordinador de gestión documental y las dependencias, Talento Humano, 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	i. Formular contenido de acuerdo con las temáticas seleccionadas
	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

10.1.3.1.5 RECURSO HUMANO

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

10.1.3.1.6 RECURSOS TÉCNICOS

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

10.1.3.1.7 FORMATOS / REGISTROS DE SEGUIMIENTO

- Formato Registro a Eventos de Formación (Registro normalizado en la entidad por Calidad)
- Formato Evaluación de Conocimiento (Registro normalizado en la entidad por Calidad)
- Plantilla presentaciones capacitaciones ANT (Registro normalizado en la entidad por Calidad)
- Guía imagen institucional ANT (Registro normalizado en la entidad por Calidad)

10.1.3.2. PROGRAMA DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO E INSTALACIONES FÍSICAS

10.1.3.2.1 OBJETIVO

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

10.1.3.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar y tomar oportunamente las acciones correctivas necesarias para controlar cualquier situación de riesgo a nivel locativo y/o de infraestructura en áreas de depósito o de trabajo.

- Remover, reducir o eliminar el 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 el personal[14].

[14] Páez V., F.E. (1997), GUIA 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 a la migración de polvo y contaminantes atmosféricos hacía los depósitos del edificio, a fin de evitar procesos de deterioro químico y biológico en la documentación de archivo.

- Implementar el programa de manteniendo 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 ANT.

10.1.3.2.3 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.

10.1.3.2.4 DOTACIÓN ELEMENTOS 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, arnés, 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 contaminado[15].

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 se requiere que el personal cuente con curso de Alturas, de acuerdo con la normatividad legal vigente.
Algunas de las acciones a tener en cuenta con el Apoyo de Salud y Seguridad en el Trabajo de la ANT:

- Definir un programa preventivo de caídas para trabajo en alturas, documentar y publicar un documento que regule los trabajos que se realicen.
- 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.
- Consultar: Resolución 1409 de 2012. Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

[15] 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.

10.1.3.2.5 INSUMOS

Aspiradora de agua (hidrofiltro) con boquilla o cepillo respectivo, extensión, 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, escaleras, y bolsas plásticas de colores según código para desechos sólidos.

10.1.3.2.6 PROCESOS TÉCNICOS / ACTIVIDADES

10.1.3.2.6.1 INSPECCIÓN DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO E INSTALACIONES FÍSICAS

Las áreas de depósito para documentos de archivo requieren, según la normativa existente, condiciones constructivas, de infraestructura, medio ambientales y de mantenimiento adecuadas, que no siempre son consideradas al momento de la selección y/o adecuación,

ACCIONES A CORTO PLAZO

En atención al Anexo 2 Plan de Gestión del Riesgo en Conservación de la ANT deben adelantarse acciones urgentes de adecuación y mantenimiento a los depósitos Archivo Central en las Américas y Gestión Centralizado – CAN, a fin de que estos espacios ofrezcan unas condiciones aceptables para almacenamiento documental, según la normatividad vigente.

De acuerdo con el Diagnóstico las acciones deben estar dirigidas a reducir los riesgos existentes a nivel locativo en cuanto a:

DEPÓSITO ARCHIVO CENTRAL AMÉRICAS

- Mantenimiento general de la cubierta para evitar infiltración de aguas.
- Instalación de aislante térmico para control climático al interior del espacio.
- Aislamiento y mantenimiento de la caja de aguas negras que está ubicada dentro del espacio de la Bodega.
- Mantenimiento de los bajantes y canales de aguas lluvias.
- Revisión de las instalaciones hidráulicas existentes
- Revisión de humedad en muros por capilaridad y filtración
- Instalación de filtros UV en ventanas como fuente de iluminación natural.
- Instalación de difusores o filtros en fuentes de luz artificial, que permitan la incidencia correcta de luz sobre los documentos, con base en los establecido en el Acuerdo 049 de 2000 del AGN, donde se considera adecuada la utilización de luz fluorescente de baja intensidad con filtros, que emitan una radiación visible lumínica igual a 100 lux y radiación UV menor o igual a 70 lumen, en Bodega Américas. No obstante, de acuerdo a las normas técnicas sobre iluminación vigentes, a largo plazo se debe contemplar el cambio de las lámparas de luz fluorescente por luz led con filtros, debido a que estas ahorran consumo de energía, mantienen el flujo de luz constante y evitan el uso de vapor de mercurio, que es un gas contaminante utilizado en la luz fluorescente.
- Instalación de filtros en las entradas no reguladas de aire o de accesos de ventilación al espacio, para evitar el ingreso de material particulado.
- Implementación de un sistema aireación que garantice una adecuada ventilación en el espacio.

- Desarrollar los procedimientos de Mantenimiento de Áreas de Depósitos y de Limpieza documental

DEPÓSITOS NIVEL CENTRAL y BODEGA AMÉRICAS

- Instalación de filtros UV en ventanas como fuente de iluminación natural, en Bodega Archivo Central Américas, Archivo de Gestión Centralizado - CAN, y áreas de depósitos de archivo de gestión en las oficinas de Talento Humano y Subdirección de Acceso a Tierras por Demanda y Descongestión, en los cuales hay incidencia directa de la luz sobre la documentación, con base en lo señalado en el Acuerdo 049 de 2000 del AGN.
- Revisión de humedad en muros por capilaridad y filtración
- Aislamiento de las redes eléctricas a la vista en los depósitos de archivos de gestión de la Subdirección de Seguridad Jurídica y Subdirección de Tierras de la Nación.
- Instalación de filtros en las entradas no reguladas de aire o de accesos de ventilación al espacio, para evitar el ingreso de material particulado.
- Implementación de un sistema aireación que garantice una adecuada ventilación en el espacio.
- Desarrollar los procedimientos de Mantenimiento de Áreas de Depósitos y de Limpieza documental

ACCIONES A MEDIANO / LARGO PLAZO

De acuerdo con el cronograma anual de inspección de áreas de depósito realizar las visitas, siguiendo, como mínimo, las siguientes actividades:

- Programar visitas técnicas de inspección, contando con el apoyo del área de Gestión Ambiental y Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Hacer visita y aplicar Formato de Evaluación condiciones locativas. Anexo 3
- Hacer el análisis de la información recolectada y priorizar riesgos.
- Gestionar los recursos necesarios y hacer las adecuaciones requeridas para la conservación documental.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL MOBILIARIO:

- Ajustes en la malla de acero de los entrepisos de estantería, debido a falta de sujeción de las tuercas en estantería industrial de Bodega Américas.
- Reemplazo de las tuercas que presentan problemas de rodamiento, que ajustan la malla de acero de los entrepisos en estantería industrial de Bodega Américas.
- Mantenimiento y ajuste de los rodamientos de las planotecas para almacenamiento de planos para corregir los atascos que se presentan actualmente.
- Reemplazo de planotecas que presentan deformación de la estructura, por unas planotecas horizontales con sistema de rodamiento que disminuya la fricción y vibraciones para evitar riesgos de deterioro en la documentación.
- Reemplazo de muebles de almacenamiento de los rollos de microfilm, por unos que estén adaptados para el tamaño y cantidad de los rollos, con recubrimientos antioxidantes y antiestáticos, teniendo en cuenta lo establecido en la normatividad vigente, en el momento de su adquisición.

10.1.3.2.6.2 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE ÁREAS DE DEPÓSITOS Y ÁREAS TÉCNICAS

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[16] deben empezar siempre con procesos en seco con aspiradora industrial o tipo hidrófiltros (HYLA), 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 que no generan estática, levemente humedecido con una solución de alcohol antiséptico (75%). 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 de reubicarlos en su sitio correspondiente.

- Terminada la limpieza en seco de los pisos, continuar la limpieza en húmedo con trapero, 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 residuo[17] y ser anudadas; seguido del lavado de las canecas de basura con detergente

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

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

- Diligenciar el Formato de Control de limpieza (Servicios generales ANT) dispuesto en cada una de las áreas.

- Informar al grupo de Gestión Documental cualquier irregularidad o suceso presentado durante la ejecución del proceso, por ejemplo, excrementos de animal (roedores), residuos de comida, entre otros.

- 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.

- Diligencie Formato Control de Limpieza Locativa. Anexo 4

10.1.3.2.6.3 PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DOCUMENTAL

De acuerdo con el diagnóstico la documentación, de la mayoría de los depósitos, presenta a nivel externo polvo y material particulado significativo, principalmente en los Depósitos de Archivo Central de las Américas y Gestión Centralizado – CAN.

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 reciba la capacitación correspondiente, previa al inicio del desarrollo de las actividades.

El área destinada para ejecutar las actividades de limpieza documental[18] 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.

Previamente realizar la numeración secuencial de todos los estantes del depósito (Signatura topográfica), indicando la documentación que contienen cada uno. Es importante que cada integrante del equipo de trabajo tenga claras sus funciones y conozca la secuencia de inicio, desarrollo y fin de la actividad, por ejemplo, identificar el estante y en qué dirección se tomarán la documentación a limpiar.

De acuerdo con el nivel de suciedad existente se formuló 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%.

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

- Realizar la limpieza externa de la unidad de almacenamiento (Caja X-200) con aspiradora (hidrófiltros), 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 ANT este proceso debe aplicarse al siguiente volumen documental, considerando los diferentes depósitos de la Entidad.

SEDE	DEPOSITO	ÁREA	CAJAS TIPO X-200	M. LINEALES
AMÉRICAS	Central	850	38.896	9.174,07
CAN	Gestión Centralizado	60	3.000	691,00
		910	**41.896**	**9865,07**

- 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 está seca, limpia y en buen estado.

- Diligenciar el Formato de Control limpieza documental. Anexo 5.

10.1.3.2.7 RECURSO HUMANO

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

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

10.1.3.2.8 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 y cascos de seguridad.

10.1.3.2.9 FORMATOS / REGISTROS DE SEGUIMIENTO

- Formato Evaluación Condiciones locativas. Anexo 3
- Cronograma Anual PROGRAMA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO E INSTALACIONES FÍSICAS.
- Formato de Control de limpieza locativo. Anexo 4
- Formato de Control Limpieza documental. Anexo 5

10.1.3.3 PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL INTEGRAL: DESINFECCIÓN, DESRATIZACIÓN Y DESINSECTACIÓN.

10.1.3.3.1 OBJETIVO

Controlar los factores biológicos de deterioro (bacterias, hongos, insectos, roedores y otros agentes), presentes en las áreas de depósito y de trabajo de la entidad.

10.1.3.3.2 ALCANCE

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

Nota: Este programa debe articularse con el Sistema de Gestión Ambiental o SGA y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la entidad. Para contratar el servicio especializado, considerando la normatividad vigente, y la particularidad del trabajo con patrimonio bibliográfico y documental.

10.1.3.3.3 INSUMOS

- Depósitos de Archivo de la ANT
- En atención a la infraestructura, equipos especializados y requisitos técnicos exigidos por la normatividad vigente, los procesos técnicos de este programa deben ser desarrollados por un proveedor externo que preste servicios de saneamiento especializado para Archivos, bibliotecas y centros de documentación, tal como se ha venido desarrollando, sin embargo, deben seguirse las especificaciones técnicas contempladas en este documento.

10.1.3.3.4 PROCESOS TÉCNICOS

TIPO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Contratar el servicio de Saneamiento integral	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: • Experiencia en el proceso considerando las particularidades para ambientes de bibliotecas, archivos o museos. • 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 por la ANT. • Proceso de Manejo y Disposición de Residuos químicos y biosanitarios. • Contrato vigente con Empresa especializada para el manejo y disposición final de residuos peligrosos y contaminantes, alineado con la normatividad vigente.
Hacer la contratación respectiva	Formalizar el contrato y definir el cronograma para la prestación del servicio: 3 procesos al año (1 Proceso trimestral). Archivos Sedes Bogotá (Principalmente Archivo Américas). A nivel Regional Mínimo un proceso al año, que contemple los tres procedimientos y que se realice la sensibilización pertinente sobre este particular.
Socializar el cronograma Anual del Programa para Bogotá y Regionales.	Divulgar y socializar a través de la intranet el cronograma anual de saneamiento para las áreas de depósito de Archivo de la entidad en las diferentes sedes.
Definir puntos críticos en los depósitos para las diferentes tomas de muestras o aplicación de productos de control.	A partir de los planos de los diferentes depósitos en Bogotá y Regionales, presentes en el Documento de Diagnóstico de Integral de Gestión Documental de la ANT, definir los puntos de monitoreo de biocontaminación, de ubicación de porta cebos, si es el caso y de aplicación del insecticida.
Desinsectación: Eliminar los insectos rastreros de las áreas de depósito.	-Visita de inspección, reconocimiento del agente plaga. -Aplicar el producto de control contra insectos mediante el método de Aspersión, principalmente en zócalos y bajo mobiliario. Nunca permita que el producto tenga contacto con la documentación.
Desratización: Controlar los roedores en las áreas de depósito	-Visita de inspección locativa y de áreas aledañas a los depósitos, para establecer anillos de tratamiento, revisión de antecedentes y determinación final de puntos o estaciones de cebaje. -Para este proceso, de acuerdo con el Diagnostico de la ANT, debe ejecutarse principalmente en Bodega de las Américas a nivel interno y áreas externas, En regionales áreas externas y en la sede CAN en áreas externas. -La empresa contratista debe presentar, previo al tratamiento, la sectorización para ubicar la porta cebos, así como las cantidades establecidas del rodenticida por área y hacer el seguimiento

	pertinente para verificar su consumo y control efectivo de los roedores. -Ubicar la señalética de identificación de cada una de las estaciones siguiendo los lineamientos de la Secretaría de Salud de Bogotá. -Realizar seguimiento preventivo. -Apoyo de Salud y Seguridad en el Trabajo y de PIGA de la Entidad. **NOTA:** Es requisito que el producto usado tenga efecto anticoagulante a fin de secar los roedores y que éstos no generen olores por descomposición de los mismos. Debe hacerse rotación de los productos. Diligenciar formato de seguimiento.
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 *MAS 100*[19] de Merck o similar.
ii) Efectuar los recuentos totales y diferenciales de los microorganismos ambientales aislados en los medios de cultivo primarios.	Efectuar los recuentos totales y diferenciales de los microorganismos ambientales aislados en los medios de cultivo primarios. Informar en Unidades Formadoras de Colonia /Metro cúbico: UFC/m3
iii) Aplicar el producto de control	Aplicar el producto de control microbiológico de amplio espectro utilizando el método de nebulización o termo nebulización. **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 condiciones óptimas[20].
v) Elaborar informe técnico del proceso de Saneamiento ambiental correspondiente.	Elaborar informe técnico con registro fotográfico, recuentos antes y después del proceso, recomendaciones en periodicidad y demás aspectos en conservación.
Ejecutar los saneamientos	Desarrolle los Servicios de Saneamiento Ambiental: Desinfección, Desratización y Desinsectación según cronograma

[19] 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. Vol. (9) No (9). Pp22-30.
[20] 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. Vol. (9) No (9). Pp 22-30.

integrales según el cronograma	y presente los informes correspondientes.

10.1.3.3.5 RECURSO HUMANO

- Empresa especializada en control de plagas en Archivos, Bibliotecas y Centros de documentación.
- Profesional en Restauración de Bienes de Patrimonio Cultural.
- Microbiólogo / Bacteriólogo con experiencia específica en procesos de Saneamiento en Archivos y bibliotecas
- Acompañamiento y supervisión de Gestión Documental.

10.1.3.3.6 RECURSOS TÉCNICOS

- Equipo de Impacto para monitoreo 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).
- Empresa especializada en Saneamiento para áreas de Archivo y centros de Documentación.

10.1.3.3.7 FORMATOS / REGISTROS DE SEGUIMIENTO

- Cronograma Anual Programa de Saneamiento Ambiental.
- 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 persona o empresa especializada que prestó este servicio).
- Matriz de Seguimiento por años para verificar calidad de aire de los depósitos.

10.1.3.4. PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES

10.1.3.4.1 OBJETIVO

Monitorear e implementar las acciones necesarias para mantener las condiciones micro climáticas de Humedad relativa, Temperatura, Iluminancia y Material Particulado, de acuerdo con lo establecido por los entes rectores de la Política Archivística a nivel Nacional (Acuerdo 049 de 2000 del Archivo General de la Nación), para la conservación de los diferentes soportes y técnicas de registro que caracterizan los fondos documentales de la ANT.

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

10.1.3.4.2 ALCANCE

Este programa está dirigido a todas las áreas de almacenamiento de la información producida o recibida por la entidad, independientemente del medio o soporte en el que haya sido producida.

10.1.3.4.3 INSUMOS

- Diagnóstico de Integral
- Equipos calibrados de monitoreo de parámetros físicos Humedad Relativa y Temperatura (Data Logger)
- Software para Data Logger
- Equipo calibrado de medición de Iluminancia – Luxómetro
- Equipo calibrado de medición de Material Particulado
- Deshumidificadores
- Sistema de renovación de aire filtrado.
- Hidrofiltros proceso de desodorización

10.1.3.4.4 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 particular y que presente fichas técnicas de los equipos a instalar, fichas de calibración y mantenimiento de los equipos y metodología propuesta alineada a la normatividad.
Definir puntos de instalación de los Data Loggers y puntos críticos para la medición de la iluminancia y Material Particulado.	-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 a los depósitos, los puntos críticos para la instalación de los equipos de monitoreo de variables físicas y de iluminancia. -Estos levantamientos planimétricos con los respectivos puntos de monitoreo deben permanecer en los depósitos como guía. El proceso debe ser acompañado permanentemente por el equipo de Gestión Documental.

Verificar el tipo de software para programar los equipos para la toma de datos de las variables físicas.	Verificación de la Programación de los periodos de medición y procesamiento de datos (mensual o bimestral). Análisis estadístico de la información.
Instalar los equipos de monitoreo	Acompañamiento y verificación de Instalación de los equipos de monitoreo para humedad relativa y temperatura - Data Logger, en los puntos críticos previamente definidos. Ubicar señaléticas informativas en los puntos seleccionados.
Bajar los equipos (Acompañamiento de Gestión Documental) / Descargar los registros, analizar la información y generar el informe técnico correspondiente.	Una vez cumplido el periodo programado (mínimo un mes), verificar que se efectúa la descargar de (Data Logger) los datos recolectados mediante cable y software especializado, y que se realizan los análisis estadísticos correspondientes y la comparación mensual de los datos. Informe técnico respectivo (conclusiones y recomendaciones).
Realizar las mediciones de Iluminancia, en los puntos críticos 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 (Conclusiones y Recomendaciones).
Realizar de las mediciones de material particulado (PM).	Tomar lecturas de material particulado con equipo especializado en detección y medición de partículas de 2.5, 7.0 y 10.0 micrones. Se deben presentar registros en concentración de PM2.5, PM7 y PM10. Procesar estadísticamente los resultados. Generar el informe técnico (Conclusiones y Recomendaciones).
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, aislantes térmicos, instalación de hidrofiltros, entre otras estrategias.

10.1.3.4.5 RECURSO HUMANO

- Profesional en Restauración de Bienes Culturales muebles con experiencia específica en Patrimonio documental.
- Químico especializado o empresa especializada
- Profesional de Gestión documental

10.1.3.4.6 RECURSOS TÉCNICOS

- Equipos de monitoreo para humedad relativa y temperatura - Data Logger
- Computador con Software especializado
- Equipo de climatización de ambiente.
- Sistema de aireación (por implementar por la entidad)
- Luxómetro

- Medidor de Material Particulado en aire.
- Deshumidificadores

10.1.3.4.7 FORMATOS / REGISTROS DE SEGUIMIENTO

Formato Seguimiento Programa Monitoreo y Control Condiciones Ambientales. Anexo 6.

10.1.3.5 PROGRAMA DE ALMACENAMIENTO Y RE-ALMACENAMIENTO

10.1.3.5.1 OBJETIVO

Proveer a los diferentes tipos documentales que conforman la series y subseries de la ANT, las unidades generales y específicas de almacenamiento que garanticen la adecuada conservación documental desde su producción, durante los procesos de gestión, hasta su disposición final en el archivo central e histórico.

10.1.3.5.2 ALCANCE

Este programa aplica a toda la documentación de la ANT en sus diferentes fases de archivo y a los 17 depósitos identificados en el Diagnóstico.

10.1.3.5.3 INSUMOS

- Documentación
- 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
- Mobiliario (Estantería, Planotecas y Muebles especializados para microfilm)
- Insumos básicos de oficina
- Kit de primeros auxilios para intervenciones menores en caso de ser necesario, si se presentan deterioros físicos significativos.
- Recurso humano

10.1.3.5.4 PROCESOS TÉCNICOS / ACTIVIDADES

Actualmente la Agencia Nacional de Tierras, tiene normalizado en sus archivos de gestión el uso utilizando carpetas propalcote cuatro aletas sin gancho como unidad específica de almacenamiento y cajas x 200 como unidad general de almacenamiento.

En la bodega Américas hay diversidad de unidades específicas de almacenamiento; a saber, carpetas pasta mecánica sin blanqueo sencillas, cuatro aletas, carpetas en cartulina sencillas, carpetas propalcote sencillas y cuatro aletas y como unidades generales de almacenamiento principalmente cajas x 200 y algunas cajas x 300.

En este mismo depósito existen unidades de almacenamiento para planos, rollos de microfilm, CD´s y DVD´s.

Los lineamientos para seguir para el correcto almacenamiento de la documentación y los cuales la entidad deberá implementar de acuerdo a las necesidades de producción y diversidad de soportes documentales son los siguientes:

Como sistema de agrupación se evidenció el gancho legajador plástico como sistema frecuente, sin embargo, aún se observa presencia significativa de algunos ganchos metálicos principalmente en la documentación más antigua, los cuales ya empiezan a evidenciar problemas de corrosión sobre el soporte y, en menor cantidad bandas elásticas.

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:

<table>
<tr><th>TIPO DE ACTIVIDAD</th><th colspan="2">DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</th></tr>
<tr><td rowspan="7">ALMACENAMIENTO Y RE-ALMACENAMIENTO

Siga los lineamientos establecidos en la MATRIZ RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO Y RE-ALMACENAMIENTO.</td><td colspan="2">Identifique la serie que va a almacenar y consulte en la TRD vigente su disposición final y tiempos de retención.</td></tr>
<tr><td colspan="2">De acuerdo con su disposición final y tiempos de retención de la serie, consulte la Matriz “Recomendaciones de Almacenamiento y Re almacenamiento” (Anexo 7) y establezca el tipo de unidad general, específica y sistema de agrupación recomendado.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Revise si se cuenta con las unidades generales, específicas y sistemas de agrupación recomendadas, en su defecto gestione su adquisición o compra.</td></tr>
<tr><td>ALMACEN/TO</td><td>RE-ALMACENAMIENTO</td></tr>
<tr><td>N/A</td><td>Traslade la documentación que va a trabajar durante la jornada al sitio de trabajo y ubíquela en la estantería, conservando estrictamente el orden original.</td></tr>
<tr><td>N/A</td><td>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.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Instale los folios en la carpeta, conservando siempre su orden original.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Rotule la Carpeta y la Caja de acuerdo con los datos del rótulo</td></tr>
</table>

	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 instálelas 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 ANT, al momento de aplicar las TRD.

Igualmente se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones.

- Los documentos textuales se deberán almacenar en carpetas una vez sean producidos, teniendo en cuenta el tiempo de retención y la disposición final de la documentación
- Una vez almacenados en las carpetas se deberán almacenar en las cajas x 200 dispuestas para su protección. El lomo de la carpeta deberá reposar en la base de la caja, y su disposición será en la dirección en que permita la fácil lectura del rótulo, para evitar exceso de manipulación.
- Durante el proceso de organización de la documentación de Bodega Américas, teniendo en cuenta la disposición final de los documentos, se deberán retirar de los expedientes, los planos y cd' o dvd's asociados. Estos deberán reposar en su almacenamiento respectivo y contar con una referencia cruzada.
- Cuando las carpetas y cajas presenten deterioros por uso, rasgaduras, perdida de la estructura o desprendimiento, se deberá hacer re almacenamiento a una unidad de las mismas características, para ello, durante el proceso de mantenimiento y limpieza se deberán identificar los deterioros presentes para reportarlos en el formato respectivo.

MOBILIARIO

El Diagnóstico estableció que la documentación que requiere con mayor urgencia de un mobiliario adecuado, que permita garantizar su adecuada conservación y consulta, corresponde a los Planos y a los rollos de micofilm, por lo que se presentan las siguientes especificaciones técnicas para la adquisición de este mobiliario:

Estantería para rollos de microfilm.

- Diseño acorde con las dimensiones de las unidades que contendrá, evitando bordes o aristas que produzcan daños sobre los documentos.
- Los estantes deben estar construidos en láminas metálicas sólidas, resistentes y estables con tratamiento anticorrosivo y recubrimiento horneado químicamente estable.
- Deberá tener una altura de 2.20 m. y cada bandeja soportar un peso de 100 kg / m. lineal.
- La estantería total no deberá tener más de 1 00 m. de. longitud.
- Si se disponen módulos compuestos por dos cuerpos de estanterías, se deben utilizar los parales y tapas laterales para proporcionar mayor estabilidad. En todo caso se deberán anclar los estantes con sistemas de fijación a piso.

- La balda superior debe estar a un máximo de 180 cm, para facilitar la manipulación y el acceso del operario a la documentación.
- inferior debe estar por lo menos a 10 cm del piso.
- Las baldas deben ofrecer la posibilidad de distribuirse a diferentes alturas, para posibilitar el almacenamiento de diversos formatos, permitiendo una graduación cada 7 cm. o menos.
- Los acabados en los bordes y ensambles de piezas deben ser redondeados para evitar desgarres en la documentación.
- El cerramiento superior no debe ser utilizado como lugar de almacenamiento de documentos ni de ningún, otro material.
- La estantería no irá recostada sobre los muros y se debe dejar un espacio mínimo de 20 cm. entre éstos y la estantería.
- El espacio de circulación entre cada módulo de estantes debe tener un mínimo de 70 cm. y un, corredor central mínimo de 120 cm.
- La estantería deberá tener un sistema de identificación visual de la documentación acorde con la signatura topográfica.
- Para este tipo de unidades (microfilm) ser recomienda el empleo de separadores metálicos o accesorios modulados de acuerdo con el tamaño de los rollos y sus correspondientes unidades específicas y generales de almacenamiento, con el fin de garantizar su adecuada conservación.

Mobiliario para Obras de gran Formato (Planos)

Además de las características anotadas deberán dimensionarse para contener un número de obras, cuyo peso y volumen no dificulte su manipulación. Así las gavetas de las planotecas tendrán una profundidad de 5 cm. o menos. Cada una de ellas debe poseer sistemas de rodamiento que disminuyan la fricción y vibraciones, eliminando el riesgo de atascamiento o calda de la gaveta.

- Los planos se deberán almacenar en carpetas sencillas en cartón desacidificado o de ph neutro, diseñadas para garantizar la protección del soporte, con refuerzo de tyvec en la línea de plegado, diseñada acorde con el tamaño de los planos. Ver Anexo 10.
- Como máximo cada carpeta podrá agrupar 10 planos por unidad.
- A su vez, se podrán almacenar solamente 5 carpetas en cada bandeja de planoteca.
- Los planos se deberán almacenar extendidos, no doblados.
- La mayoría de los planos presentes en la entidad tiene formato pliego y hay unos de menor tamaño. Por tal razón, se deberá diferenciar el almacenamiento en planos de pequeño y gran formato y sobre ellos hacer dos tipos de unidades de almacenamiento. En el caso de los planos de menor formato, se podrán almacenar hasta 8 carpetas por bandeja de planoteca.
- Debido al estado de deterioro en el que se encuentran los planos, es necesario realizar acciones de mínima intervención (conservación) sobre los soportes, previo al almacenamiento en las carpetas. Para lo cual se requiere de la orientación de un profesional en conservación y restauración que defina los procesos de intervención requeridos.

ALMACENAMIENTO Y RE-ALMACENAMIENTO OTROS SOPORTES

De acuerdo con el Diagnóstico los fondos de la ANT cuentan con un importante volumen de documentación soportada en otros soportes, entre ellos los de tipo análogo como microfilm, cintas fonográficas, cintas de vídeo, rollos cinematográficos y fotografía entre otros y, digitales como disquetes, CD, CD-R, DVD, DVD-R, entre otros. Este material en atención a su alta sensibilidad al medio ambiente deberá almacenarse siguiendo las siguientes recomendaciones[21]:

"Para documentos en formato análogo como microfilm, cintas fonográficas, cintas de vídeo, rollos cinematográficos, fotografía entre otros, y digitales como disquetes, cintas DAT, DO, DVD, entre otros, se tendrá en cuenta, por lo menos, lo siguiente:

i. Las fotografías y negativos deberán almacenarse en sobres individuales y en cajas de pH neutro; los materiales plásticos empleados deberán ser químicamente estables, no desprender vapores nocivos, ser permeables al vapor de agua, estos se podrán emplear siempre que se garanticen condiciones ambientales de humedad relativa dentro de los rangos establecidos para cada tipo de soporte.
ii. Los rollos de microfilmación deberán mantenerse en su carrete y contenedor elaborados en material estable y químicamente inerte; cada rollo estará en una unidad independiente debidamente identificada y dispuesto en las respectivas estanterías diseñadas acorde con el formato y con las especificaciones requeridas para garantizar su preservación.
iii. Las cintas magnéticas de audio, vídeo o de datos como DAT, entre otros, deberán almacenarse completamente rebobinadas en sus respectivas cajas alejadas de campos magnéticos y fuentes de calor. Para estos soportes, es necesario programar su rebobinado periódico y verificación de datos, los cuales se darán en relación directa con las condiciones de humedad del área de depósito de tal manera que a mayor humedad mayor frecuencia en el proceso.
iv. 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.

10.1.3.5.5 RECURSO HUMANO

- Profesional de Gestión documental

[21] 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"

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

10.1.3.5.6 FORMATOS / REGISTROS DE SEGUIMIENTO

Formato Seguimiento Programa de Almacenamiento / Re almacenamiento Anexo 8

10.1.3.6 PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE DESASTRES

10.1.3.6.1 OBJETIVO

Establecer el conjunto de 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 altamente dañinas e irreversibles para la integridad de la documentación, alineados con el Sub Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo de la Entidad.

10.1.3.6.2 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 ANT 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.

10.1.3.6.3 INSUMOS

- Fondos documentales de la entidad
- Recurso humano
- 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.

10.1.3.6.4 LINEAMIENTOS O POLÍTICAS DE OPERACIÓN

- La alta Dirección se compromete a disponer de los recursos necesarios para la actualización, implementación y seguimiento de las estrategias y programas de preservación y conservación requeridos para garantizar la integridad de sus Fondos documentales y el cumplimiento de su misión.

- La política de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres incluirá 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 ANT. Ver Anexo 2 Plan de Gestión del Riesgo.

- El monitoreo, seguimiento y revisión estará a cargo del Grupo de Gestión Documental y la Dirección Administrativa, y serán quienes apliquen y sugerirán los correctivos y ajustes necesarios asegurando los efectivos manejos de cada riesgo, cuyas acciones se llevarán a cabo y se evaluará la eficiencia en su implementación; se adelantarán revisiones sobre la marcha para evidenciar todas aquellas situaciones o factores que pueden estar influyendo en la aplicación de las acciones preventivas.

- 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.

10.1.3.6.5 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*[22] 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.

[22] 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. Pp. 185.

- **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.

10.1.3.6.6 MEDIDAS PREVENTIVAS (A CORTO PLAZO)

Una vez identificados y valorados los riesgos que pueden poner en peligro la integridad de los acervos documentales de la ANT, se estableció el siguiente plan de contingencia con metas concretas y recursos identificables con el fin de eliminar o reducir la mayor cantidad de aquellos. Igualmente se estableció un programa regular de inspección y mantenimiento como una de las medidas de prevención más eficaces.

En general para todos los depósitos de la ANT, se hace necesario reforzar las medidas de protección contra fuego, para lo que se recomienda:

- Garantizar el mantenimiento mensual de los ductos hidráulicos presentes en los depósitos.
- Adelantar jornadas regulares de mantenimiento a las instalaciones y redes eléctricas.
- Verificar y hacer mantenimiento periódico de los detectores automáticos de humo y garantizar que estén conectados con servicios exteriores de urgencia.
- 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.
- A nivel de los efectos del agua, se debe verificar constante los ductos, canales, goteras, terrazas, ventanas, etc., a fin de tomar las medidas necesarias para asegurar su mantenimiento periódico.

10.1.3.6.7 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 como los 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 se pueda consultar 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).
- Detalles de las acciones prioritarias: Lista de los documentos 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 TVD de la entidad).
- Orden y detalles de las operaciones de salvamento. (Este punto se desarrolla más adelante).
- 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.

10.1.3.6.8 PROCESOS TÉCNICOS / PLAN DE RESCATE PASO A PASO

"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 Plan de Prevención de Desastres de la ANT quien hará los contactos con el Comité de Apoyo y los especialistas en manejo de emergencias"[23].

Localizar el origen del siniestro y tratar de neutralizarlo sin tomar riesgos adicionales con el uso de extintores, suspensión de las redes de agua, de electricidad y de gases entre otros.

Una vez neutralizada la causa del siniestro, se procederá a determinar la magnitud de los daños. Se deberán evaluar las necesidades materiales, financieras y humanas para las operaciones de salvaguarda, reuniendo de manera sistemática la información necesaria como fotografía de los documentos y de los locales, inventario del material afectado. Estos datos serán necesarios para conformar un expediente del siniestro y en la evaluación del mismo.

Se deberán poner en funcionamiento los equipos de trabajo, verificar el almacenamiento de los materiales de emergencia para suministrar rápidamente aquellos que hagan falta. Hay que adecuar espacios para almacenamiento y para adelantar acciones de descarte documental. Así mismo se hace necesario escoger métodos de tratamiento según, la valoración de las series, sub series y tipos documentales afectados según lo establecen las TRD de la ANT, el presupuesto existentes y las posibilidades locales de adelantar las acciones definidas"[24].

A continuación, se describen los pasos operativos, ordenados de mayor a menor conveniencia, haciendo claridad que no es necesario realizarlos exactamente en el mismo orden, algunas actividades pueden ser simultáneas.

---

[23] 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. Pp. 185.

24 Ogden., S. 2000. EL MANUAL DE PRESERVACIÓN DE BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS DEL NORTHEAST DOCUMENT CONSERVATION CENTER. Chile.

10.1.3.6.8.1. Identifique y controle la fuente de humedad.

- Ubique el registro del agua y ciérrelo
- Busque la fuente de humedad, ésta puede provenir de diferentes fuentes, ruptura de tubería, rebosamiento de desagües e infiltración de agua, entre otros.
- En el caso de daños en la infraestructura de redes establezca, con el apoyo de personal especializado, las acciones necesarias para corregir el problema y ejecútelas.
- Con la ayuda de un Termo higrómetro, Data Logger o similar determine el nivel de humedad relativa y Temperatura del ambiente.
- Instale deshumidificadores para extraer la humedad del ambiente. Si no cuenta con este equipo coloque ventiladores, siempre apuntando hacia las paredes o techo, nunca directamente sobre la documentación.
- Utilice, si el desastre es por agua, hidrofiltros tipo HYLA, con capacidad para aspirar agua y reducir la humedad de pisos y superficies.
- Si existe evidencia de humedad en muros o techos, realizar mediciones de humedad absoluta de estos, mapeando las áreas y de ser posible tomar registros con termo cámaras infrarrojas.

10.1.3.6.8.2. Tome las medidas necesarias para llevar las condiciones a los rangos normalizados o establecidos según el tipo de material.

- Con un trapero o una aspiradora de líquidos (HYLA) y polvo, elimine el agua existente. Igualmente hay empresas especializadas con las que puede contratar este servicio.
- Instale deshumidificadores, pero asegúrese de contar con un mecanismo que permita drenarlos periódicamente de modo que no se rebosen.
- Instale ventiladores en diferentes puntos del espacio para hacer circular el aire.
- En el caso de tener ventanas, establezca que las condiciones externas sean mejores que las internas, ábralas y permita que el aire recircule.
- La meta es disminuir la humedad relativa a 55% o menos, dependiendo del soporte.
- La temperatura debe ser moderada, inferior a 20ºC.
- Con ayuda de instrumentos de registro de condiciones ambientales (Dataloger o similar) haga seguimiento diario del comportamiento de la H.R y T°C. El análisis de esta información le permitirá tomar las acciones necesarias para mantenerlas dentro de los rangos recomendados.
- Importante realizar mediciones de biocontaminación (carga microbiana ambiental) en el área, para establecer recuentes totales y diferenciales de microorganismos y que sirva como herramienta de seguimiento a la humedad del espacio.

10.1.3.6.8.3. Tome medidas de bioseguridad a nivel personal y ambiental

- Con el apoyo de un profesional especializado en Microbiología establezca el nivel de carga microbiana e identifique los organismos presentes en el ambiente.
- Ejecute saneamientos ambientales periódicos de manera que mantenga la carga microbiana dentro de los rangos permitidos (Villalba, 2015).
- El personal que va a ingresar al espacio y/o va a tener contacto con la documentación deberá contar con los elementos básicos de seguridad industrial (guantes, overol o bata

desechable, máscara protectora tipo respirador con filtro de partículas de alta eficiencia (N95, HEPA ó similar), el tapa bocas normal no sirve.
- La dotación sucia debe disponerse en la zona designada y, en el caso de ser usada nuevamente, lavada en agua caliente con cloro.

10.1.3.6.8.4. Identifique y Aísle los objetos afectados por biodeterioro.

- Una vez seca la documentación, haga una revisión, unidad por unidad para determinar si hay presencia de indicadores de biodeterioro (Micelio, Pigmento, Mancha, etc)
- Establezca y clasifique el nivel de biodeterioro entre Incipiente, Bajo, Medio y avanzado y separe la documentación de acuerdo con estos niveles.
- Los objetos deben llevarse envueltos en papel kraf para no contaminar otros objetos durante el desplazamiento al área de tratamiento o cuarentena. No usarse bolsas plásticas pues se genera un microambiente que puede fomentar el mayor crecimiento de hongos.
- En caso de un brote de hongos de grandes dimensiones, podría resultar poco práctico el traslado de los objetos. En esas circunstancias, la zona en que se guardan debe ponerse en cuarentena y sellarse para apartarla del resto del edificio, en la medida de lo posible. Recuerde que esto incluye bloquear la circulación de aire desde la zona en cuestión.
- Solicite el apoyo de un profesional en Bacteriología o Microbiología con experiencia en conservación documental.

10.1.3.6.8.5. Realice la limpieza mecánica externa superficial a la documentación.

Por lo general este tipo de siniestros vienen acompañados de polvo, material particulado y suciedad general que, una vez seca, queda depositada en la documentación. Este material debe ser removido ya que representa un factor potencial de deterioro físico, químico y biológico. Una vez seca siga el siguiente procedimiento:

- Realizar la limpieza del polvo y material particulado en superficie, depositado en la parte externa de la documentación, mediante aspiradora, lo recomendable es hidrofiltros. (El tubo debe estar dotado en su boquilla de cepillo y tener presión regulada)
- Realizar la limpieza de la suciedad residual externa mediante bayetilla, siempre en seco
- Realizar la limpieza superficial hoja a hoja, utilizando brocha de cerda suave, empezando desde el centro y parte de las costuras, hacia afuera.
- Retirar, mediante la herramienta idónea (Saca gancho, espátula metálica, etc.), el material metálico.
- Identificar, embalar (a manera de paquete con papel kraft y cinta de enmascarar) y aislar la documentación con bio deterioro y hacer el registro en el correspondiente formato
- Hacer el registro diario de las unidades sometidas a limpieza y aisladas por bio deterioro en el formato respectivo

10.1.3.6.8.6. Reintegre la documentación al área afectada.

- Una vez limpia el área del siniestro desarrolle un saneamiento ambiental preventivo a fin de reducir la carga microbiana que pueda haber en el ambiente. Realice control microbiológico o nivel de biocontaminación.
- Traslade la documentación al depósito e instálela en su respectivo mobiliario.
- Actualice el inventario con los datos de signatura topográfica.

10.1.3.6.8.7. Realice el Monitoreo de las condiciones ambientales.

- Configure y programe los equipos.
- Determine la ubicación e instalación de equipos por depósito.
- Descargue mensualmente la información y genere los reportes correspondientes.
- Diligencia y actualice la herramienta de Excel del historial climático de los depósitos.
- Formule e implemente de estrategias para el control de las condiciones ambientales.

10.1.3.6.8.8. Sobre la seguridad para conservar la salud del personal[25]

El objetivo es asegurar en todo momento las condiciones de Salud y calidad de vida del personal por lo que se hace necesario considerar las siguientes recomendaciones:

Lineamientos de salud y seguridad para el trabajo con material de Archivo con biodeterioro

- Toda persona que manipule documentación contaminada debe usar guantes tipo Nitrilo Calibre 8, overol, ropa desechable o bata blanca manga larga.
- Uso de respirador con filtro de partículas de alta eficiencia (N95, HEPA ó similar).
- Si no puede usar ropa desechable, asegúrese dejar la ropa sucia en la zona designada y lávela en agua caliente con cloro.
- Monogafas de seguridad, en policarbonato, transparentes.
- Guantes de algodón, antes de los de nitrilo, evitará alergias y contacto con las micotoxinas fúngicas.

10.1.3.6.9 RECURSO HUMANO

- Profesional de Gestión documental
- Personal profesional, técnico y asistencial de Gestión documental
- Profesional en Bacteriología / Microbiología
- Personal auxiliar
- Coordinador del Subsistema De Salud y Seguridad en el Trabajo de la entidad
- Brigadistas
- Profesional en Restauración de Bienes Culturales muebles con experiencia específica en Patrimonio documental

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

10.1.3.6.10 RECURSOS TÉCNICOS

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.

10.1.3.6.11 FORMATOS / REGISTROS DE SEGUIMIENTO

- **Lista 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.
- **Detalles de las acciones prioritarias:** lista de los documentos a salvar con prioridad donde se deben incluir los registros de inventario de los documentos que deben ser sometidos a tratamientos especiales.
- **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 la toma de decisiones.

10.2 PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

10.2.1 OBJETIVOS

Objetivo General

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 Agencia Nacional de Tierras, 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.

Objetivos específicos

- Identificar los documentos electrónicos de archivo nativos o convertidos, recibidos y generados por la ANT en ejercicio de sus funciones, que de acuerdo a la valoración archivística deban estar disponibles en el largo plazo.

- Focalizar y gestionar los riesgos potenciales de pérdida de documentación en soporte electrónico, derivados de obsolescencia tecnológica.

- Formular estrategias, actividades, recursos y condiciones tendientes a gestionar los riesgos identificados, en el corto, mediano y largo plazo.

- Establecer los mecanismos de vigilancia tecnológica tendientes a garantizar la permanente actualización del Plan en correspondencia con los cambios normativos, jurídicos, técnicos y funcionales que pudiesen impactar la producción y gestión de documentos electrónicos de archivo.

10.2.2. ALCANCE

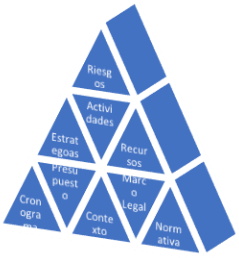
El presente instrumento documenta de forma integral la planificación de la Agencia Nacional de Tierras– ANT tendiente a facilitar la preservación de la documentación digital de archivo en las diferentes etapas del ciclo vital de la información y en los diferentes medios de almacenamiento, incluyendo disposiciones de carácter preventivo y correctivo que faciliten la normalización de la producción documental de acuerdo a los trámites, procesos y funciones de la entidad empleando las estrategias de preservación digital contempladas en el entorno tecnológico para controlar los riesgos asociados a la pérdida de información en el largo plazo.

Adoptando las disposiciones del Modelo de Requisitos Para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – Moreq[26], el concepto “largo plazo” es acogido dentro del presente documento como el término de preservación igual o superior a diez (10) años.

10.2.3 METODOLOGÍA

La metodología planteada para formulación del presente instrumento se soporta en el planteamiento normativo realizado por al Archivo General de la Nación - AGN en el Acuerdo 06 de 2015, iniciando con la actualización del instrumento diagnóstico focalizando el análisis respectivo en los aspectos influyentes en la preservación de los atributos asociados a los documentos electrónicos de archivo (nativos y convertidos) y finalizando con la formulación del plan y sus mecanismos de actualización, de acuerdo al siguiente esquema:

26 Moreq. (2001). CECA-CEE-CEEA, Bruselas - Luxemburgo,

<table>
<tr><th colspan="5">DIAGNÓSTICO</th></tr>
<tr><td> </td><td colspan="4">- Identificación de documentos/expedientes electrónicos susceptibles de preservación digital a largo plazo: condiciones de producción, formatos, soportes, etc.
- Instrumentos archivísticos que definen las condiciones de producción, gestión y archivo de documentos y expedientes electrónicos: diagnóstico integral de archivos, Tablas de Retención Documental, Inventarios de activos, procesos de auditorías, etc.
- Análisis de seguridad de información en soporte digital.</td></tr>
<tr><th colspan="5">PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</th></tr>
<tr><td rowspan="6"> 
</td><td rowspan="6">CONTEXTO DE PRESERVACIÓN DIGITAL</td><td>RIESGOS</td><td rowspan="6">MARCO LEGAL</td><td rowspan="6">NORMAS TÉCNICAS</td></tr>
<tr><td>ESTRATEGIAS</td></tr>
<tr><td>ACTIVIDADES</td></tr>
<tr><td>RECURSOS</td></tr>
<tr><td>CRONOGRAMA</td></tr>
<tr><td>PRESUPUESTO</td></tr>
<tr><th colspan="5">MEJORA CONTÍNUA</th></tr>
<tr><td> </td><td colspan="2">MONITOREO INTERNO</td><td colspan="2">MONITOREO EXTERNO</td></tr>
</table>

fuente: esquema, elaboración propia Gaona. 2018.

La documentación objeto de preservación digital a largo plazo incluye toda aquella identificada como activo de información, con vínculo archivístico, cubierta por las políticas de seguridad de la información, gestionada de acuerdo al marco procedimental establecido y contemplada dentro de los instrumentos archivísticos adoptados por la ANT.

10.2.4 CONTEXTO DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

La pérdida de información digital producida por las entidades en ejercicio de sus funciones, como resultado de la obsolescencia tecnológica, afecta a los soportes de almacenamiento de la misma, a las plataformas tecnológicas (hardware y software) requeridas para acceder a la información e inclusive a los archivos digitales propiamente; impactando directamente el valor probatorio de la documentación, por cuanto las gestiones tendientes a mantener los atributos técnicos, jurídicos y administrativos con los que fue generada, se convierte en aspectos críticos para la organización, siendo evidencia de las actuaciones y decisiones institucionales.
La pluralidad y diversidad de formatos digitales disponibles en el mercado tecnológico, la apertura de canales de comunicación electrónicos entre entidades y los usuarios, así como el recurrente uso de soportes de almacenamiento con corta vida útil, acentúan los riesgos de pérdida de información en el evento que no se implementen institucionalmente mecanismos de control y mitigación del riesgo, en los diferentes escenarios de producción, gestión y almacenamiento de documentos electrónicos de archivo.

En atención a la situación planteada los entes normalizadores y la industria han formulado estándares y condiciones mínimas de aseguramiento de los atributos de los documentos electrónicos, a nivel internacional, se han formulado varias iniciativas sobre la materia, estudiadas y apoyadas por organizaciones tales como InterPares, IFLA y Unesco, e igualmente se han establecido estrategias de preservación digital tendientes a gestionar el riesgo de pérdida de información derivada de obsolescencia tecnológica.

Por su parte, el Archivo General de la Nación, mediante el Acuerdo AGN 06 de 2014 identifica los riesgos ante los cuales se expone la documentación digital con respecto a la preservación a largo plazo, los cuales se pueden agruparse en las siguientes categorías a evaluar:

- *Obsolescencia y degradación del soporte físico*.

Daño o afectación del soporte físico de almacenamiento contenedor de la información, riesgo resultante de la corta vida útil de sus componentes, la carencia de repuestos y deterioro por uso, ineficiente mantenimiento del equipo de lectura o inapropiadas condiciones ambientales en el área de bodegaje, entre otras causas, causando la pérdida de acceso a la información o reducción en el rendimiento del dispositivo, la eficiencia del mismo o rentabilidad del soporte de almacenamiento con respecto al mercado tecnológico.

- *Obsolescencia del formato del documento digital y obsolescencia de software.*

Imposibilidad de acceso al contenido de los documentos electrónicos por la no disposición del software requerido para interpretar la información digital. Este riesgo se asocia tanto al tipo de archivo o fichero particular que soporta el documento, como al sistema operativo requerido para interpretar la información digital.

- *Obsolescencia del hardware.*

Pérdida de información asociada a la no disponibilidad de equipos físicos requeridos para leer e interpretar la información contenida en los soportes de almacenamiento.

La permanente evolución de la industria tecnológica permite que se empleen mecanismos de almacenamiento de datos, lectura o aplicaciones más eficientes, sin embargo, los documentos electrónicos producidos previamente a la aparición de dichas alternativas, son expuestos al riesgo de pérdida de información por obsolescencia tecnológica si no se gestionan de forma efectiva.

Por otra parte, la documentación electrónica institucional se encuentra igualmente expuesta a riesgos probables que pueden afectar su disposición a largo plazo tales como desastres naturales y ataques deliberados a la información, estos son gestionados en el marco del Sistema de Seguridad de Información, de igual manera, aquellos asociados a fallas organizacionales y errores humanos son gestionados dentro de los procesos institucionales pertinentes y el Anexo 2 Plan de Gestión del Riesgo de la entidad.

Por lo anterior y con el objetivo de disponer de una valoración integral frente a la documentación en soporte electrónico, el diagnóstico soporte del presente plan incluyó la totalidad de aspectos que pudiesen alterar la conservación de dichos documentos durante el ciclo vital; de acuerdo a

las competencias y alcance de los diferentes instrumentos institucionales, el presente Plan se focaliza en la gestión de riesgos asociados a obsolescencia tecnológica, definidos previamente.

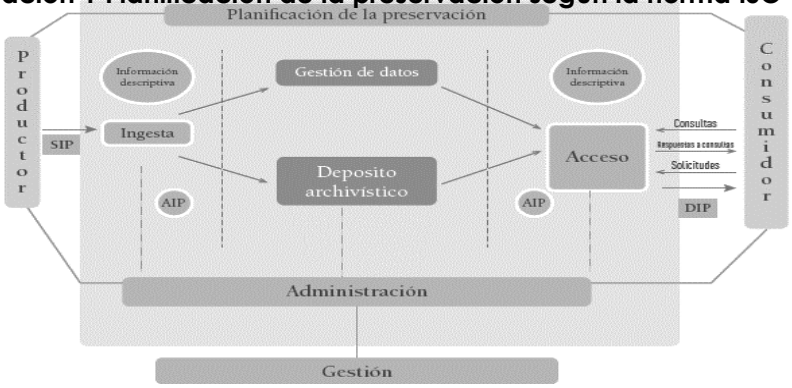
Las medidas contempladas por el Archivo General de la Nación para gestionar los riesgos dentro del presente Plan están definidas de acuerdo a lo dispuesto en el Acuerdo AGN 06 de 2014 bajo los siguientes términos:

> *"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"*

Las estrategias adoptadas por la ANT en aplicación del presente Plan, deben garantizar la conservación de los metadatos mínimos durante los diferentes procesos aplicados a la documentación, así como incluir nuevos metadatos que documenten y sustenten de las actividades de preservación adelantadas, por cuanto cualquier cambio, migración o actualización que impacte la originalidad de los documentos, debe quedar plenamente documentado y justificado a fin de no afectar el valor probatorio de la documentación de archivo en soporte electrónico.

En aplicación de la Norma Técnica 14721, los documentos electrónicos de archivo de la ANT, nativos o resultantes de procesos de conversión, que hayan sido valorados indicando su retención por extensos periodos de tiempo, o disposición final que implique tal circunstancia, son focalizados como objeto de preservación a largo plazo de acuerdo con el siguiente diagrama:

Ilustración 1 Planificación de la preservación según la norma ISO 14721



Fuente: Vicent Giménez Chornet. Criterios ISO para la preservación digital de los documentos de archivo. Universitat Politécnica de Valencia, España.

De otra parte, la preservación digital a largo plazo esta soportada en la aplicación de principios tecnológicos y archivísticos determinantes en la focalización de archivos digitales objeto de preservación, así como del momento en el cual resulte pertinente la aplicación de las estrategias de preservación referidas previamente.

- Principio de Planeación

La creación de documentos electrónicos de archivo en la ANT debe ser resultante de procesos de planeación que faciliten su conservación durante el término de gestión del trámite al cual se encuentre asociado, y los tiempos adicionales de retención de acuerdo a la valoración documental relacionada.

- Principio de Identificación

No todos los documentos electrónicos corresponden a documentos de archivo, por cuanto la entidad debe mantener permanente control sobre la identificación de los mismos en los diferentes procesos institucionales, su asociación mediante vínculo archivístico y su gestión como componente de expedientes institucionales, ya sean netamente electrónicos o híbridos, correspondiendo los objetos digitales a tipos documentales identificados en las Tablas de Retención de la entidad, o en su defecto, anexos a los mismos.

- Principio de convertido a digital

Los documentos electrónicos de archivo pueden ser resultantes de procesos de digitalización adelantados por la entidad a fin de facilitar, agilizar o controlar los trámites bajo su responsabilidad, sin implicar per sé la eliminación del documento original en soporte papel, sino su coexistencia.

- Principio de nacido digital

El documento de archivo, en su versión estable, se encuentra originalmente soportado en medios digitales con la totalidad de sus características archivísticas, puede ser gestionado plenamente dentro del trámite al que corresponda, y surtido el ciclo de vida, puede ser objeto de disposición final sin necesidad de ser impreso. En este sentido, los objetos nativos digitales son mantenidos por la ANT en el formato de archivo original con el cual fueron allegados a los trámites institucionales, a fin de no alterar su originalidad y por lo tanto sus características como evidencia jurídica frente al contenido, el emisor y el momento (fecha y hora) de producido o allegado a la entidad.

Se considera viable la conversión o migración de formato previo al cierre del trámite, únicamente cuando el tipo de archivo correspondiente al documento “original” se encuentre obsoleto tecnológicamente y esta condición impida el acceso oportuno a la información contenida, o se prevea su próxima obsolescencia anterior al cierre del trámite. Para esta situación en particular, el proceso implica la conservación del documento originalmente recibido, de forma paralela con el documento obtenido como resultado de la migración. Toda intervención técnica adelantada sobre el documento original debe ser documentada y reflejada en los metadatos específicos asociados al proceso de conversión del archivo digital. Lo anterior,

dada la delicadeza de la documentación gestionada por la Agencia Nacional de Tierras, y su importancia jurídica y social en la distribución de la tierra a nivel nacional.

10.2.5 DESARROLLO TÉCNICO DEL PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

10.2.5.1. Identificación de documentos electrónicos de archivo objeto de preservación digital a largo plazo

De acuerdo con la información identificada en el Diagnóstico de Preservación Digital a Largo Plazo, se identifica la siguiente documentación institucional objeto de Preservación digital.

Documentos digitales producidos y gestionados en el aplicativo ORFEO.

El aplicativo incluye la documentación recibida y allegada a la entidad en el marco de sus funciones, para la totalidad de agrupaciones documentales gestionadas por la entidad, incluyendo documentos electrónicos de archivo nativos digitales y versiones digitalizadas, con fines de consulta. Si bien a la fecha dicha documentación y la data asociada no satisface a plenitud los requisitos para declarar la adopción de expedientes electrónicos de archivo o expedientes híbridos, la documentación es considerada como objeto de preservación digital por sus características y condiciones vitales para la Entidad.

Una vez realizado el análisis de formatos de archivo identificados en repositorio institucional e indexados en ORFEO, con fecha de corte a 30 de agosto de 2018, se identifica el estado de documentos asociados de la siguiente manera:

Detalle	Cantidad	Formatos	Distribución
Archivos en formatos de compatibles para preservación	762897 73,3%	Pdf (sin certeza de cumplimiento con PDF/A) Tiff y XML.	- 43.4% Radicados -35,9% Anexo a expediente - 20,7% Anexo a radicado
Archivos en formatos identificados netamente para distribución	278604 26,8%	doc; docx, html, jpg, html, xls, xlsx, xlsm, xlsx, png, zip, jpeg	- 76,5% Anexo a radicados. - 23,3% Radicados - 0,2% Anexos a expedientes
Archivos en otros formatos	5070 0,5%	Principalmente msg; rtf; rar, entre otros	-92,3% Anexo a radicado -3,9% Anexo a expediente -3,7% Radicado
Total de archivos identificados			1040691

NOTA: Al análisis realizado dentro del documento diagnóstico fue ampliado para incluir la documentación digital producida por la entidad e indexada en el sistema ORFEO, definida como “Anexo a expediente”.

Del análisis presentado se excluye los documentos registrados sin imagen, correspondientes a 4754 radicados y archivos sin extensión identificada, correspondientes a 6128 anexos a radicados.

Ahora bien, dentro del análisis realizado en el instrumento diagnóstico se evidencia que la documentación objeto de escaneo no está surtiendo plenamente los procesos de digitalización tal como están formulados los lineamientos institucionales en la materia, por cuanto así se dispongan los archivos en formato pdf, no se están soportando en el estándar PDF/A requerido para garantizar la preservación a largo plazo de dicha documentación, situación presentada por el mayor volumen de documentación institucional.

Del balance presentado igualmente se puede identificar que el volumen de archivos soportados en formatos para distribución (278604), implica la imperiosa necesidad de disponer de técnicas de migración automatizada de dicha información a formatos longevos, una vez resulte pertinente dentro del trámite.

Así mismo, la diversidad de formatos aceptados en el sistema, incluye archivos en formato .zip y .rar que exponen a la entidad a riesgos de seguridad de información derivados de virus informáticos.

Por otra parte, las condiciones actuales del sistema ORFEO, tanto funcionales como la información registrada, no permiten identificar cuáles de dichos documentos, deben ser preservados a largo plazo de acuerdo a los instrumentos archivísticos correspondientes:

Se evidencia que a aproximadamente un (1) año de entrada en producción del aplicativo ORFEO en la ANT, más del 35% de los documentos digitales no refieren asociación a expediente y/o tipo documental, por cuanto no disponen de vínculo archivístico que permita aplicar efectivamente las estrategias de preservación digital de acuerdo al marco legal vigente. Por lo anterior, y dado el riesgo potencial de obsolescencia tecnológica sobre esta documentación, en el marco del presente Plan, se establece en principio la totalidad de la documentación en el repositorio de ORFEO como objeto de preservación, hasta tanto la entidad disponga de los mecanismos tecnológicos e información que permita focalizar de forma asertiva los expedientes/documentos objeto de preservación digital a largo plazo, de acuerdo a las políticas archivísticas y de seguridad de información adoptadas por la ANT.

De igual manera en el diagnóstico adelantado se identifica que la herramienta cuenta con mecanismos de control para admisión de tipos de archivo específicos, sin embargo, la parametrización disponible a la fecha corresponde al criterio de los administradores y no al análisis estratégico sobre conveniencia técnica y cobertura (frente a procesos, trámites, servicios y condiciones de seguridad) en la elección de los tipos de archivo adoptados por la Entidad.

Documentos digitales producidos y gestionados en el aplicativo KLIC.

De acuerdo con la información recopilada en el diagnóstico asociado a la gestión de documentos electrónicos, el aplicativo Klic produce y gestiona documentos electrónicos de archivos asociados a expedientes contractuales, sin evidenciar integración efectiva con dichos expedientes en el sistema ORFEO. Independiente de las acciones a desarrollar por la entidad a fin de integrar de forma efectiva los documentos y evitar la fragmentación de los expedientes, la documentación digital nativa en el aplicativo Klic, al corresponder a documentos electrónicos de archivo es considerada como objeto de preservación digital en el marco del presente Plan.
Información soportada en repositorios institucionales bajo la custodia y políticas de seguridad de la información; ficheros pdf.

Documentos digitales resultantes de digitalización de Microfilm recibido de INCODER.

Corresponde a ficheros pdf resultantes del proceso de digitalización de microfilms adelantados por el extinto INCODER y la relación descriptiva correspondiente, en archivo xls.

La entidad no tiene certeza del estado de los trámites referidos en dicha documentación, por cuanto la documentación puede corresponder a expedientes en gestión, con información vital para el desarrollo de procesos institucionales en cumplimiento de sus funciones misionales frente a la disposición de tierras en el territorio nacional.

Si bien la documentación corresponde a versiones “copia” de expedientes gestionados por el extinto INCODER, una vez adelantados los procesos de valoración técnica y jurídica pueden corresponder a documentos de archivo dentro del fondo documental de la entidad.

De acuerdo a valoraciones previas, se identifica inconsistencias tanto en la información descriptiva como en las imágenes resultantes del proceso de digitalización, por cuanto la integridad, legibilidad y acceso a la información deben ser evaluadas en proceso de calidad al 100% para garantizar la preservación de las características de los documentos de archivo, como fiel copia de los fotogramas.

Información soportada en carpeta compartida en servidor institucional, sin aplicación estricta de restricciones de acceso, integridad o pistas de auditoría. Ficheros pdf.

Documentos electrónicos de archivo soportados en medios externos.

Durante el proceso de traslado de funciones del extinto INCODER a la ANT, se adelantó la entrega de expedientes misionales presumiblemente en trámite, adjunto a los cuales se identifica la disposición de soportes externos, sin disponer a la fecha de volumen, características, identificación de contenido de dichos soportes o calidad de la información en ellos contenida.

Esta documentación se encuentra altamente expuesta a riesgos de seguridad de la información al no disponer la entidad de políticas de gestión de medios de almacenamiento externos, inventario de medios, ni replicado de contenido.

La documentación digital incluida dentro de los soportes externos de almacenamiento (CD, DVD, Diskettes, Discos Duros, USB, etc.) conforma parte integral de los expedientes misionales en los cuales se encuentre anexa, y por tanto corresponde a documentación de archivo susceptible de preservación digital de acuerdo a las políticas institucionales.

Website institucional y medios sociales.

La ANT en cumplimiento de las disposiciones en materia de Gobierno Digital y Transparencia administrativa, ha dispuesto como canales de comunicación institucionales el website y redes sociales, dada la importancia, impacto y responsabilidad de la entidad sobre la información compartida por este medio. Por lo anterior, resulta imperativo adoptar estrategias que permitan disponer del archivamiento efectivo de esta información, que por su naturaleza corresponde a diferentes procesos y agrupaciones documentales institucionales, siendo evidencia de su gestión y rol en “*la historia actual para las presentes y futuras generaciones”,* de acuerdo con

las indicaciones del Archivo General de la Nación en el MiniManual Archivamiento Web emitido por la entidad en 2015.

En atención al actual contexto, el Ministerio de Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones, formula el Archivamiento 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"[27].

En cumplimiento de lo citado, se incluye como información objeto de preservación la web institucional y las redes sociales oficialmente adoptadas por la ANT.

Documentos digitales resultantes de digitalización de archivos en papel remitidos por INCODER.

Corresponde a ficheros pdf resultantes del proceso de digitalización de papel, adelantados por el INCODER; presumiblemente asociados a expedientes misionales cerrados, sin tener certeza del estado de los respectivos trámites.

La documentación fue objeto de análisis de duplicidad por parte de la Subdirección de Sistemas de Información de Tierras con objeto de depurar la información, previo a adelantar su migración a Sistema ORFEO, actualmente adoptado por la ANT para soportar los procesos documentales; identificando que corresponde a dos fuentes de información: repositorio de aplicativo MEMEX y archivos en carpeta compartida en servidor institucional, sobre las cuales se determina mayor confiabilidad y actualización, en la segunda fuente.

Dado que la ANT ha trazado un plan de organización de sus expedientes misionales, proceso que incluye la digitalización a nivel de tipo documental una vez organizados, se prevé la disposición de los documentos en versión digital, asociados a los respectivos expedientes en ORFEO, por tanto la información/documentación digital a la que refiere el presente apartado correspondería a la versión digital del expediente con ordenación y/o contenido desactualizado, por cuanto no se considera pertinente incluir este insumo como objeto de preservación digital a largo plazo. No obstante, lo anterior, dada la importancia para la nación de la información que reposa en estos archivos, debe ser mantenida íntegra a manera de consulta hasta tanto se finalice la organización de expedientes y la entidad tenga certeza sobre el soporte total de la documentación conformante del fondo institucional.

Información correspondiente a data de descripción y archivos pdf, en su mayoría. Almacenamiento en servidor institucional.

Activos de información identificados como "Información" soportados en Bases de Datos y documentos Excel, Word y PDF, que refieren soporte en Equipos de cómputo, dispositivos personales y la nube.

Esta información corresponde a datos compilados sobre los trámites institucionales, así como archivos digitales en permanente actualización dispuestos para consulta local. Dentro del diagnóstico adelantado se identifica que la mayoría de estos activos corresponden a controles a nivel de dependencia que incluyen información que originalmente es administrada por los

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

aplicativos software adoptados institucionalmente, por cuanto su diligenciamiento y gestión de forma excluyente con los citados aplicativos, implica no solo riesgo de integridad y autenticidad de la información al no disponer de los controles de acceso y respaldo necesarios, sino falta de apropiación con respecto a los aplicativos institucionales.

Por lo anterior, si bien esta información no corresponde a documentación electrónica de archivo, debidamente tipificada y con forma documental fija; representa un activo considerado relevante para algunas dependencias, sobre el cual se debe gestionar su accesibilidad tendiente a la continuidad del servicio, mitigando el riesgo de pérdida o corrupción de información, entre tanto se automatizan plenamente los servicios de información y se gestiona el cambio institucionalmente a fin de generar un entorno de confianza y calidad del dato frente a los aplicativos adoptados.

Activos de información Software soporte de la gestión de trámites documentados en expedientes ORFEO.

Aplicativos software transaccionales que registran y controlan los trámites cuyos documentos en sus versiones digitalizadas y/o nativos digitales son controlados a través del sistema de gestión documental ORFEO.

Entre los aplicativos referidos en el inventario se resalta el Sistema de Información de Tierras, interoperable con ORFEO, aplicativo que integra la gestión de los diferentes trámites misionales, refiriendo información de:

- Trámites iniciados ante ANT
- Trámites iniciados por el INCODER o las entidades precedentes en el ejercicio de sus funciones y continuadas las actuaciones por parte de ANT.
- Trámites gestionados por INCODER o las entidades precedentes en el ejercicio de sus funciones.

Si bien el SIT no dispondrá del control de los documentos electrónicos de archivo de la entidad, si dispone de información asociada a los respectivos trámites misionales que dan lugar a los citados documentos, por cuanto refiere metadata de producción, contexto y gestión que debe ser contemplada, recuperada y preservada en el evento que el SIT sea objeto de migración o reemplazo de plataforma tecnológica.

Dado que, a la fecha, la entidad contempla el mantenimiento y soporte del SIT, no se incluyen actividades asociada a la migración de esta información. Sin embargo, si la ANT optara por adelantar procesos de migración, debe ajustarse el presente instrumento para controlar las actividades de migración de la data asociada a expedientes de archivo que incluyan documentos electrónicos de archivo.

Los aplicativos que previamente soportaban las funciones asumidas por el SIT, se excluyen del presente Plan dado que la información es objeto de migración y las características funcionales son acogidas por el SIT y adaptadas a los trámites y procesos institucionales.

Ahora bien, si la entidad desarrolla o adquiere un nuevo aplicativo productor o gestor de documentos electrónicos de archivo institucionales, debe incluirse el mismo en el inventario bajo control del presente Plan a fin de ser abarcado por las políticas de interoperabilidad con el sistema gestor documental acogido por la Entidad.

10.2.5.2. Riesgos asociados a obsolescencia tecnológica frente a los documentos electrónicos de archivo.

El presente Plan se enfoca en los riesgos asociados a pérdida de información derivada de la obsolescencia tecnológica, así como de aquellos asociados directamente al uso y consulta de medios de almacenamiento externos, teniendo como referente que la ANT cuenta con Políticas de Seguridad de Información bajo los siguientes términos: "La Agencia Nacional de Tierras-ANT recibe, genera y transforma información, dándole la protección necesaria y evitando cualquier pérdida de confidencialidad, integridad o disponibilidad, como parte integral del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información implementado al interior de la organización."[28]

Como resultado del diagnóstico adelantado frente a las condiciones de preservación digital a largo plazo, se identifican los siguientes riesgos:

<table>
<tr><td colspan="2">R1: Pérdida de información por obsolescencia tecnológica asociada al daño o deterioro del medio de almacenamiento</td></tr>
<tr><td colspan="2">CAUSAS</td></tr>
<tr><td colspan="2">-"El exceso de polvo evidenciado en el Archivo central, hace que la conservación de la documentación se ponga en riesgo".
-"Las condiciones de temperatura, humedad y luz no se encuentran dentro de los parámetros permitidos según el acuerdo 049 de 2000."[29]
-"Riesgo de pérdida por uso de soportes externos no identificados e inventariados."[30]</td></tr>
<tr><td>CARACTERIZACIÓN</td><td>PRESERVACIÓN A LARGO PLAZO</td></tr>
<tr><td>PROBABILIDAD DE OCURRENCIA: Alta</td><td rowspan="4">ESTRATEGIA PREVENTIVA:
-Normalización de medios de almacenamiento adoptados por la ANT para recibir documentos electrónicos.
-Captura en ORFEO de documentos digitales allegados por correspondencia (Gestión parcialmente adelantada actualmente) en soportes de almacenamiento externos.
- Separación de soportes externos de almacenamiento ubicados en carpetas de archivo y disposición en espacio de almacenamiento independiente.
-Recubrimiento o aislamiento de soportes externos, dentro de los expedientes en carpetas de archivo.
-Control de condiciones ambientales (humedad, temperatura, luminosidad, etc.) de los depósitos de medios de almacenamiento externos. Estrategia adoptada dentro del alcance del Plan de Conservación.</td></tr>
<tr><td>IMPACTO: Alto</td></tr>
<tr><td>PRINCIPALES ACTIVOS DE INFORMACIÓN IMPACTADOS:
-Inventarios documentales, soportes externos incluidos dentro de los expedientes tradicionales</td></tr>
<tr><td>ESTRATEGIA DE PRESERVACIÓN:
-Migración de medios de almacenamiento
-Réplica de documentos</td></tr>
</table>

[28] ANT. (2017). Política general de seguridad y privacidad de la información de la Agencia Nacional de Tierras– ANT.
[29] ANT. (2017). Diagnóstico Integral de Archivos.
[30] ANT. (2017). PINAR.

R1: Pérdida de información por obsolescencia tecnológica asociada al daño o deterioro del medio de almacenamiento	
FUENTE DE INFORMACIÓN: -Archivos físicos misionales entregados en estado natural dentro del proceso de liquidación del INCODER. -Inventario de soportes externos allegados por correspondencia (Reporte ORFEO)	- Réplica de documentos electrónicos, facilitando la consulta de la información sobre el sistema (ORFEO) o carpeta compartida. **ESTRATEGIA CORRECTIVA:** -Inventario de medios de almacenamiento -Migración de medios de almacenamiento – Réplica de documentos digitales conservada en servidor institucional. - En el evento de evidenciar rayones superficiales sobre CD/DVD, si es superficial: pueden ser tratados con limpiametales, aplicado en círculos, desde el interior hacia el exterior. Si la afectación es profunda, pueden emplearse máquinas especiales para pulir la superficie de policarbonato.

R2: Pérdida de información por obsolescencia del formato del objeto digital derivado de la pluralidad de formatos de archivo recibidos.	
CAUSAS	
-"…no se cuentan con políticas para el manejo de los documentos electrónicos." - "Riesgo de "obsolescencia de la información, del formato en el cual se encuentra o del software que permite su lectura" - "Establecer los documentos electrónicos que se gestionan dentro de la entidad, así como definir qué área genera mayor producción de documentos electrónicos, asimismo establecer los formatos y medios de almacenamiento para salvaguardar esta información y garantizar su preservación a largo plazo."31	
CARACTERIZACIÓN	**PRESERVACIÓN A LARGO PLAZO**
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA: ALTA	**ESTRATEGIA PREVENTIVA:** **-**Formulación y aplicación de lineamientos que definan los medios, formatos y condiciones de recepción y producción de la documentación. **ESTRATEGIA CORRECTIVA:** -Inventario de documentos conformantes de trámites cerrados, y migración a formatos longevos.
IMPACTO: ALTO	
PRINCIPALES ACTIVOS DE INFORMACIÓN IMPACTADOS: Documentos electrónicos allegados por usuarios externos.	
ESTRATEGIA DE PRESERVACIÓN: Migración de formatos de ficheros.	
FUENTE DE INFORMACIÓN: -Inventario de documentos en repositorios institucionales, principalmente asociados a aplicativos ORFEO y KLIC. -Inventario de documentos en soportes de almacenamiento externos (Inexistente a la fecha)	

[31] ANT. (2017). Diagnóstico Integral de Archivos.

R3: Pérdida de información histórica institucional compartida en web.	
CAUSAS	
Requerimientos de gobierno digital y transparencia en la información pública.	
CARACTERIZACIÓN	**PRESERVACIÓN A LARGO PLAZO**
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA: ALTA **IMPACTO:** MEDIO **PRINCIPALES ACTIVOS DE INFORMACIÓN IMPACTADOS:** WebSite y redes sociales **ESTRATEGIA DE PRESERVACIÓN:** Archivamiento web/redes sociales **FUENTE DE INFORMACIÓN:** - Website institucional - Redes sociales	**ESTRATEGIA PREVENTIVA:** -- Selección de herramientas de archivamiento - Formulación e implementación calendario de archivamiento web. **ESTRATEGIA CORRECTIVA:** N/A

R4: Pérdida de información derivada de la desvinculación archivística entre el documento electrónico de archivo y el expediente contenedor.	
CAUSAS	
- Inequivalencia entre expedientes de archivo virtuales vs físicos en desarrollo de un mismo trámite. - No disposición de FUID actualizado y completo que permita identificar la totalidad de documentos (incluyendo medios externos y su contenido) asociados a cada expediente. - Presunto incumplimiento normativo frente a Acuerdo 03 de 2015, artículos 7 y 9 correspondientes a condiciones y elementos conformantes de expedientes electrónicos de archivo.[32] - "No tienen definida la estructura de los metadatos para la preservación digital de las aplicaciones digitales existentes"[33]	
CARACTERIZACIÓN	**PRESERVACIÓN A LARGO PLAZO**
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA: ALTA **IMPACTO:** ALTO **PRINCIPALES ACTIVOS DE INFORMACIÓN IMPACTADOS:** Documentos electrónicos allegados por usuarios externos. **ESTRATEGIA DE PRESERVACIÓN:** Migración de formatos de ficheros. **FUENTE DE INFORMACIÓN:** -Inventario de documentos en repositorios institucionales, principalmente asociados a aplicativos ORFEO y KLIC -Inventario de documentos en soportes de almacenamiento externos (Inexistente a la fecha)	**ESTRATEGIA PREVENTIVA:** **-** Adopción de instrumento Modelo de Requisitos a fin de garantizar las condiciones técnicas de conformación y preservación de los expedientes electrónicos de archivo, e implementación de los ajustes funcionales y no funcionales requeridos para disposición institucional del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA -Formulación de lineamientos frente a impresión de documentos electrónicos de archivo, con destino a los expedientes físicos, testigos documentales (físicos-electrónicos) y responsabilidad en conformación y actualización expedientes por parte de las oficinas productoras.

[32] AGN. (2018). Seguimiento a Plan de Manejo Archivístico.
[33] ANT. (2017). Diagnóstico Integral de Archivos.

	-Restringir la distribución o enviado a destinatario final de los radicados con respecto a la asociación del expediente respectivo y por lo tanto de la TRD correspondiente. **ESTRATEGIA CORRECTIVA:** - Homologación de taxonomía en ORFEO a Esquema de Series/Subseries y Tipos documentales una vez sea convalidado por AGN. -Asociación de cada documento/expediente a la Clasificación documental (TRD-CCD) correspondiente.

R5: Pérdida de información derivada de inexacta descripción, impreciso proceso de digitalización.	
CAUSAS	
"Se identificó que la documentación que se encuentra almacenada en la nube no se encuentra inventariada". "Estandarizar el formato con el cual se nombran los documentos digitales, con el fin de describir el contenido y las características de estos." "Almacenamiento de información duplicada, desconocimiento de los documentos electrónicos que se generan en la entidad"[34] "malas prácticas de digitalización, archivos mal nombrados, profundidad del bit inadecuado y obsolescencia de los formatos en los cuales se crean los documentos". Frente a la digitalización de fotogramas, así como de las bases de datos de consulta, el DIA indica: "Las imágenes no cumplen con las especificaciones técnicas"[35]	
CARACTERIZACIÓN	**PRESERVACIÓN A LARGO PLAZO**
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA: MEDIA	**ESTRATEGIA PREVENTIVA:** **-** "Establecer un manual de reprografía con la definición técnica de requisitos para la preservación a largo plazo basado en la ISO 19005. Se debe especificar en el documento las características del PDF/A y sus especificación a,b,u y Niveles PDF/A 1, PDF/A 2, PDF/A 3."[10] Actualización permanente de instructivo para la *Digitalización General de Documentos- ADMBS-I-002* y las disposiciones procedimentales documentadas **ESTRATEGIA CORRECTIVA:** Frente a digitalización de fotogramas: Consolidación, complementación, normalización y depuración de las bases de datos para garantizar una búsqueda eficiente.
IMPACTO: MEDIA	
PRINCIPALES ACTIVOS DE INFORMACIÓN IMPACTADOS: Documentos electrónicos resultantes de procesos de digitalización (originalmente microfilm o papel)	
ESTRATEGIA DE PRESERVACIÓN: Migración de formatos de ficheros. Refreshing	
FUENTE DE INFORMACIÓN: -Inventario de documentos en carpetas compartidas entregados por INCODER (Memex y Listados en hojas de cálculo)	

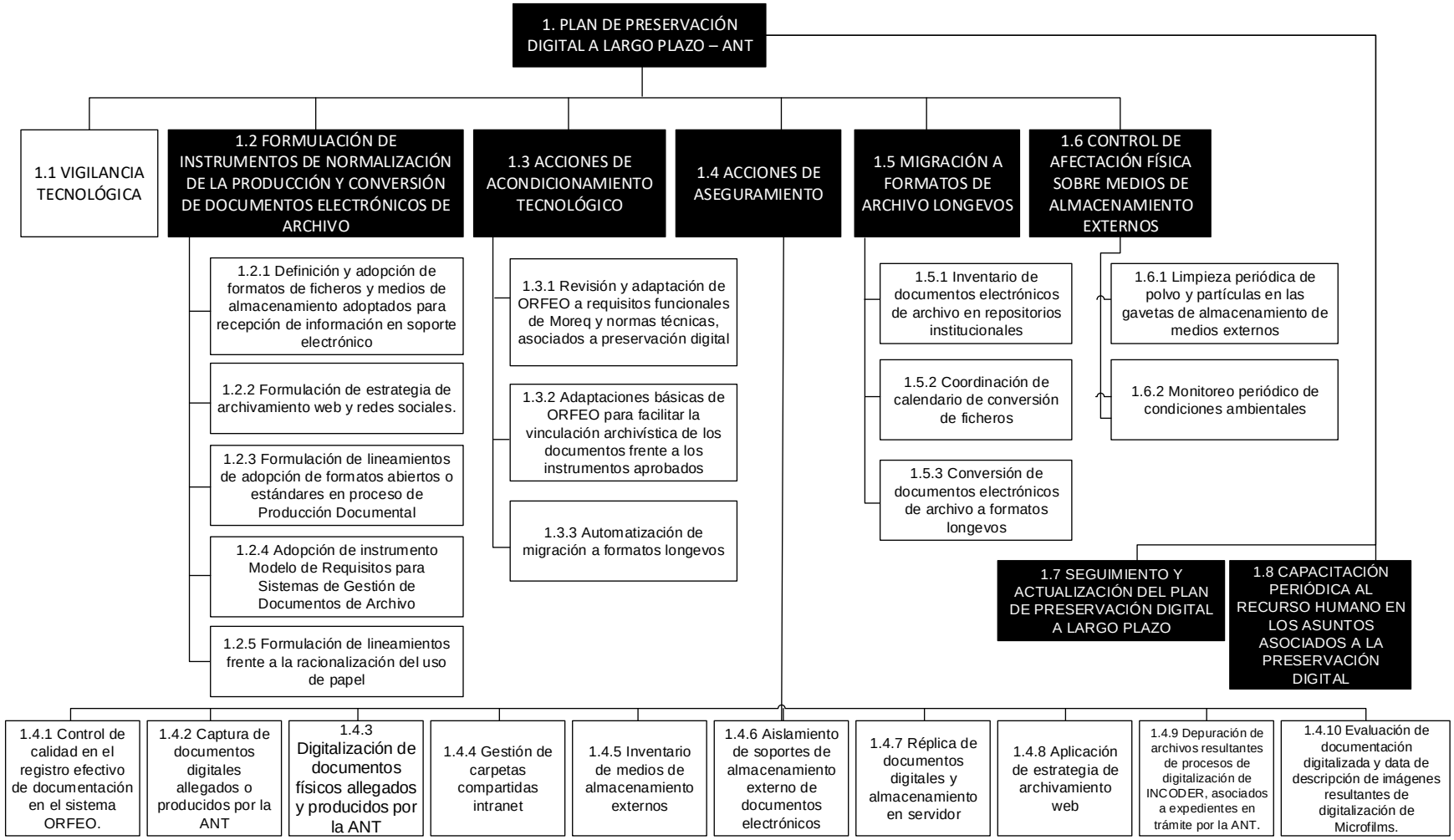
[34] ANT. (2017). Diagnóstico Integral de Archivos.
[35] ANT. (2017). Diagnóstico Integral de Archivos.

<table>
<tr><td colspan="2">R6: Pérdida de información en soporte digital por inaplicación de estrategias de preservación digital a largo plazo.</td></tr>
<tr><td colspan="2">CAUSAS</td></tr>
<tr><td colspan="2">-Desactualización o carencia de políticas, lineamientos y planes de intervención frente a la preservación digital a largo plazo articulados con los instrumentos de planeación institucional.
Incumplimiento de directrices por parte de colaboradores.
-Ineficiencia de controles de calidad en la producción y gestión de documentos electrónicos de archivo.</td></tr>
<tr><td>CARACTERIZACIÓN</td><td>PRESERVACIÓN A LARGO PLAZO</td></tr>
<tr><td>PROBABILIDAD DE OCURRENCIA:
BAJA</td><td rowspan="5">ESTRATEGIA PREVENTIVA:
Formulación e implementación de Plan de preservación e incluir las condiciones, variables y atributos en el mercado de la tecnología (hardware y software) altamente cambiantes, se identifica el riesgo de desactualización de los instrumentos de preservación acogidos por la Entidad, por cuanto se incluye la actividad de vigilancia tecnológica, como acción preventiva a desarrollar de forma permanente, con objeto de actualizar oportunamente los lineamientos institucionales en la materia.

ESTRATEGIA CORRECTIVA:
N/A</td></tr>
<tr><td>IMPACTO: ALTO</td></tr>
<tr><td>PRINCIPALES ACTIVOS DE INFORMACIÓN IMPACTADOS:
- Totalidad de activos de información en soporte digital</td></tr>
<tr><td>ESTRATEGIA DE PRESERVACIÓN:
N/A. Corresponde al mantenimiento actualizado del Plan de Preservación Digital en el marco del Sistema Integrado de Conservación.</td></tr>
<tr><td>FUENTE DE INFORMACIÓN:
- Activos de Información
- Instrumentos archivísticos
- Informes de Auditorías (Internas – Externas)
- Planes de Mejoramiento
- Sistema de Gestión de Calidad
- Normograma</td></tr>
</table>

Los aspectos asociados a la seguridad de la información fueron analizados mediante la aplicación de perfil de riesgos e índice de defensa, con la herramienta software Microsoft Security Assesment Tool. El resumen del informe generado se presenta como Anexo al presente Plan, el documento completo es excluido por contener información de carácter reservado, por cuanto dicha información fue compartida directamente a la Subdirección de Sistemas de Información de Tierras y los responsables de infraestructura tecnológica dentro de la Secretaría General para ser gestionados en el marco del Sistema de Seguridad de Información.

10.2.5.3. Estructura de División del Trabajo (EDT-WBS):



Nombre de tarea	Alcance	Recursos
Vigilancia tecnológica	Monitoreo interno sobre la producción de documentos electrónicos, incluyendo lineamientos adoptados por la entidad frente a mecanismos de comunicación formal con usuarios o entidades externas, adopción de trámites electrónicos o integración con sistemas de información externos que puedan modificar o alterar el inventario de documentos/expedientes, objeto de preservación digital a largo plazo. Monitoreo externo; vigilancia de cambios normativos, legales comerciales asociados al sector tecnología que puedan impactar el uso de formatos de archivo, estándares, soportes de almacenamiento, técnicas de conversión o migración, etc. Los cambios o situaciones identificadas deben ser valoradas de acuerdo a los riesgos potenciales inherentes la preservación digital a largo plazo, una vez analizados técnica y tecnológicamente los hallazgos, deben ser sometidos a evaluación integral a fin de adoptar las estrategias que permitan a la entidad anticiparse a los cambios tecnológicos y mitigar o eliminar los riesgos asociados.	- Humanos: Profesional en Ingeniería de sistemas o sistemas de información. Dedicación: 10% durante el periodo establecido - Tecnológicos: PC (Con acceso a red)
Formulación de instrumentos de normalización de la producción y conversión de documentos electrónicos de archivo		
Definición y adopción de formatos de ficheros y medios de almacenamiento adoptados para recepción de información en soporte electrónico.	Adopción de lineamiento jurídico - tecnológico – archivístico que defina formatos de ficheros o archivos digitales, peso máximo y soportes de almacenamiento externos avalados para ser recibidos por la entidad en el marco de los trámites y servicios institucionales. Con el objetivo de facilitar la formulación de dichos lineamientos, en la tabla *Ficheros para preservación a largo plazo* se relacionan los tipos de archivos identificados por el AGN, adoptados como estándares para soportar diferentes tipos de información digital.	- Humanos: Profesional en Ingeniería de sistemas o sistemas de información, Ciencias de la Información y la Documentación o Archivista con conocimientos y/o experiencia en gestión de documentos electrónicos. Dedicación: 20% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red)

Nombre de tarea	Alcance	Recursos
	Una vez aprobada la adopción de formatos definidos, los mismos deben parametrizarse en el sistema ORFEO. En el evento de disponer de otro sistema documental o transaccional, soporte de algún trámite o proceso específico, que genere o gestione documentos electrónicos de archivo, el mismo debe ajustarse de igual manera al lineamiento acogido frente a la producción y recibo de documentos digitales. A manera de referencia, en la tabla *Características soportes externos* se relacionan las condiciones generales de los medios de almacenamiento externos más comunes.	
Formulación de estrategia de archivamiento web y redes sociales.	Definición de herramientas de archivamiento web y redes sociales, tipo, periodicidad y condiciones de aplicación del archivamiento web. A manera de referente se asocian las herramientas de software identificadas por el Archivo General de la Nación en el MiniManual, Archivamiento Web y Archivamiento Redes Sociales publicados en 2015.	- Humanos: Profesional en Ingeniería de sistemas o administración de sistemas de información. Dedicación: 20% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red)
Formulación de lineamiento de adopción de formatos abiertos o estándares en proceso de Producción Documental	Definición de formatos de archivo adoptados por la entidad. "Es importante que todas las entidades cuenten con políticas claras para el ciudadano y los usuarios internos en donde se definan qué tipos de documentos electrónicos reciben, cómo los recibe y en qué momento se convierten a formatos que permitan preservarlos a largo plazo, etcétera."[36] Para facilitar esta actividad se incluye dentro del presente Plan la relación de formatos estandarizados para preservación a largo Plazo.	- Humanos: Profesional en Ingeniería de sistemas o administración de sistemas de información. Dedicación: 20% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red)
Adopción de instrumento Modelo de Requisitos para Sistemas de Gestión de Documentos de Archivo	Adopción de instrumento Modelo de Requisitos a fin de garantizar las condiciones técnicas de conformación y preservación de los expedientes electrónicos de archivo, e implementación de los ajustes funcionales y no funcionales	- Humanos: Profesional en Ingeniería de sistemas o administración de sistemas de información.

[36] Guía Cero Papel No. 3. MinTic

Nombre de tarea	Alcance	Recursos
	requeridos para disposición institucional del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA y articulación de desarrollos asociados al Modelo con el calendario previsto por el área de infraestructura tecnológica para mejoramiento del sistema ORFEO.	Dedicación: 20% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red)
Formulación de lineamientos frente a la racionalización del uso de papel.	Formulación de lineamientos frente a condiciones de impresión de documentos electrónicos de archivo, con destino a los expedientes físicos, testigos documentales (físicos-electrónicos) y responsabilidad en conformación y actualización expedientes por parte de las oficinas s productoras y fortalecimiento del Instructivo para digitalización ADMBS-I-002, acogiendo disposiciones del marco legal y normativo, particularmente las NTC-ISO/TR 13028, NTC-ISO 5985, NTC-ISO/TR 13028 y las disposiciones del AGN y MinTic, con miras a disponer del expediente electrónico/hibrido.	- Humanos: Profesional Ciencias de la Información y la Documentación o Archivista con conocimientos y/o experiencia en gestión de documentos electrónicos. Dedicación: 20% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red)
Acciones de acondicionamiento tecnológico		
Revisión y adaptación de ORFEO a requisitos funcionales de Moreq y normas técnicas, asociados a preservación digital.	Armonización del calendario de desarrollo e implementaciones técnicas/funcionales en ORFEO incluyendo la programación de las siguientes funcionalidades principalmente: - Generación de reportes del sistema para evitar y controlar el registro de documentos sin la asociación efectiva de imágenes o archivos anexos (cuando el documento principal les relaciona) -Administración de cierre de expedientes con el pleno de requisitos técnicos y jurídicos para garantizar su valor probatorio. -Administración de términos de retención frente a expedientes cerrados -Generación de reportes de control frente a tipo de archivos digitales objeto de preservación y su priorización para migración a formatos longevos. -Creación de esquemas de metadatos soporte de los procesos de migración adelantados.	**Equipo de trabajo – Infraestructura tecnológica** - Humanos: Profesional en ingeniería de sistemas - Programador Dedicación: 100% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red)

Nombre de tarea	Alcance	Recursos
	-Adaptación de servicios a fin de garantizar la interoperabilidad con los aplicativos generadores de documentos electrónicos de archivo. Tal como KLIC. - Aseguramiento de repositorio seguro – aplicación de modelo de preservación digital. Referencia OAIS ISO 14721.	
Adaptaciones básicas de ORFEO para facilitar la vinculación archivística de los documentos frente a los instrumentos aprobados	Ajustar los siguientes aspectos: A. Restringir la distribución o enviado a destinatario final de los radicados que no cuenten con vínculo archivístico. En estricto sentido el productor de un documento es responsable de su asociación al expediente contenedor, previo a iniciar el trámite de aprobación del documento. Frente a los documentos recibidos mediante los canales de comunicación, esta restricción no debe aplicar para los usuarios o roles de correspondencia y Jefes o directivos responsables de adelantar la distribución dentro de su equipo de trabajo, para los demás roles la restricción es funcional. B. Homologación de taxonomía en ORFEO a Esquema de Series/Subseries y Tipos documentales una vez sea convalidado por AGN. Esta actividad resulta imprescindible para poder aplicar políticas de retención a los expedientes y por lo tanto, monitorear los documentos digitales objeto de preservación a largo plazo.	**Equipo de trabajo – Infraestructura tecnológica** - Humanos: Profesional en ingeniería de sistemas - Programador Dedicación: 100% Profesional en Archivística o ciencias de la información Dedicación: 100% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red)
Automatización de migración a formatos longevos	Sistematización y automatización del proceso de conversión de formatos de archivo adoptados para la producción (generación y recepción) de documentos, en formatos longevos manteniendo la integridad de la información y garantizando que los metadatos resultantes del proceso de migración, sean igualmente interoperables, recuperables e integrados a la información del expediente contenedor, así	**Equipo de trabajo – Infraestructura tecnológica** - Humanos: Profesional en ingeniería de sistemas - Programador Dedicación: 50% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red)

Nombre de tarea	Alcance	Recursos
	como la cadena de preservación durante la totalidad del ciclo de vida de la documentación. A manera de referencia se recomienda consultar el proyecto PRONOM adelantado por el Archivo Nacional de Reino Unido, así como el código abierto dispuesto para identificar formatos y subformatos de archivos, en herramienta DROID de uso libre.	Los recursos tecnológicos requeridos para la disposición de repositorio digital seguro, deben ser evaluados y contemplados dentro de los respectivos planes de tecnología.
Acciones de aseguramiento		
Control de calidad en el registro efectivo de documentación en el sistema ORFEO.	Seguimiento periódico (semanal) de registros en ORFEO que refieran inconsistencias en materia de preservación tales como: - Documentos gestionados sin registro de vínculo archivístico - Radicación de documentos sin imagen principal asociada - Registro de anexos a comunicaciones principales, sin que el sistema reporte los documentos anexos. - Incorrecta tipificación/clasificación documental por parte de productores. Los resultados del seguimiento deben estar acompañados de acciones correctivas adelantadas directamente por los productores o responsables de la documentación en las oficinas; refuerzos en los contenidos de las capacitaciones adelantadas y reporte a los respectivos líderes de área sobre el eficiente registro de información por parte de los funcionarios y contratistas para ser tenido encuentra en las respectivas evaluaciones de cumplimiento.	**Equipo de trabajo – Áreas** - Humanos: * Profesional. 4 personas. Dedicación 100% * Técnico de archivo: 1 persona. Dedicación 100% * Auxiliar: 22 personas. Dedicación 15% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red) *Recursos incluidos en proyecto CADI*
Captura de documentos digitales allegados o producidos por la ANT en ejercicio de sus funciones.	Captura de la totalidad de documentos digitales y asociación el documento principal correspondiente dentro del aplicativo ORFEO: -Recibidos: mediante sede electrónica, correo electrónico o ventanillas de atención.	**Equipo de Correspondencia** - Humanos: Auxiliar. 4 personas. Dedicación: 10% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red) **Equipo en las diferentes áreas productoras:**

Nombre de tarea	Alcance	Recursos
	-Producidos: Documentos principales o anexos, conformantes de los expedientes institucionales, internos o con destino a usuario (o entidad) externa. **Documentación objeto de intervención**: Documentos electrónicos de archivo producidos/recibidos por la ANT	-Humanos: *Auxiliar. 22 personas. Dedicación 35% *Recursos incluidos en proyecto CADI* *Funcionarios o contratistas productores de la documentación de archivo en soporte digital. Dedicación: Parcial, por demanda del servicio. Gestión incluida de forma integral dentro de los servicios de nómina y contratación. - Tecnológicos: PC (Con acceso a red)
Digitalización de documentos físicos allegados y producidos por la ANT	Continuación de la gestión actualmente adelantada. Incluyendo la digitalización de los documentos allegados a la entidad, controles de calidad al proceso de digitalización, limpieza de imágenes, y reconocimiento de OCR, de acuerdo a los lineamientos institucionales en la materia, tales como el Instructivo para la *Digitalización General de Documentos-ADMBS-I-002* y las disposiciones procedimentales documentadas. Frente a este punto, se recomienda evaluar la pertinencia de fortalecer el instructivo señalado, incluyendo las disposiciones técnicas requeridas para disponer de documentación con fines probatorios en el evento en que la ANT opte por acoger políticas y gestión de trámites que requieran estas características jurídicas en la documentación objeto de digitalización.	**Equipo de Correspondencia** - Humanos: Auxiliar. 3 personas Dedicación: 30% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red) - Escáner. **Equipo en las diferentes áreas productoras:** -Humanos: (22) Auxiliar en cada área funcional. Dedicación: 10% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red) - Escáner. Recursos contemplados dentro del proyecto de Administración Documental Integral - CADI

Nombre de tarea	Alcance	Recursos
	Documentación objeto de intervención: Documentos electrónicos de archivo resultantes de procesos de conversión a soporte digital adelantados por la ANT	
Gestión de carpetas compartidas intranet.	Si bien a la fecha se disponen carpetas compartidas para consulta de archivos entregados por el INCODER, es necesario ampliar la cobertura y disposición de estos espacios para salvaguardar y consultar los activos tipo información que a la fecha se encuentran soportados en discos locales (identificados en el inventario de activos) de funcionarios y contratista. Lo anterior para controlar los riesgos de acceso no controlado a los cuales está expuesta dicha información. Esta actividad implica, conformar carpetas compartidas para las áreas que refieren este tipo de activos, gestionar los permisos de acceso pertinentes, capacitar a los usuarios en el uso de dichos espacios y el uso propio por parte de las dependencias. **Documentación objeto de intervención**: Activos tipo “Información” identificados en el Registro de Activos institucional, actualmente bajo custodia directa de las áreas funcionales.	**Equipo de Infraestructura tecnológica** - Humanos: Técnico (1) Dedicación: 10% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red) **Equipo en las diferentes áreas productoras:** Colaboradores de las diferentes áreas Dedicación: Variable por demanda. - Tecnológicos: PC (Con acceso a red)
Inventario de medios de almacenamiento externos	Identificación de documentos electrónicos anexos en soporte externo, a los expedientes misionales entregados por el INCODER. **Documentación objeto de intervención**: Soportes de almacenamiento externos (Memorias USB, CD, DVD, etc. Incluidos dentro de los expedientes misionales en soporte papel.	**Equipo de trabajo - Archivo** - Humanos: *Técnico. 1 persona. Dedicación: 10% * Auxiliar. 4 personas. Dedicación: 10% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red) Gestión incluida dentro del proceso contractual de organización de archivos con cobertura parcial sobre el fondo documental de la entidad (recibido del INCODER)- Proyecto CADI.

Nombre de tarea	Alcance	Recursos
Aislamiento de soportes de almacenamiento externo de documentos electrónicos.	A partir del inventario obtenido, evaluar las siguientes alternativas frente al almacenamiento de soportes externos de documentos electrónicos asociados a los expedientes misionales: A. Recubrimiento o aislamiento de soportes externos, dentro de los expedientes en carpetas de archivo. B. Separación de medios de almacenamiento de documentos electrónicos: -Reemplazo dentro del expediente, por un testigo documental que actúe como referencia de ubicación del medio de almacenamiento externo. -Marcado e identificación del medio, ordenación de los medios. - Adecuación de espacio físico independiente para almacenamiento de medios externos. Para soportar estas actividades, seguir las recomendaciones referidas en la tabla Condiciones mínimas de almacenamiento para soportes externos de documentos electrónicos Durante el proceso de revisión de los soportes, en el evento de evidenciar rayones superficiales sobre CD/DVD, adelantar procesos correctivos tales como limpieza con limpiametales, aplicado en círculos, desde el interior hacia el exterior. Si la afectación es profunda, pueden emplearse máquinas especiales para pulir la superficie de policarbonato. Una vez definidas las condiciones de almacenamiento, se deberán adelantar controles de seguimiento al mantenimiento de las mismas con una periodicidad mínima de tres (3) meses.	**Equipo de trabajo - Archivo** - Humanos: *Técnico. 1 persona. Dedicación: 10% * Auxiliar. 2 personas. Dedicación: 30% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red)

Nombre de tarea	Alcance	Recursos
Réplica de documentos digitales y almacenamiento en servidor.	Réplica de documentos digitales allegados a los expedientes misionales en soportes de almacenamiento externos, indexación de los objetos digitales asociándolos al expediente correspondiente en ORFEO. **Documentación objeto de intervención**: Soportes de almacenamiento externos (Memorias USB, CD, DVD, etc. Incluidos dentro de los expedientes misionales en soporte papel.	**Equipo de trabajo - Archivo** - Humanos: *Técnico 1. Dedicación 50% *Auxiliar. 2 Personas. Dedicación 40% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red)
Aplicación de estrategia de archivamiento web	Implementación de estrategia formulada. Periodicidad definida en el instrumento de planeación. **Documentación objeto de intervención**: Website – Redes sociales institucionales.	**Equipo de trabajo – Infraestructura tecnológica** Dependientes de la estrategia de archivamiento adoptada por la entidad.
Depuración de archivos resultantes de procesos de digitalización adelantados por el INCODER, asociados a expedientes en trámite por la ANT.	Continuación del proceso en curso por la Subdirección de Sistemas de Información de Tierras frente a la depuración de archivos digitales entregados por el INCODER e indexación de la documentación depurada en ORFEO. **Documentación objeto de intervención**: Archivos Sistema Memex y archivos compartidos en servidor.	**Equipo de trabajo – Subdirección Sistemas de Información de Tierras** - Humanos: *Profesional: 1. Dedicación 10% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red)
Evaluación de documentación digitalizada y data de descripción de imágenes resultantes de digitalización de Microfilms.	Revisión de calidad imágenes entregadas por el INCODER y complementación de su respectiva data de descripción e indexación, unificando las diferentes bases de datos disponibles a la fecha, frente a expedientes de tierras presumiblemente en trámite. En los diferentes diagnósticos y pruebas aleatorias adelantadas por la ANT a esta documentación, se identificaron diversas falencias tanto en la calidad de las imágenes como es su descripción y condiciones de recuperación, sin embargo, es la única fuente identificada por la entidad con facilitad de consulta, asociada a este lote de expedientes de tierras.	**Equipo de trabajo - Archivo** - Humanos: *Profesional: 1. Dedicación 10% *Técnico: 1. Dedicación 100% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red)

Nombre de tarea	Alcance	Recursos
	Documentación objeto de intervención: Imágenes en pdf, resultantes de digitalización de microfilms adelantada por el extinto INCODER.	
Migración a formatos de archivo longevos		
Inventario de documentos electrónicos de archivo en repositorios institucionales	Consulta en repositorio y caracterización de objetos digitales de acuerdo a los formatos de archivo con el objetivo de identificar aquellos asociados a expedientes cerrados, que se encuentren soportados en formatos de archivo no contemplados dentro de los acogidos para preservación digital a largo Plazo y contemplados dentro del cronograma de transferencias. Actividad programada de forma periódica. (Anual). Estimado 2días/año. Si se dispone de la automatización del sistema. La identificación de formatos suele adelantarse mediante la "extensión" de los respectivos archivos, sin embargo a pesar de ser una alternativa eficiente, dada la probabilidad de modificar manualmente la extensión, la entidad puede optar por emplear mecanismos más seguros, entre los cuales se identifican preliminarmente servicios online gratuitos, tales como a http://www.file-extensions.org/, http://filext.com/, http://www.fileinfo.net/. Para este propósito igualmente se pueden emplear herramientas informáticas desarrolladas desde el ámbito archivístico, tales como el aplicativo RODA del proyecto PRONOM, impulsado por los Archivos Nacionales de Reino Unido. **Documentación objeto de intervención**: Documentos de archivo en repositorios institucionales.	- Humanos: Profesional en Ingeniería de sistemas o administración de sistemas de información. Dedicación: 100%, - Tecnológicos: PC (Con acceso a red).
Coordinación de calendario de conversión de ficheros	De acuerdo al inventario resultante de la actividad anteriormente citada, programar calendario de conversión.	- Humanos: Profesional en Ingeniería de sistemas o administración de sistemas de información. Dedicación: 100% durante el periodo definido para

Nombre de tarea	Alcance	Recursos
		la actividad. - Humanos: Archivista. Dedicación: 100% durante el periodo definido para la actividad.
Conversión de documentos electrónicos de archivo a formatos longevos	Aplicación de calendario de conversión definido en actividad anterior. Si el proceso ha sido automatizado, ejecutar las funcionalidades definidas a fin de adelantar la conversión automática de formatos, en caso contrario, adelantar la migración de formatos de forma externa al sistema ORFEO y cargar al mismo los objetos digitales resultantes y la metadata generada durante el proceso. **Documentación objeto de intervención**: Documentos de archivo en repositorios institucionales avalados para migración.	- Humanos: Profesional en Ingeniería de sistemas o administración de sistemas de información. (Control de Calidad) Dedicación 10% durante el periodo definido para conversión. - Humanos: Técnico o tecnólogo en sistemas. Dedicación 100% durante el periodo definido para conversión. - Tecnológicos: PC (Con acceso a red) - Tecnológicos: Software de conversión a formatos longevos.
Control de afectación física sobre medios de almacenamiento externos		
Limpieza periódica de polvo y partículas en las gavetas de almacenamiento de medios externos	Formulación y ejecución de cronograma de limpieza en los depósitos donde se conserven los medios de almacenamiento tecnológicos bajo custodia del archivo de gestión centralizado en las bodegas institucionales. Actividad programada de forma periódica en el marco de los Programas de Limpieza dentro del Plan de Conservación del SIC. El reporte de la actividad adelantada debe documentarse como evidencia de la gestión adelantada.	-Humanos: Auxiliar. 2 personas Dedicación: 100% 1dìa/semana
Monitoreo periódico de condiciones ambientales	Mediciones periódicas de las condiciones ambientales presentes en los depósitos de archivo de medios de almacenamiento externos (tecnológicos) Actividad programada de forma periódica en el marco de los Programas de Saneamiento ambiental dentro del Plan de Conservación del SIC.	-Humanos: Profesional en conservación - Tecnológicos: Equipos de medición Costeos incluidos dentro de los Programas asociados al Plan de Conservación.

Nombre de tarea	Alcance	Recursos
Aporte al plan de capacitación		
Capacitación periódica al recurso humano en los asuntos asociados a la Preservación Digital	Sensibilización y capacitación a colaboradores ANT frente a los lineamientos y políticas adoptadas frente a la producción y uso de documentos digitales, formatos y medios de almacenamiento, así como acompañamiento a los colaboradores frente al debido registro de documentos en los aplicativos de soporte documental.	- Humanos: Profesional en Ingeniería de sistemas o administración de sistemas de información. Dedicación: 2% - Tecnológicos: PC (Con acceso a red).
Continuidad y seguimiento al Plan		
Seguimiento y actualización del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo	Control de cumplimiento y actualización del Plan por parte de los roles Responsables.	- Humanos: *Equipo Asesor definido bajo el rol de Responsables del Plan Dedicación 0,5% *Profesional, líder de gestión documental. Dedicación 5% Si bien el monitoreo es permanente, la actualización del Plan se realiza únicamente cuando es indispensable.

Tabla 1 Ficheros para preservación a largo plazo.

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			
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

FORMATO	CARACTERÍSTICA	EXTENSIÓN	ESTÁNDAR
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			
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 2 Herramientas software para archivamiento web

Software	Descripción
Heritrix	Identifica y captura en la web los recursos seleccionados para su proceso de archivamiento. Respeta 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.

Software	Descripción
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.

Fuente: AGN. MiniManual Archivamiento web. 2015

Tabla 3 Condiciones mínimas de almacenamiento de medios externos soporte de documentos electrónicos

No.	Condición
1	Limpieza de soportes externos: -Uso de aire comprimido, un paño limpio, seco que no suelte mota (realizando movimientos desde dentro hacia fuera) - Máquinas de limpieza por ultrasonido para el caso de discos ópticos con una periodicidad mínima de tres (3) meses.
2.	Protección de soportes ópticos en cajas plásticas de almacenamiento individual, organizadas de forma vertical, al igual que las cintas. Evitar la apilación e identificar los medios de almacenamiento en las cajas individuales de conservación
3.	Distensión periódica de cintas (si refieren baja frecuencia de consulta).
4.	Uso de guantes para contacto con los medios de almacenamiento.
5.	Uso de marcadores permanentes libres de solventes, incluyendo los compuestos de alcohol.
6	Evitar el uso de etiquetas autoadhesivas directamente en el soporte. La marcación deberá adelantarse usando etiquetas de materiales no oxidantes y libres de ácidos.
7.	Monitoreo y control de condiciones ambientales en los depósitos o puntos de almacenamiento.

No.	Condición
	- Temperatura: Entre 14°C y 18°C medios magnéticos y 16°C y 20°C medios ópticos - Humedad relativa: Entre 40% y 50% medios magnéticos y 35% y 45% medios ópticos. - Luz artificial y aseguramiento de la radiación ultravioleta <75 Microwatios.[37]
8.	Evitar cercanía a de campos magnéticos, lugares húmedos, incidencia de iluminación solar directa.
9	Aislamiento del depósito para controlar impurezas en el aire tales como sulfuros u óxidos de nitrógeno.
10.	Utilizar deshumidificadores.
11.	Evitar los elementos propensos al fuego, tales como estanterías de madera o cercanía con materiales combustibles.

Por otra parte, se debe garantizar la limpieza de los equipos reproductores y su buen funcionamiento para reducir la transferencia de polvo o partículas durante la reproducción, o el daño físico-lógico.

Tabla 4 Características soportes externos

Tipo de soporte		Capacidad de almacenamiento	Pronóstico de vida útil	Consideraciones	Oportunidad del medio
Magnéticos	Disquete 3 1/2	1,44 a 120MB	2 a 5 años	Regrabable + 1000 veces Norma ISO/IEC 9529	
	Cinta magnética 1.600 b.p.i		5 a 10 años	Regrabable + 1000 veces. Reescribir cada 10 años- Rebobinar cada 2 años. Norma ISO/IEC 3788	Medios portátiles adecuados para copias de seguridad
	Cinta magnética 6.350 b.p.i	112,5 GB			
	Cartucho 1/2' y 1/4'	8 MB / 2 GB		Regrabable + 1000 veces. Reescribir cada 10 años- Rebobinar cada 2 años. Norma ISO8462	
	Cinta DAT 19 de 4 mm	2 a 24 GB		Regrabable + 1000 veces. Reescribir cada 10 años- Rebobinar cada 2 años. Norma ISO8462/IEC 11319 y 12246	
	Cinta de 8 mm	3,5 a 25 GB			
Ópticos	CD-ROM, CD-R y CD-RW 20	0,65 GB	10 a 20 años	Regrabable (RW) + 1000 veces. Reescribir cada 10 años. Normas ISO/IEC 9660 y 1014	Medios portátiles, bajo costo, fáciles de adquirir
	DVD-ROM, DVD-RAM, DVD-R y DVD-RW 21	4,7 a 18GB		Regrabable (RW) + 1000 veces. Reescribir cada 10 años. Normas ISO/IEC 16824 y 16825	

Fuente: Biblioteca Nacional. Lineamientos de preservación digital en la biblioteca nacional. 2016

[37]. Asociación Latinoamericana de Archivos. (2004). Condiciones climáticas para archivos en clima tropical.

10.2.5.4 Responsables

De conformidad con las disposiciones previstas en el artículo 9 del Acuerdo 06 de 2014, el Plan de Preservación Digital, 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".

Para el caso particular de la Entidad, la estructura orgánica de la ANT fue definida mediante el Decreto 2363 de 2015 y complementada posteriormente con el Acuerdo 07 de 2016, entre otras disposiciones, endilgando entre otras, las siguientes funciones a la Secretaría General.

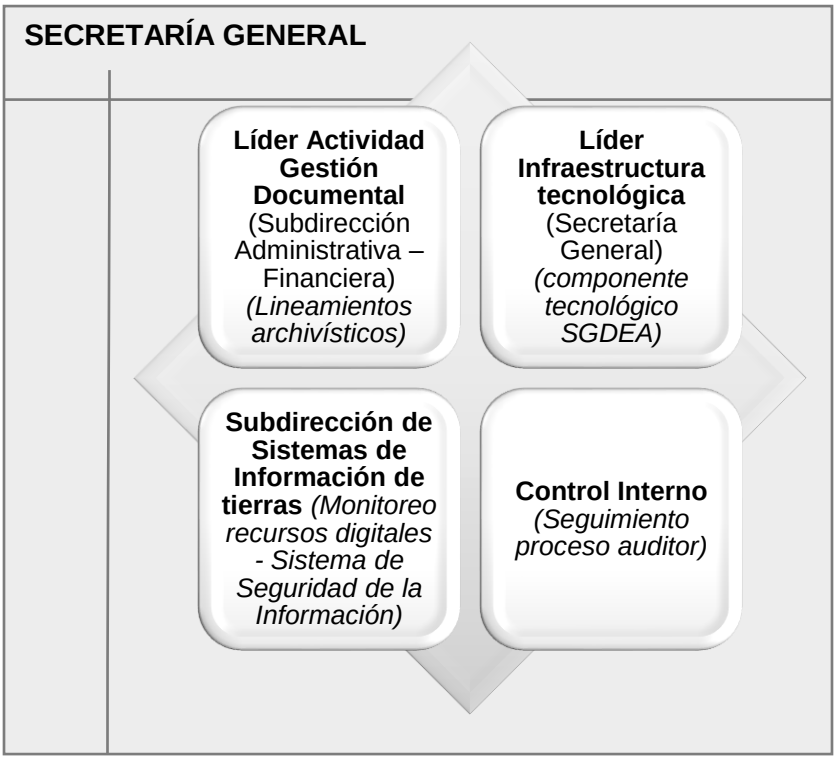
"1. Asistir al Director General de la Agencia en determinación de las políticas, objetivos y estrategias relacionados con la administración de la entidad."
"2. Dirigir la ejecución de los programas y actividades relacionadas con asuntos financieros y contables, administrativos, gestión documental, correspondencia y notificaciones de la entidad."
"9. Administrar los sistemas información, equipos, redes y herramientas tecnológicas y brindar soporte técnico para su funcionamiento adecuado, coordinando lo pertinente."
Por lo anteriormente expuesto, la dependencia que lidera la responsabilidad en la ejecución del presente Plan es la Secretaría General, y dada la interdisciplinaridad de competencias técnicas requeridas por los procesos asociados a la preservación digital, el equipo responsable de su ejecución, correspondiente al señalado en el Acuerdo AGN 06 de 2014 se compone de los delegados de las siguientes áreas:

- Líder de proceso de administración de Bienes y Servicios, en la Actividad: Gestión Documental; delegado de la Subdirección Administrativa y financiera, como área responsable de la Gestión Documental en aplicación del artículo 31 del Decreto 2363 de 2015 la función: "20. Administrar la gestión de archivo y correspondencia de todos los procesos y áreas de la entidad."
- Líder de infraestructura tecnológica, delegado de Secretaría General, en aplicación del artículo 29 del Decreto 2363 de 2015 la función: "9. Administrar los sistemas información, equipos, redes y herramientas tecnológicas y brindar soporte técnico para su funcionamiento adecuado, coordinando lo pertinente."
- Líder de los procesos "Inteligencia de la información" y "Gestión de la Información", delegado de la Subdirección de Sistemas de Información de Tierras, en ejercicio de las funciones definidas en el artículo 18 del Decreto 2363 de 2015, particularmente las siguientes:

  "1. Diseñar e implementar las bases de datos y sistemas información la Agencia y garantizar su articulación e interoperabilidad con Sistema Nacional Gestión de Tierras."
  "5. Aplicar mecanismos de evaluación y seguimiento a los sistemas de información implementados y administrados por la Agencia."
  "9. Garantizar la aplicación, en la Agencia, de los estándares, buenas prácticas y principios para la información estatal."
  "10. Aplicar los lineamientos y procesos infraestructura tecnológica la Agencia en materia software, hardware, y telecomunicaciones, acorde con parámetros gubernamentales para su adquisición, operación y mantenimiento."
  "11. Elaborar el mapa de información institucional que permita contar de manera actualizada y completa con los procesos de producción información de la entidad."

- Delegado de Oficina de Control Interno, en cumplimiento de las disposiciones del artículo 14 referido en el Decreto 2363 de 2015, principalmente las siguientes funciones:
  "5. Velar por el cumplimiento de las leyes, normas, políticas, procedimientos, planes, programas, proyectos y metas de la Agencia Nacional de Tierras y recomendar los ajustes necesarios."
  "7. Verificar los procesos relacionados con el manejo de los recursos, bienes y los sistemas de información de la Agencia Nacional de Tierras y recomendar los correctivos que sean necesarios."
  "20. Desarrollar programas de auditoría de conformidad con la naturaleza objeto de evaluación, formulando las observaciones y recomendaciones pertinentes."

De acuerdo con lo expuesto, la implementación, actualización y control del presente Plan de Preservación Digital a Largo Plazo, se encuentra bajo responsabilidad de la Secretaría General con el concurso de las áreas citadas, bajo el siguiente esquema:



NOTA: Las delegaciones deben documentarse mediante Acta del Comité de Desarrollo Administrativo o Acto administrativo formal.

Detalle Recursos Citados[38]

Los montos estimados para costeo de recurso humano, previamente referidos, fueron estimados de forma ajustada a las disposiciones referidas por Decreto 312 de 2018 expedido por el Departamento Administrativo de la Función Pública.

[38] Costos estimados a Valor Presente

Para el presente Plan, la proyección de incremento presupuestal en las vigencias presupuestadas 2019, 2020 y 2021, fue calculada con un incremento estimado de 5,54% correspondiente al valor promedio del IPC para Colombia durante los últimos 3 años (2015, 2016 y 2017)

10.2.5.5 Actualización y seguimiento al Plan

Como documento de planeación del seguimiento a la gestión institucional frente a la preservación digital a largo plazo, el presente Plan debe ser objeto de revisión con periodicidad anual y de encontrarse necesario, adelantar las actualizaciones pertinentes frente a los componentes que refieran cambios, adelantando un permanente análisis prospectivo tendiente a gestionar de forma eficiente y oportuna los riesgos de pérdida del acceso, integridad o confiabilidad de la documentación digital.

La responsabilidad directa en la actualización oportuna se encuentra principalmente en la Subdirección Administrativa y Financiera, como responsable de la gestión documental, en asocio con las diferentes área y delegados definidos en el capítulo 7.5 del presente Plan, articulados mediante el liderazgo de la Secretaría General.

El seguimiento anual deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos:

1. Balance de resultados de vigilancia tecnológica.
- Identificación de nuevos formatos de archivo, inminencia de obsolescencia de formatos de archivo o medios de almacenamiento.
- Aparición o ajuste en condiciones legales o normativas que impacten directa o indirectamente la recepción, producción, gestión, almacenamiento o consulta de documentos electrónicos de archivo.

2. Inventario y caracterización de documentos electrónicos de archivo producidos por la ANT, valorando como mínimo, el volumen, vínculo archivístico, tipo de formatos de fichero, soportes de almacenamiento, condiciones técnicas de firmas aplicadas y metadatos disponibles, sistemas de información transaccionales productores.

3. Identificación y valoración de riesgos frente a escenario cambiante de documentos electrónicos de archivo gestionados por la entidad.

4. Balance de cumplimiento del Plan en la vigencia objeto de revisión.

5. De acuerdo a los resultados obtenidos, adelantar los ajustes pertinentes en las actividades, presupuesto o cronograma.

Ahora bien, si se identifica un cambio normativo, organizacional, legal o tecnológico que pudiese impactar la preservación digital de los documentos de archivo, inmediatamente se evalúe su potencial impacto, se debe convocar al equipo responsable y tomar las acciones pertinentes.

Anexo 1. Formato levantamiento matriz de riesgo

FORMATO LEVANTAMIENTO
MATRIZ DE RIESGOS

IDENTIFICACION DEL RIESGO*

PROCESO : GESTIÓN DOCUMENTAL / SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN - ANT
OBJETIVO DEL PROCESO : Asegurar la integridad física y funcional de la documentación de la ANT, desde el momento de la emisión, durante su período de vigencia, hasta su disposición final, mediante la implementación de los Programas de Preservación / Conservación del Plan de Conservación del Sistema Integrado de Conservación - SIC de la Agencia Nacional de Tierras, en cumplimiento de la normatividad vigente.

CAUSAS	RIESGOS	DESCRIPCIÓN	CLASE	CONSECUENCIAS POTENCIALES
Ausencia de programa de mantenimiento del sistema constructivo	Deterioros de tipo físico, químico y biológico en la documentación. Pérdida de información.	Al no existir un programa, preventivo y correctivo, de mantenimiento de las instalaciones físicas, hay un alto riesgo de ingreso de agua, lluvia por goteras en la cubierta o infiltración por daños de las instalaciones hidráulicas y caja de aguas negras. Incendio, por deficientes instalaciones y redes eléctricas.	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
Ausencia de ventilación o aireación en los depósitos incumpliendo con los requerimiento establecidos por la normativa vigente	Biodeterioro	Microclimas propicios para el desarrollo de biodeterioro	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
Alto nivel de ingreso de material particulado y contaminación ambiental al depósito de custodia.	Manchas, Deterioro físico mecánico, químico y biodeterioro de la documentación	El ingreso indiscriminado de polvo, suciedad y material particulado genera sobre la documentación manchas, hidrólisis ácida y biodeterioro, entre otros deterioros. Esta problemática se agudiza debido a la cercanía a zonas de alto tráfico vehicular y ausencia de programas de limpieza	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
Ausencia de filtros en ventanas y difusores en iluminación artificial.	Deterioros de tipo químico	La incidencia directa de luz natural y artificial sobre la documentación representa un factor crítico de deterioro sobre los soportes celulósicos, tipo papel.	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
Ausencia de un programa de monitoreo y control de condiciones ambientales	Deteriororos de tipo físico, químico y biológico	La falta de control y seguimiento sobre las condiciones ambientales, crea ambientes propicios para la degradación de los soportes	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
Ausencia de programas de limpieza	Biodeterioro, enfermedades de tipo respiratorio para el personal de archivo.	Depósitos de suciedad que combinados con condiciones ambientales inadecuadas, son el medio propicio para el crecimiento de microorganismos. Estas formaciones son nocivas para los documentos y las personas.	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
Ausencia de un programa de mantenimiento periódico del Mobiliario (estantería fija y planotecas)	Caída del personal, deteriororos de tipo físico en la documentación.	Debido a las mallas sueltas de los corredores de la estantería, hay un alto riesgo de caída del personal que transita o manipula documentación por estas zonas. En el caso de las planotecas, el mal estado de los rodamientos genera dificultad en la manipulación adecuada de los planos y por consiguiente se generan deterioros físicos como rasgaduras, dobleces y roturas.	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
Falta de lineamientos sobre la disposición de la documentación en el mobiliario	Deterioros de tipo físico en las unidades de almacenamiento, documentos y mobiliario.	Sobreasturación de documentación en las bandejas y en general en el mobiliario lo que ocasiona deterioros de tipo físico sobre las unidades de almacenamiento, los documentos y el mobiliario por peso y manipulación inadecuada.	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
Falta de lineamientos sobre el almacenamiento y disposición de los planos y rollos de microfilm en el mobiliario	Deterioros de tipo físico como rasgaduras, dobleces, pérdida de plano, biodeterioro por saturacion y falta de aireamiento dentro de las bandejas	La saturación en bandejas de las planotecas, ocasiona deficientes procesos de manipulación y consulta que ocasionan deterioros de tipo físico como rasgaduras, roturas , dobleces, deformación de plano, suciedad acumulada y biodeterioro. Lo mismo sucede en el caso de los rollos de microfilm. El uso de cartones de naturaleza ácida como tapa, generan deterioros de tipo químico sobre el papel, (amarillamiento y fragilidad, entre otros)	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
No se cuenta con un depósito apto para el almacenamiento de soportes electromagnéticos u ópticos. (cd's, rollos de microfilm)	Cambios dimensionales de los soportes, biodeterioro, deterioro químico y físico	Este tipo de soportes (electromagnéticos y ópticos), requieren de condiciones muy específicas, a nivel medio ambiental, lo que indica que actualmente están siendo expuestos a condiciones extremas que estan generando deterioros de tipo físico y químico, que requieren acciones urgentes que las controlen.	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
No se aportan implementos de seguridad industrial al personal de archivo	Contaminación, afectaciones por piel y vías respiratorias del personal que está manipulando la documentación	La falta de implementos de seguridad industrial y protección personal ocasiona el desarrollo de enfermedades tópicas y respiratorias en el personal que manipula los documentos y, en el caso de los que presentan deterioro biológico, pueden generar otras patologías mas severas a nivel de piel, cuero cabelludo y vías respiratorias.	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
Ausencia de un plan de emergencias y atención de desastres dirigido a los documentos	Perdida de información, deterioros de tipo físico y biológico en los documentos	La falta de un Plan de Emergencias y Atención de Desastres que defina claramente las acciones preventivas y de rescate de la documentación al momento de un siniestro tiendo, por lo general, a ocasionar la pérdida total o generalizada de la documentación y/o su información.	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
Ausencia de directrices para el tratamiento de la documentación con deterioro biológico	Contaminación del personal que está manipulando la documentación y biodeterioro en la documentación	La presencia de documentación contaminada en los depósitos, junto con la documentación sana, tiende a puede ocasionar biodeterioro sobre ésta última por contacto. Lo mismo sucede con el personal, que al desconocer la presencia de este deterioro y no tomar las medidas preventivas de aislamiento, puede estar expuesto a contaminación por vías tópicas o respiratorias.	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
Contaminación ambiental por ubicación de caja de aguas negras cerca área de trabajo del personal de archivo	Enfermedades de tipo respiratorio del personal de archivo, deterioro de tipo físico, químico y biodeterioro	La ubicación de la caja de aguas negras dentro del espacio de archivo, con la consecuente falta de mantenimiento, crea problemas de contaminación en el ambiente y posibles enfermedades de tipo respiratorio en el personal. Y con respecto a los documentos, riesgos por desbordamiento, bien sea de la caja o de las instalaciones sanitarias, y posible inundación, lo cual generaría graves deterioros de tipo físico, químico y biológicos sobre los documentos y unidades de almacenamiento.	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
Ausencia de un programa normalizado para el control de plagas y saneamiento ambiental	Deterioros de tipo físico, químico y biológico	La falta de un programa documentado y regular para el manejo y control integrado de plagas, ocasiona que los espacios presentan unos altos niveles de carga microbiana y macro orgnismos, que son perjudiciales tanto para las personas que trabajan en los espacios de archivo como para la documentación.	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
Ausencia de un programa de intervención para la documentación	Deterioros de tipo físico y químico	La falta de un plan de intervención para los documentos que contemple acciones mínimas de conservación, ocasionan el aumento de los deterioros físicos y químicos presentes en la documentación	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sanciones
"El exceso de polvo evidenciado en el Archivo central, hace que la conservación de la documentación se ponga en riesgo" "Las condiciones de temperatura, humedad y luz no se encuentran dentro de los parámetros permitidos segun el acuerdo 049 de 2000." "el Diagnóstico identifico al componente ambiental como uno de los aspectos críticos y, constituye un riesgo inminente para la documentación, particularmente en relación a las variables físicas de temperatura y humedad relativa, en consideración a las fluctuaciones de temperatura y humedad relativa, las cuales superan más el establecido de +/- 3.0 °C y de +/- 5 puntos del del valor promedio respectivamente"	Obsolescencia y degradación del soporte físico	Deterioro del medio de almacenamiento externo de documentos electrónicos anexos a los expedientes misionales recibidos del INCODER, así como de los alegados por los usuarios en el marco de la operación de la ANT. A la fecha la entidad no dispone de información que le permita concluir el volúmen de esta documentación o caracterizar el estado de disponibilidad de la misma por cuanto implica un riesgo latente al asociar dentro de sus inventarios expedientes creados hace varias décadas, en los cuales se incluyen CD, DVD, Diskettes u otros soportes de almacenamiento que pueden haberse afectado por las condiciones ambientales identificadas en las áreas de depósito.	Estratégico Cumplimiento Imagen Tecnología	Pérdida de información Sanciones
No disposición de inventario de formatos de archivo de documentos electrónicos anexos a expedientes misionales.	Obsolescencia del formato de documento digital	Disposición de soportes externos de documentos electrónicos anexos a expedientes en soporte papel, producidos y/o alegados a los tramites misionales en temporalidad variable incluyendo expedientes de varias décadas en tramite, frente a los cuales se desconoce los formatos de archivo asociados	Estratégico Cumplimiento Imagen Tecnología	Pérdida de información Sanciones
"No se ha realizado la migración de las imágenes digitalizadas por el INCODER, de SIDERMAIL a ORFEO." Definiendo como posible riesgo asociado la "posible pérdida de información y dificultad en el acceso a la información".	Obsolescencia de software	La adopción de nuevos sistemas de información por parte de la ANT ha implicado la valoración de estrategias de migración de documentación asociada a los tramites que venía adelantando el extinto INCODER, documentación y datos que requieren ser migrados a las nuevas plataformas como referente en la gestión adelantada sobre los trámites de competencia de la Entidad	Cumplimiento Imagen Tecnología	Dificultad en el acceso a información de forma oportuna
Riesgo de pérdida por uso de soportes externos no identificados e inventariados.	Obsolescencia de hardware	Identificados soportes externos de almacenamiento, sin claridad o inventario del volúmen de soportes o su caracterización, incluyendo medios actualmente obsoletos como Disckettes o VHS	Estratégico Cumplimiento Imagen Tecnología	Dificultad en el acceso a información de forma oportuna Pérdida de información Sanciones
AGN recuerda la responsabilidad de "crear y conformar expedientes de archivo con la totalidad de los documentos que se gestionan en desarrollo de un mismo trámite". "Es de precisar que la implementación del formato único de inventario documental, debe hacerse en medios que permitan su disponibilidad inmediata, seguridad, respaldo de la información, integridad, y control." "... el 53% de las dependencias reconoce que el expediente físico no corresponde al creado en Orfeo, e incluso señalan que no los han creado; lo que evidencia que los expedientes entre sí, no son equivalentes. Entre tanto el 47% de las dependencias encuestadas señala que sus expedientes físicos, son el espejo de los expedientes en Orfeo." "La entidad presuntamente incumple con lo establecido en los artículos No. 7 y No 9 del acuerdo 003 de 2015 en torno a la conformación de expedientes electrónicos y en cuanto a elementos del expediente electrónico de archivo." La entidad reporta estado de cumplimiento del 32% de ORFEO, frente a los requisitos referidos por la "Guía de documento electrónico" del AGN. Se encuentran trabajando en la formulación de un calendario/plan de trabajo para optimización de sistema. "Se identifico que la documentación que se encuentra almacenada en la nube no se encuentra inventariada" "Almacenamiento de información duplicada, desconocimiento de los documentos electrónicos que se generan en la entidad"	Eliminación o destrucción de la documentación sin cumplimiento pleno de condiciones archivísticas.	Incumplimiento de las condiciones tecnológicas y archivísticas requeridas para conformación de expedientes híbridos y electrónicos en el marco de los procesos y procedimientos institucionales	Cumplimiento Imagen	Dificultad en el acceso a información de forma oportuna Sanciones
"La entidad no cuenta con un SIC aprobado" "... no se cuentan con políticas para el manejo de los documentos electrónicos." Riesgo de "obsolescencia de la información, del formato en el cual se encuentra o del software que permite su lectura" El DIA cita como meta: "Establecer los documentos electrónicos que se gestionan dentro de la entidad, así como definir qué área genera mayor producción de documentos electrónicos, asimismo establecer los formatos y medios de almacenamiento para salvaguardar esta información y garantizar su preservación a largo plazo." "No tienen definida la estructura de los metadatos para la preservación digital de las aplicaciones digitales existentes" "Estandarizar el formato con el cual se nombran los documentos digitales, con el fin de describir el contenido y las características de estos." "No se ha definido un protocolo de digitalización." Riesgo de "pérdida de información debido a las malas prácticas de digitalización, archivos mal nombrados, profundidad del bit inadecuado y obsolescencia de los formatos en los cuales se crean los documentos". Acción requerida: "Establecer un manual de reprografía con la definición técnica de requisitos para la preservación a largo plazo basado en la ISO 19005. Se debe especificar en el documento las características del PDF/A y sus especificación a,b,u y Niveles PDF/A 1, PDF/A 2, PDF/A 3."	Pérdida de información por incumplimiento de lineamientos técnicos y normativos	La Entidad no dispone de instrumentos de planificación que permita controlar la producción y gestión de documentos electrónicos de archivo de forma tal que se garantice la preservación digital a largo plazo tanto de los documentos incluidos a la fecha dentro de los tramites en curso, como de la documentación que sea producida (generada o recibida) en el desarrollo de trámites futuros.	Cumplimiento Imagen	Dificultad en el acceso a información de forma oportuna Sanciones
Fallas humanas, información de descripción incompleta, duplicada, desnormalizada o inexacta	Producción de documentación digital sin el pleno cumplimiento de condiciones para preservación a largo plazo.	Frente a la digitalización de fotogramas, así bases de datos de consulta, el Diagnóstico Integral de Archivos indica: "Las imágenes no cumplen con las especificaciones técnicas.", Sugiriendo la acción correctiva "consolidación y normalización de las bases de datos para garantizar una búsqueda eficiente." Indicando las siguientes puntualizaciones: " 1. Referenciar las bases de datos en un solo archivo de Excel, 2. Elaborar índices de nombres y números de cédula para normalización., 3. Eliminación de registros con la misma cedula y diferente nombre."	Cumplimiento Imagen	Dificultad en el acceso a información de forma oportuna Sanciones

*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

Agencia Nacional de Tierras
JUNTOS ABRIMOS LAS PUERTAS AL PROGRESO

FORMATO LEVANTAMIENTO
MATRIZ DE RIESGOS

haerentia

ANALISIS Y VALORACION DEL RIESGO

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL / SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN - ANT

OBJETIVO DEL PROCESO: Asegurar la integridad física y funcional de la documentación de la ANT, desde el momento de la emisión, durante su período de vigencia, hasta su disposición final, mediante la implementación de los Programas de Preservación / Conservación del Plan de

RIESGOS	CALIFICACIÓN		TIPO IMPACTO	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE RESPUESTA
	PROBABILIDAD	IMPACTO			
Deterioros de tipo físico, químico y biológico en la documentación. Pérdida de información.	Probable	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**16 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Biodeterioro	Probable	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**16 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Manchas, Deterioro físico mecánico, químico y biodeterioro de la documentación	Probable	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**16 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Deterioros de tipo químico.	Probable	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**16 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Deteriororos de tipo físico, químico y biológico	Posible	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**12 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Biodeterioro, enfermedades de tipo respiratorio para el personal de archivo.	Casi seguro	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**20 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Caída del personal, deteriororos de tipo físico en la documentación.	Casi seguro	Catastrófico	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**25 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Deterioros de tipo físico en las unidades de almacenamiento, documentos y mobiliario.	Probable	Moderado	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**12 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Deterioros de tipo físico como rasgaduras, dobleces, pérdida de plano, biodeterioro por saturacion y falta de airamiento dento de las bandejas	Probable	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**16 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Cambios dimensionales de los soportes, biodeterioro, deterioro químico y físico	Casi seguro	Catastrófico	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**25 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Contaminación, afectaciones por piel y vías respiratorias del personal que está manipulando la documentación	Posible	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**12 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Perdida de información, deterioros de tipo físico y biológico en los documentos	Probable	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**12 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Contaminación del personal que está manipulando la documentación y biodeterioro en la documentación	Probable	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**16 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Enfermedades de tipo respiratorio del personal de archivo, deterioros de tipo físico, quimico y biodeterioro	Probable	Catastrófico	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**20 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Deterioros de tipo físico, químico y biológico	Casi seguro	Catastrófico	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**25 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Deterioros de tipo físico y químico	Posible	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**12 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
Obsolescencia y degradación del soporte físico	Probable	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**16 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar el riesgo
Obsolescencia del formato de documento digital	Posible	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**16 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar el riesgo
Obsolescencia de software	Posible	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**12 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar el riesgo
Obsolescencia de hardware	Probable	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**16 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar el riesgo
Eliminación o destrucción de la documentación sin cumplimiento pleno de condiciones archivísticas.	Probable	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**16 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar el riesgo
Pérdida de información por incumplimiento de lineamientos técnicos y normativos	Posible	Mayor	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**16 Zona de riesgo extrema E**	Reducir el riesgo, evitar el riesgo
Producción de documentación digital sin el pleno cumplimiento de condiciones para preservación a largo plazo.	Posible	Moderado	LEGAL (Multas, Demandas, Investigación disciplinaria, Investigación fiscal, Intervención - Sanción)	**9 Zona de riesgo Alta A**	Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir

Agencia Nacional de Tierras
JUNTOS ABRIMOS LAS PUERTAS AL PROGRESO

FORMATO LEVANTAMIENTO
MATRIZ DE RIESGOS

haerentia
Soluciones integrales en patrimonio cultural

VALORACIÓN DEL RIESGO[1]								
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL / SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN - ANT								
OBJETIVO DEL PROCESO: Asegurar la integridad física y funcional de la documentación de la ANT, desde el momento de la emisión, durante su período de vigencia, hasta su disposición final, mediante la implementación de los Programas de Preservación / Conservación del Plan de Conservación del Sistema Integrado de Conservación - SIC de la Agencia Nacional de Tierras, en cumplimiento de la								
RIESGOS	**CALIFICACIÓN**		**CONTROLES**	**VALORACIÓN**				
	PROBABILIDAD	**IMPACTO**		**Tipo Control Prob. o Impacto**	**PUNTAJE Herramientas para ejercer el control**	**PUNTAJE Seguimiento al control**	**Puntaje Final**
Deterioros de tipo físico, químico y biológico en la documentación. Pérdida de información.	Probable	Mayor	Diseñar e implementar el programa de mantenimiento del sistema constructivo	Improbable	30	15	45
Biodeterioro	Probable	Mayor	Implementar un sistema, de funcionamiento permamete, que garantice una recirculación de aire en los depositos de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente (renovación continua y permanente del aire de una a dos veces por hora)	Improbable	30	15	45
Manchas, Deterioro físico mecánico, químico y biodeterioro de la documentación	Probable	Mayor	Identificar accesos de aire e implementar filtros de particulas sólidas como de contaminantes atmosféricos	Improbable	30	15	45
Deterioros de tipo químico.	Probable	Mayor	Ubicar filtros y/o difusores en la iluminación	Raro	30	25	55
Deteriororos de tipo físico, químico y biológico	Posible	Mayor	Implementar el Programa de Monitoreo y Control de Condiciones Ambientales	Raro	30	25	55
Biodeterioro, enfermedades de tipo respiratorio para el personal de archivo.	Casi seguro	Mayor	Diseñar e implementar el programa de limpieza sobre espacios y documentación	Improbable	30	15	45
Caída del personal, deteriororos de tipo físico en la documentación.	Casi seguro	Catastrófico	Diseñar e implementar el programa de mantenimiento de mobiliario. Tomar medidas correctivas.	Improbable	30	15	45
Deterioros de tipo físico en las unidades de almacenamiento, documentos y mobiliario.	Probable	Moderado	Implementar programa de almacenamiento	Raro	30	25	55
Deterioros de tipo físico como rasgaduras, dobleces, pérdida de plano, biodeterioro por saturacion y falta de airamiento dento de las bandejas.	Probable	Mayor	Implementar programa de almacenamiento	Improbable	30	15	45
Cambios dimensionales de los soportes, biodeterioro, deterioro químico y físico	Casi seguro	Catastrófico	Proyectar sobre la cantidad de documentos existentes y la producción documental teniendo en cuenta tiempos de retención, para el alquiler o adquisición de un espacio alterno de almacenamiento que cumpla con las condiciones establecidas en la ley para la conservación de archivos.	Improbable	30	15	45
Contaminación, afectaciones por piel y vías respiratorias del personal que está manipulando la documentación	Posible	Mayor	Tercerizar la custodia de los soportes electromagnéticos y ópticos, en un espacio que cumpla las condiciones ambientales y de almacenamiento para este tipo de materiales.	Raro	30	25	55
Perdida de información, deterioros de tipo físico y biológico en los documentos.	Probable	Mayor	Presupuestar los recursos para la adquisición de implementos de seguridad industrial	Improbable	30	15	45
Contaminación del personal que está manipulando la documentación y biodeterioro en la documentación.	Probable	Mayor	Diseñar e implementar un lineamiento para la utilización de implementos de seguridad industrial del personal que manipula documentos de archivo	Improbable	30	15	45
Enfermedades de tipo respiratorio del personal de archivo, deterioros de tipo físico, químico y biodeterioro	Probable	Catastrófico	Diseñar e implementar un plan de emergencias y atención de desastres dirigido a los documentos	Improbable	30	15	45
Deterioros de tipo físico, químico y biológico	Casi seguro	Catastrófico	Diseñar un lineamiento o protocolo para el manejo de documentación con deterioro biológico. Tomar los correctivos.	Posible	30	25	55
Deterioros de tipo físico y químico	Posible	Mayor	Realizar una evaluación de tipo estructural para clausurar la caja negra del espacio. Tomar medidas preventivas realizando mantenimiento periódico.	Raro	30	25	55
Obsolescencia y degradación del soporte físico	Probable	Mayor	Identificar soportes externos y adelantar procesos de migración de soporte	Improbable	30	15	45
Obsolescencia del formato de documento digital	Posible	Mayor	Monitoreo y delimitación de formatos de documentos electrónicos adoptados	Improbable	30	15	45
Obsolescencia de software	Posible	Mayor	Monitoreo de sistemas informáticos productores de documentos electrónicos de archivo y condiciones de conversión.	Improbable	30	25	55
Obsolescencia de hardware	Probable	Mayor	Inventario de medios y formulación de soportes externos adoptados por la entidad	Improbable	30	15	45
Eliminación o destrucción de la documentación sin cumplimiento pleno de condiciones archivísticas.	Probable	Mayor	Control de calidad en los diferentes procesos documentales	Raro	30	15	45
Pérdida de información por incumplimiento de lineamientos técnicos y normativos	Posible	Mayor	Formalización de Plan de Preservación Digital y adopción de estrategias asociadas	Raro	30	15	45
Producción de documentación digital sin el pleno cumplimiento de condiciones para preservación a largo plazo.	Posible	Moderado	Depuración de documentación y complementación y corrección de data de descripción	Posible	30	25	55

Agencia Nacional de Tierras

FORMATO LEVANTAMIENTO
MATRIZ DE RIESGOS

haerentia

MAPA DE RIESGOS[1]

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL / SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN - ANT

OBJETIVO DEL PROCESO: Asegurar la integridad física y funcional de la documentación de la ANT, desde el momento de la emisión, durante su período de vigencia, hasta su disposicionación final, mediante la implementación de los Programas de Preservación / Conservación del Plan de Conservación del Sistema Integrado de Conservación - SIC de la Agencia Nacional de Tierras , en cumplimiento de la normatividad vigente.

RIESGOS	CALIFICACIÓN			CONTROLES	CALIFICACIÓN			VALORACIÓN				
	PROBABILIDAD	IMPACTO	EVALUACIÓN RIESGO		PROBABILIDAD	IMPACTO	MAPA EVALUACIÓN RIESGO	OPCIONES MANEJO	ACCIONES	RESPUESTA	INDICADOR
Deterioros de tipo físico, químico y biológico en la documentación. Pérdida de información.	Probable	Mayor	16	Diseñar e implementar el programa de mantenimiento del sistema constructivo	Improbable	Menor	4	2 Zona de riesgo baja B	Gestionar los recursos para el mantenimiento de la cubierta, muros y pisos e instalar un sistema térmico que regule las condiciones medio ambientales de la bodega de las Américas y Sede Archivo de Gestión Centralizado CAN	Secretaría General Dirección Administrativa	Espacios de almacenamiento que garantizan la conservación de los documentos
Biodeterioro	Probable	Mayor	16	Implementar un sistema, de funcionamiento permanente, que garantice una recirculación de aire en los depósitos cleancamb con lo establecido en la normatividad vigente (renovación continua y permanente del aire de una a dos veces por hora)	Improbable	Menor	4	2 Zona de riesgo baja B	Gestionar la contratación del estudio técnico para la implementación de un sistema de aireación en las áreas de depósito Gestionar los recursos y Realizar las obras respectivas	Secretaría General Dirección Administrativa	Depósitos dotados de sistemas de reciclación de aire
Manchas, Deterioro físico mecánico, químico y biodeterioro de la documentación	Probable	Mayor	16	Identificar accesos de aire e implementar filtros de partículas sólidas como de contaminantes atmosféricos	Improbable	Menor	4	2 Zona de riesgo baja B	Gestionar los recursos para la implementación de filtros en los ingresos de aire de los depósitos	Secretaría General Dirección Administrativa	Depósitos dotados con filtros de partículas sólidas y ausencia en las mediciones de contaminantes atmosféricos
Deterioros de tipo químico.	Probable	Mayor	16	Ubicar filtros y/o difusores en las fuentes de iluminación	Raro	Menor	2	2 Zona de riesgo baja B	Gestionar los recursos para realizar la compra e instalación de los filtros y difusores	Secretaría General Dirección Administrativa	Depósitos provistos de un adecuado sistema de iluminación artificial y natural
Deterioros de tipo físico, químico y biológico	Posible	Mayor	12	Implementar el Programa de Monitoreo y Control de Condiciones Ambientales	Raro	Menor	2	2 Zona de riesgo baja B	Gestionar la contratación del Servicio especializado para la implementación del programa de Monitoreo y control de condiciones medioambientales	Secretaría General Dirección Administrativa	Programa implementado, Registros periódicos de Condiciones Medio ambientales
Biodeterioro, enfermedades de tipo respiratorio para el personal de archivo.	Casi seguro	Mayor	20	Diseñar e implementar el programa de limpieza sobre espacios y documentación	Improbable	Menor	4	2 Zona de riesgo baja B	Gestionar los recursos para comprar tres (3) aspiradoras tipo Hidrofiltro y demás insumos, junto con el personal, para implementar el programa de limpieza.	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad	Espacios de almacenamiento libres de polvo, suciedad y material particulado, con mínimo nivel de carga de microorganismos en el ambiente
Caída del personal, deterioros de tipo físico en la documentación.	Casi seguro	Catastrófico	25	Diseñar e implementar el programa de mantenimiento de mobiliario. Tomar medidas correctivas.	Improbable	Moderado	6	6 Zona de riesgo moderado M	Gestionar los recursos para contratar el servicio de mantenimiento del mobiliario existente.	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad	Mobiliario adecuado para garantizar la seguridad de las personas y el buen estado de conservación de las unidades de almacenamiento y de los documentos
Deterioros de tipo físico en las unidades de almacenamiento, documentos y mobiliario.	Probable	Moderado	12	Implementar programa de almacenamiento	Raro	Menor	2	2 Zona de riesgo baja B	Gestionar los recursos para la dotación de Planotecas, Mobiliario especializado para microfilm y sus unidades generales y específicas de almacenamiento.	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad	Documentación provista de adecuados sistemas de almacenamiento.
Deterioros de tipo físico como rasgaduras, dobleces, pérdida de plano, biodeterioro por saturación y falta de alineamiento dentro de las bandejas	Probable	Mayor	16	Implementar programa de almacenamiento	Improbable	Menor	4	2 Zona de riesgo baja B	Gestionar los recursos para adquirir el mobiliario adecuado para el almacenamiento de los Planos y Microfilm, incluidas las unidades generales y específicas de almacenamiento.	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad	Ausencia de deterioros de tipo físico y químico en los documentos y rollos de microfilm
Cambios dimensionales de los soportes, biodeterioro, deterioro químico y físico	Casi seguro	Catastrófico	25	En atención a los requerimientos del protocolo ambiental requerido para los nuevos soportes, se hace necesario adecuar un espacio dentro que cumpla con las condiciones establecidas en la ley para este tipo de documentación.	Improbable	Moderado	6	6 Zona de riesgo moderado M	Gestionar los recursos para adecuar un espacio o tercerización de la custodia de los documentos de archivo	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad	Documentos en nuevos soportes almacenados en espacios adecuadamente climatizados.
Contaminación, afectaciones por piel y vías respiratorias del personal que está manipulando la documentación	Posible	Mayor	12	Tercerizar la custodia de los soportes electromagnéticos y ópticos, en un espacio que cumpla las condiciones ambientales y de almacenamiento para este tipo de materiales.	Raro	Moderado	3	3 Zona de riesgo moderado M	Gestionar los recursos para la tercerización y custodia de los soportes ópticos y rollos de microfilm	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad	Ausencia de deterioros de tipo físico y químico sobre la documentación
Pérdida de información, deterioros de tipo físico y biológico en los documentos	Probable	Mayor	12	Presupuestar los recursos para la adquisición de implementos de seguridad industrial	Improbable	Menor	4	2 Zona de riesgo baja B	Presupuestar los recursos para la adquisición de implementos de seguridad industrial	Secretaría General	Uso de implementos de seguridad industrial durante el desarrollo de labores de manipulación de archivo
Contaminación del personal que está manipulando la documentación y biodeterioro en la documentación	Probable	Mayor	16	Diseñar e implementar un lineamiento para la utilización de implementos de seguridad industrial del personal que manipula documentos de archivo	Improbable	Menor	4	2 Zona de riesgo baja B	Gestionar los recursos par contratar al personal encargado del diseño e implementación del lineamiento de utilización de implementos de seguridad industrial	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad	Ausencia de deterioros de tipo físico y químico por contacto. Personal sin sintomatologías asociadas a enfermedades de toxicológico y respiratorio derivado del contacto con material de archivo.
Enfermedades de tipo respiratorio del personal de archivo, deterioros de tipo físico, químico y biodeterioro	Probable	Catastrófico	20	Diseñar e implementar un plan de emergencias y atención de desastres dirigido a los documentos	Improbable	Moderado	6	6 Zona de riesgo moderado M	Gestionar los recursos para implementación del plan de emergencias y atención de desastres dirigido a los documentos y espacios de archivo	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad	Preservación de la integridad de la materialidad y la información que conforman los documentos de archivo
Deterioros de tipo físico, químico y biológico	Casi seguro	Catastrófico	25	Diseñar un lineamiento o protocolo para el manejo de documentación con deterioro biológico. Tomar las correctivas.	Posible	Moderado	9	9 Zona de riesgo Alta A	Gestionar los recursos para contratar el Servicio especializado para implementar el Programa de Saneamiento Integral.	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad	Documentación libre de biodeterioro y personal sano.
Deterioros de tipo físico y químico	Posible	Mayor	12	Realizar una evaluación de tipo estructural para clausurar la cubierta del espacio. Tomar medidas preventivas realizando mantenimiento periódico.	Raro	Menor	2	2 Zona de riesgo baja B	Gestionar los recursos para contratar el servicio para el mantenimiento y/o saldamiento definitivo de la caja de aguas negras.	Secretaría General	Caja de aguas negras suspendida o canalizada fuera del espacio de archivo
Obsolescencia y degradación del soporte físico	Probable	Mayor	16	Identificar soportes externos y adelantar procesos de migración de soporte	Improbable	Moderado	6	6 Zona de riesgo moderado M	Inventario de medios externos Programación y ejecución de calendarios de conversión Control de condiciones ambientales	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad	Espacios de almacenamiento en condiciones ambientales adecuadas. Inventario de soportes externos y valoración de disponibilidad de documentación almacenada.
Obsolescencia del formato de documento digital	Posible	Mayor	16	Monitoreo y delimitación de formatos de documentos electrónicos adoptados	Improbable	Moderado	6	6 Zona de riesgo moderado M	Definición de políticas y lineamientos frente a formatos y soportes adoptados por la entidad identificar documentos electrónicos anexos a expedientes misionales y adelantar procesos de conversión de formato en los eventos en que se asocie formatos obsoletos o próximos a obsolescencia.	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad e Subdirección del Sistema de Información de Tierras	% Documentos replicados / convertidos, indexados en el Sistema de Gestión Documental
Obsolescencia de software	Posible	Mayor	12	Monitoreo de sistemas informáticos productores de documentos electrónicos de archivo y condiciones de conversión.	Improbable	Moderado	6	6 Zona de riesgo moderado M	Definición de lineamientos frente a la producción de documentos electrónicos. Conversión de formatos obsoletos	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad e infraestructura tecnológica. Subdirección del Sistema de Información de Tierras	% Documentos electrónicos de archivo en formatos aceptables % Documentos electrónicos de archivo en formatos de preservación a largo plazo.
Obsolescencia de hardware	Probable	Mayor	16	Inventario de medios y formulación de soportes externos adoptados por la entidad	Improbable	Moderado	6	6 Zona de riesgo moderado M	Definición de lineamientos frente a la producción de documentos electrónicos. Réplica de documentos e indexación en ORFEO.	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad e infraestructura tecnológica. Subdirección del Sistema de Información de Tierras	% de medios de almacenamiento inventariados en cumplimiento de lineamientos adoptados. % de documentos allegados adecuadas mediante el sistema de información documental.
Eliminación o destrucción de la documentación sin cumplimiento pleno de condiciones archivísticas.	Probable	Mayor	16	Control de calidad en los diferentes procesos documentales	Raro	Mayor	4	4 Zona de riesgo Alta A	Definición de lineamientos procedimentales y mecanismos de control de calidad frente a los procesos de gestión documental aplicados sobre los documentos electrónicos de archivo	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad	% de documentos electrónicos de archivo con pleno cumplimiento de condiciones archivísticas en ORFEO
Pérdida de información por incumplimiento de lineamientos técnicos y normativos	Posible	Mayor	16	Formalización de Plan de Preservación Digital y adopción de estrategias asociadas	Raro	Moderado	3	3 Zona de riesgo moderado M	Implementación de ajustes tecnológicos y procedimentales, e implementación de actividades asociadas a vigilancia tecnológica para su consecuente actualización permanente.	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad	Plan de preservación digital implementado. Ajustes tecnológicos prioritarios implementados
Producción de documentación digital sin el pleno cumplimiento de condiciones para preservación a largo plazo.	Posible	Moderado	9	Depuración de documentación y complementación y corrección de data de descripción	Posible	Moderado	9	9 Zona de riesgo alta A	Control de calidad y corrección de la documentación y data de descripción de las imágenes resultantes de procesos de digitalización previamente adelantados.	Secretaría General, Responsables de Gestión documental de la entidad	% de imágenes con pleno cumplimiento de data de descripción e indexación de imágenes.

Anexo 2. Formato Evaluación Condiciones Locativas

Agencia Nacional de Tierras	PLAN DE CONSERVACION DOCUMENTAL Formato Evaluación Condiciones Locativas	Sistema Integrado de Conservación SIC / ANT V. 1 Octubre de 2018

IDENTIFICACIÓN DEL DEPÓSITO.

Sede.
Dirección.
Localidad.
Clasificación del sector.
Vías de acceso y perimetrales.
Factores medioambientales del sector.

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS.

		SI	NO	Estado de integridad	Observaciones
Infraestructura de servicios	Redes eléctricas a la vista				
	Cableado estructural				
	Ductos de agua corriente				
	Ductos de aguas negras				
	Otros.				

SISTEMAS DE DETECCIÓN Y CONTROL DE EMERGENCIAS.

Item	Elemento	Tipo	Cantidad	Vigencia	Estado de integridad	Observaciones
Detección						
Control						
Otro						

PLANES, PROGRAMAS O ESTRATEGIAS EN CASOS DE SINIESTRO.

	SI	NO	Descripción.		SI	NO	Descripción.
Comité paritario de salud ocupacional				Plan de evacuación.			
Brigadas				Señalización			
Mapa de riesgo				Otro			

MANTENIMIENTO.

	Diario	Semanal	Mensual	Otro.	Equipo y materiales	Observaciones
Depósito.						
Documentación						

CONTROL DE PLAGAS. (FUMIGACIONES)

	Frecuencia				Tipo				
	Bimensual	Trimestral	Semestral	Anual	Hongos y bacterias	Insectos	Roedores	Equipos y materiales	Observaciones
Depósito									
Documentación									

ELABORÓ:_____

FECHA:_____

Instructivo Diligenciamiento

FORMATO EVALUACIÓN CONDICIONES LOCATIVAS

OBJETO DEL FORMATO: Hacer el seguimiento a las condiciones locativas e infraestructura de los depósitos documentales de la entidad y a las estrategias implementadas para garantizar su adecuado funcionamiento y estado de integridad.

IDENTIFICACIÓN DEL DEPÓSITO.

SEDE: Enuncie la sede objeto de la evaluación
DIRECCIÓN: Diligencie los datos de la dirección del inmueble
LOCALIDAD: Indique la Localidad a que pertenece
CLASIFICACIÓN DEL SECTOR: Indique la clasificación del sector según el uso del suelo
VÍAS DE ACCESO Y PERIMETRALES: Indique las vías de acceso y vías cercanas importantes al inmueble
FACTORES MEDIOAMBIENTALES DEL SECTOR: Según la ubicación el inmueble indique el nivel de contaminación ambiental del sector según los siguientes indicadores: Alto, Medio y Bajo.

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS.

Infraestructura de servicios	SI	NO	Estado de integridad	Observaciones
Redes eléctricas a la vista	Indique con una X		Bueno, Regular, Malo	Si se evidencia algún tipo de riesgo fuera de los contenidos en los untos anteriores haga la observación.
Cableado estructural				
Ductos de agua corriente				
Ductos de aguas negras				
Otros.				

SISTEMAS DE DETECCIÓN Y CONTROL DE EMERGENCIAS.

Item	Elemento	Tipo	Cantidad	Vigencia	Estado de integridad	Observaciones
Detección	Indique el tipo de elemento con el que cuenta el área para detección de emergencias (sensor, alarma, otro)	Indique el tipo de emergencia que detecta (Humo, inundación, movimiento, otro)	Cantidad de elementos que hay en el espacio	Si cuenta con esta información consígnela aquí	Indique su estado de integridad según Bueno, Regular, Malo	Si se evidencia algún tipo de situación fuera de lugar y haga la observación pertinente.
Control						
Otro						

PLANES, PROGRAMAS O ESTRATEGIAS EN CASOS DE SINIESTRO.

	SI	NO	Descripción.		SI	NO	Descripción.
Comité paritario de salud ocupacional	Indique con una X si la entidad cuenta con estas estrategias		Haga una breve descripción de cada uno de ellos	Plan de evacuación.	Indique con una X si la entidad cuenta con estas estrategias		Haga una breve descripción de cada uno de ellos
Brigadas				Señalización			
Mapa de riesgo				Otro			

MANTENIMIENTO.

	Diario	Semanal	Mensual	Otro.	Equipo y materiales	Observaciones
Depósito.	Indique la periodicidad con que se desarrolla esta tarea				Describa los equipos, insumos y materiales que utiliza para desarrollar esta tarea	Describa cualquier situación fuera de los protocolos establecidos para desarrollar esta tarea
Documentación	Indique la periodicidad con que se desarrolla esta tarea				Describa los equipos, insumos y materiales que utiliza para desarrollar esta tarea	Describa cualquier situación fuera de los protocolos establecidos para desarrollar esta tarea

CONTROL DE PLAGAS. (FUMIGACIONES)

	Frecuencia				Tipo			Equipos y materiales	Observaciones
	Bime	Trim	Seme	Anua	Hongos y bacterias	Insectos	Roedores		
Depósito	Indique la periodicidad con que se desarrolla esta tarea				Indique a qué tipo de agente está dirigido el proceso			Describa los equipos, insumos y materiales que utiliza para desarrollar esta tarea	Describa cualquier situación fuera de los protocolos establecidos para desarrollar esta tarea
Documentación	Indique la periodicidad con que se desarrolla esta tarea				Indique a qué tipo de agente está dirigido el proceso			Describa los equipos, insumos y materiales que utiliza para desarrollar esta tarea	Describa cualquier situación fuera de los protocolos establecidos para desarrollar esta tarea

ELABORÓ: Persona responsable del estudio.
FECHA: Fecha de levantamiento de la información.

Anexo 3. Formato Control limpieza locativa

Agencia Nacional de Tierras
JUNTOS ABRIMOS LAS PUERTAS AL PROGRESO

CONTROL LIMPIEZA LOCATIVA
SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACION

Código:
Versión:
Fecha Aprobación:

DEPÓSITO	FECHA DE PROCESO	PISO	MOBILIARIO	PUERTAS	EQUIPOS	PERSONA O EMPRESA QUE REALIZA	PRODUCTOS UTILIZADOS	OBSERVACIONES

Anexo 4. Formato seguimiento y control de limpieza documental

Agencia Nacional de Tierras
JUNTOS ABRIMOS LAS PUERTAS AL PROGRESO

SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LIMPIEZA DOCUMENTAL
SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACION

Código:
Versión:
Fecha Aprobación:

FECHA	DEPOSITO	SERIE / ASUNTO	SUBSERIE	No. CAJA	No. CARPETA	TOTAL METROS LINEALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES

Anexo 5. Formato seguimiento programa monitoreo y control de condiciones ambientales

Agencia Nacional de Tierras
JUNTOS ABRIMOS LAS PUERTAS AL PROGRESO

FORMATO SEGUIMIENTO PROGRAMA MONITOREO Y CONTROL CONDICIONES AMBIENTALES.
CONTROL DE REGISTROS HUMEDAD RELATIVA Y TEMPERATURA
SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACION

Código:
Versión:
Fecha Aprobación:

BIOCONTAMINACIÓN			PARÁMETROS FÍSICOS										
DEPÓSITO	FECHA DE MONITOREO	PUNTOS CRITICOS	PERIODO MONITOREO		CODIGO DATALOGGER	TEMP. MAX	TEMP. MIN	PROMEDIO TEMPERATURA	% HR. MAX.	% HR. MIN.	PROMEDIO % HUMEDAD RELATIVA	PROFESIONAL RESPONSABLE	OBSERVACIONES
			FECHA INICIAL	FECHA FINAL									

Anexo 6. Formato seguimiento almacenamiento

Agencia Nacional de Tierras
JUNTOS ABRIMOS LAS PUERTAS AL PROGRESO

FORMATO SEGUIMIENTO ALMACENAMIENTO

SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACION

Código:
Versión:
Fecha Aprobación:

FECHA	SERIE / ASUNTO	SUBSERIE	DEPOSITO	ESTANTE	CARA	BANDEJA	No. CAJA	No. CARPETA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES

Anexo 7. Diseño de las unidades de conservación

CARPETAS DE CARTULINA PARA PLANOS

Función: Las carpetas de archivo deben proteger y sostener la documentación de la manipulación principalmente ya que están en contacto directo y permanente con los documentos y son el vehículo para el transporte y uso en la oficina. Se utilizan para almacenar folios sueltos de formatos estándar tipo carta u oficio e igualmente se utilizan para almacenar documentos de gran formato como mapas, dibujos, etc. para lo cual requieren ajustarse a los tamaños de los documentos que protegen.

Las carpetas deben almacenarse entre cajas de archivo y éstas a su vez en estanterías que se recomienda de tipo metálico con pintura antioxidante. Para los archivos de oficina las carpetas deben almacenarse en muebles de madera inmunizada y complementarse con el uso de carpetas colgantes.

Diseño: El diseño de las carpetas debe estar acorde con el volumen y las dimensiones de los documentos. Se debe evitar el uso de adhesivos y armellas para sostener bandas elásticas para el cierre y que estén en contacto con los documentos ya que estos elementos pueden deteriorar el material que se almacena.

Se pueden usar carpetas plegadas por la mitad para almacenar documentos de diferentes tamaños; igualmente se pueden utilizar carpetas con bordes laterales tipo aletas que se pueden cerrar como solapas (carpetas de cuatro aletas), las cuales garantizan una mayor protección a la documentación. Estas carpetas no requieren la utilización de adhesivos.

No se deben utilizar carpetas que requieran la perforación de los documentos y el contacto con el material metálico de los ganchos. Para los archivos de gestión y que no van a tener una retención permanente pueden usarse ganchos plásticos teniendo en cuenta que la perforación de los documentos no se haga sobre la información. Los documentos históricos NO se deben perforar.

Las carpetas deben tener la identificación del contenido en un lugar visible, utilizando una marquilla autoadhesiva impresa en tinta no soluble al agua.

Material: Las especificaciones que deben cumplir los materiales con los cuales se elaboran las carpetas calidad de archivo están dadas en la *NTC 4436:1999. Papel para documentos de archivo. Requisitos para la permanencia y la durabilidad*, y en la *NTC 5397:2005 Materiales para documentos de archivo con soporte papel. Características de calidad. (Ver Anexo)*

Las características de las cartulinas “calidad de archivo” deben ser óptimas ya que estas unidades están en contacto directo y permanente con los documentos. Las calidades de permanencia, durabilidad y estabilidad física y química van a garantizar que el material documental se preserve de manera adecuada a lo largo del tiempo e igualmente deben permitir que la manipulación sea fácil y la seguridad de los documentos esté garantizada. Las cartulinas deben ser durables o sea resistentes al manejo de oficina, al uso, la manipulación y al deterioro al ser sometidas a esfuerzos físico-mecánicos. Igualmente, al estar en contacto directo con los

documentos, son muy importantes las propiedades de estabilidad química y no presentar reactividad química bajo condiciones ambientales estables, no sufrir transformaciones químicas como óxido-reducción, ácido/base e hidrólisis, entre otras. Las carpetas de archivo deben tener características de permanencia, donde los materiales conserven sus propiedades físicas y químicas a través del tiempo.

Estas especificaciones, que se pueden ampliar en las normas citadas, se miden con valores de acuerdo a patrones internacionales a las pulpas, valor de pH, reserva alcalina, encolado, color, acabado, resistencia a la oxidación, resistencia al doblez y resistencia al rasgado. Estas características se deben pedir a los proveedores de material para los casos de adquisición de productos.

En el caso de las carpetas para almacenamiento de documentación de gran formato, se puede utilizar el ancho de los rollos de material con el que se consigue el material o se pueden unir varias piezas de cartón o cartulina, usando cintas o telas como bisagras. El adhesivo de las cintas o telas (con alto contenido de algodón o lino), debe cumplir con las especificaciones señaladas en el numeral 4.9.1., de la *NTC 5397 Materiales para documentos de archivo con soporte papel. Características de calidad,* así:

Las cintas adhesivas deben ser reversibles o sea fácilmente removibles, tener un pH neutro, ser resistentes a la oxidación y no deben - producir manchas sobre los documentos.

Se debe consignar la identificación del contenido de la carpeta en un lugar visible.

(Ver las especificaciones de la cartulina en: Carpetas de cuatro aletas, Carpetas plegadas por la mitad y Sobres para Archivo)

Carpetas de conservación para almacenamiento de mapas y/o planos con formato superior al medio pliego pero inferior a 100X70cm: Para elaborar las carpetas, se debe tener en cuenta que el tamaño de las mismas debe ser superior a las dimensiones del mapa o plano mínimo en 4cm por cada uno de sus lados (largo y ancho), con el fin de evitar deterioros durante la manipulación. Posteriormente deben ser almacenadas en planotecas.

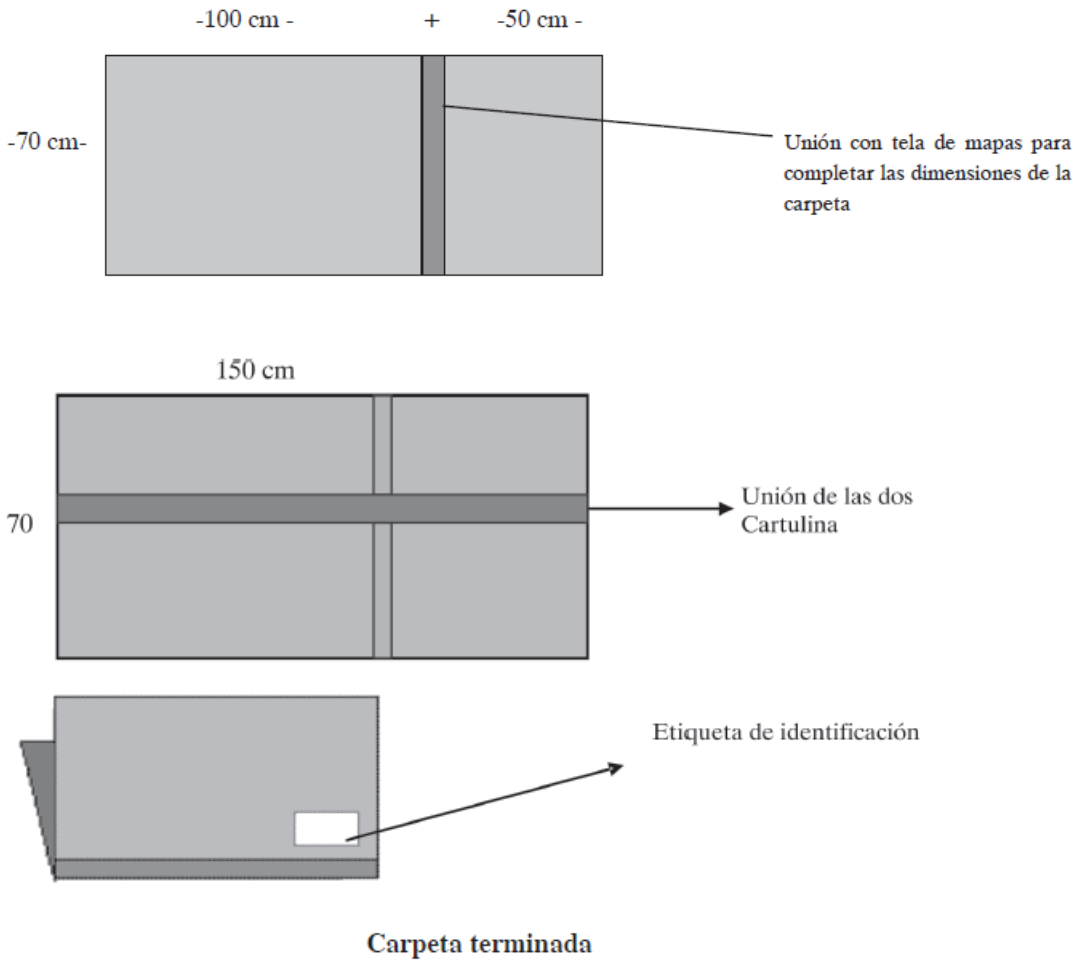
Procedimiento para la elaboración:

a- Medir la obra largo por el ancho, con una regla metálica o un metro.
b- Cortar una tira de tela de mapas o cinta textil autoadhesiva de 6 cm. de ancho por el largo del pliego (100cm).
c- Unir los dos pliegos con la tira de tela de mapas por el largo, reactivando el adhesivo que tiene la tela con alcohol polivinílico de alta viscosidad preparado al 12%; para el caso de la cinta textil autoadhesiva no es necesario el uso de adhesivo. La tira debe colocarse únicamente en la parte externa de la carpeta, de tal forma que queden por el anverso y reverso 3 cm.
d- Poner peso a lo largo de la unión para evitar deformaciones.
e- Con la ayuda del Catálogo de la Sección Mapas y Planos se procede a elaborar la ficha de identificación.

Carpetas que superan los 100 x 70cm hasta un máximo de 2 m.

Se siguen los mismos pasos del procedimiento anterior, pero se tiene en cuenta que será necesario hacer algunas uniones a cada pliego. Esta unión se hace de la siguiente forma:

Ejemplo: para una carpeta de 150 x 70 cm



Carpeta terminada

Anexo 8. Metadatos mínimos por capturar en procesos de migración de formatos

Cualquier proceso de preservación aplicado a los documentos de archivo, como estrategia de preservación digital manual o automatizada debe incluir la captura de metadata que registre de forma particular el proceso adelantado, así como el detalle referido en el Artículo 2.8.2.7.9 del Decreto 1080 de 2015:

- Fecha y hora de la acción de migración.
- 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 de la aplicación de la estrategia 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)

Particularmente frente al proceso de conversión de formatos, las actividades adelantadas deben conservar y reportar la siguiente metadata específica de acuerdo al tipo documentos intervenidos:

<table>
<tr><th rowspan="3">Formato</th><th colspan="3">METADATOS</th></tr>
<tr><th rowspan="2">Descriptivo</th><th colspan="2">Data del objeto inicial y del Objeto resultante de la actividad de Preservación</th></tr>
<tr><th>Estructural</th><th>Técnico</th></tr>
<tr><td>Texto</td><td rowspan="4">- Denominación del objeto
- Radicado o número de referencia
- ID objeto (sistema)
- 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
- Comentarios
- Autor
- Título
- Idioma
Información Heredada del Expediente contenedor:
- Clasificación Documental (Vínculo archivístico)
- Proceso/Procedimiento</td><td rowspan="4">-Contexto estructural
-Extensión del archivo
-Tamaño del archivo
-Formato MIME
-Tipo Estructural/de archivo
-Formato de archivo
-Ruta
-Sistema operativo
-Medio de copia</td><td>-Compresión
-DTD asociado</td></tr>
<tr><td>Imagen</td><td>-Resolución
-Dimensiones
-Definición de Tono
-Espacio de color
-Gestión del color
-Orientación
-Compresión</td></tr>
<tr><td>Audio</td><td>-Resolución
-Duración
-Tasa de bits
-Compresión
-Encapsulación
-Tipo y Número de pista</td></tr>
<tr><td>Video</td><td>-Dimensiones del marco
-Duración
-Velocidad de cuadros
-Compresión</td></tr>
</table>

Formato	METADATOS		
	Descriptivo	Data del objeto inicial y del Objeto resultante de la actividad de Preservación	
		Estructural	Técnico
	- Trámite - Dependencia productora/responsable - Clasificación de acceso - Roles o usuarios autorizados para acceder a la información contenida - Valoración de preservación. - Fechas de Transferencia o Disposición.		-Estructura de codificación -Sonido
Geoespacial			-Inventario de archivos -Cobertura espacial -Cobertura LatLong -Resolución espacial -SRS -MinX -MinY -MaxX -MaxY -Referencias cartobibliográficas -Medidas -Meridiano de origen

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

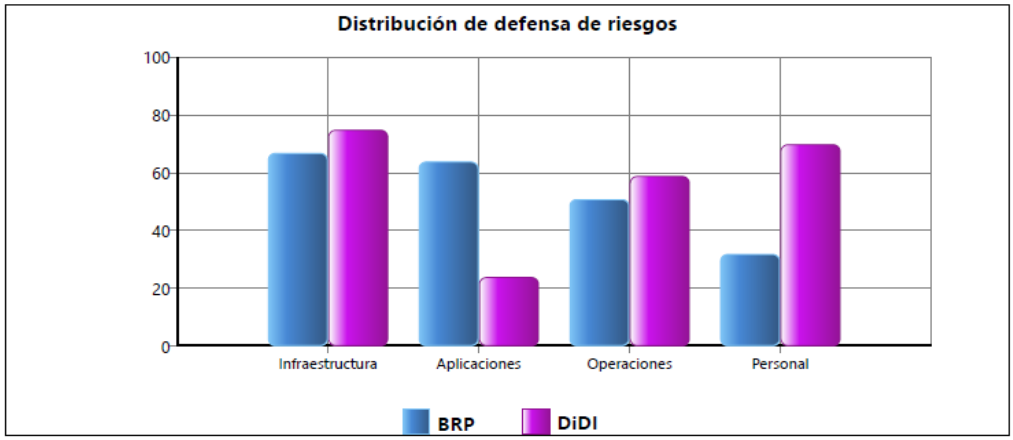
El presente anexo se relaciona como guía para facilitar los procesos de conversión, sin embargo los esquemas de metadatos empleados deben ser evaluados de forma integral por los responsables del proceso documental y tecnológico a fin de garantizar no solo la oportuna descripción de los documentos electrónicos de archivo, sino el permanente control de la cadena de preservación a fin de mantener el carácter auténtico de los documentos nativos digitales, así como el carácter de documento autenticado de aquellos documentos electrónicos de archivo que hayan sido reconocidos y acogidos por la entidad.

Para tal fin se recomienda acoger y adoptar las disposiciones en la materia definidas por la NTC-ISO 23081: Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos.

Anexo 9. Perfil de riesgos para la empresa vs Índice de defensa en profundidad Informe resumido

Microsoft Security Assessment Tool
ANT
Completado 08-ago-18 12:20 p. m.

Perfil de riesgos para la empresa vs Índice de defensa en profundidad Informe resumido



Interpretación de gráficos

- La puntuación del BRP va de 0 a 100. Una puntuación más alta significa un riesgo posible aumentado al que está expuesta su empresa en esta área de análisis. Es importante tener en cuenta que una puntuación de 0 no es posible; dedicarse a una actividad comercial siempre implica un nivel de riesgo. También es importante comprender que hay riesgos comerciales que no se pueden mitigar directamente.

  - **Perfil de riesgos para la empresa (BRP):** Medida del riesgo al que está expuesto una empresa, según el entorno empresarial y el sector en que compite.
  - **AoAs:** Áreas de análisis que son la infraestructura, las aplicaciones, operaciones, y la gente.

- DiDI también tiene una puntuación de 0 a 100. Una puntuación más alta significa un entorno donde han tomado más medidas para implementar estrategias de DiD en el área de análisis específica. La puntuación DiDI no indica la eficacia general de la seguridad ni siquiera la cantidad de recursos para la misma, sino que cuantifica la estrategia global que se utiliza para defender el entorno.

  - **Índice de defensa en profundidad (DiDI):** Medida de las defensas de seguridad utilizadas en el personal, los procesos y la tecnología para contribuir a reducir los riesgos identificados en una empresa.

- En principio, una puntuación baja del BRP y alta del DiDI parecería un buen resultado, pero no siempre es así. Está fuera del ámbito de la presente autoevaluación tener en cuenta todos los factores. Una disparidad significativa entre la puntuación del BRP y la del DiDI para un área de análisis específica significa que se recomienda una revisión del área. Cuando analice sus resultados, es importante tener en cuenta las puntuaciones individuales, tanto de BRP como de DiDI, y cómo se relacionan entre sí. Un entorno estable probablemente tendría como resultado puntuaciones iguales en todas las áreas. Disparidades entre las puntuaciones DiDI son un indicio de una estrategia general de seguridad concentrada en una sola técnica de mitigación. Si la estrategia de seguridad no abarca el personal, los procesos ni la tecnología, el entorno estará expuesto a un mayor riesgo de ataque.

REFERENCIAS

BUCHANAN, S. 1988. Planificación, preparación y recuperación de siniestros en bibliotecas y archivos, Paris: 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/bibliotaca/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.