 <b>La movilidad es de todos</b> Mintransporte	<b>MINISTERIO DE TRANSPORTE</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>

# Sistema Integrado de Conservación

**Ministerio de  
Transporte**

Aprobado en Sesión de Comité de Gestión y  
Desempeño del 31 de enero del 2020

Bogotá D.C. Diciembre de 2019.

## Contenido

<b>1. Introducción</b>	6
<b>2. Objetivos</b>	7
2.1.    Objetivo General	7
2.2.    Objetivos Específicos	7
<b>3. Alcance</b>	8
3.1.    Marco Normativo	9
3.2.    Definiciones	12
<b>4. Metodología</b>	15
<b>5. Planes Del Sistema Integrado De Conservación</b>	16
5.1. <b>Plan de Conservación Documental</b>	16
5.1.1. <b>Programa de Sensibilización y Capacitación</b>	16
5.1.1.1.    Introducción	16
5.1.1.2.    Objetivos	17
5.1.1.3.    Alcance	17
5.1.1.4.    Problemas a Solucionar	17
5.1.1.5.    Actividades	18
5.1.1.6.    Cronograma	20
5.1.1.7.    Recursos	21
5.1.1.8.    Responsables:	23
5.1.2. <b>Programa de Inspección y Mantenimiento de Sistemas de Almacenamiento e Instalaciones Físicas</b>	24
5.1.2.1.    Introducción	24
5.1.2.2.    Objetivos	24
5.1.2.3.    Alcance	25
5.1.2.4.    Problemas a Solucionar	27
5.1.2.5.    Actividades	27
5.1.2.6.    Cronograma	36
5.1.2.7.    Recursos	38

5.1.2.8.	Responsables .....	44
5.1.2.9.	Aspectos a Considerar .....	45
5.1.3.	<b>Programa de saneamiento ambiental .....</b>	<b>45</b>
5.1.3.1.	Introducción .....	45
5.1.3.2.	Objetivo .....	46
5.1.3.3.	Alcance .....	46
5.1.3.4.	Problemas a solucionar .....	46
5.1.3.5.	Actividades .....	46
5.1.3.6.	Cronograma .....	49
5.1.3.7.	Recursos.....	49
5.1.3.8.	Responsables .....	51
5.1.3.9.	Aspectos a considerar: .....	51
5.1.4.	<b>Programa De Monitoreo Y Control De Condiciones Ambientales .....</b>	<b>52</b>
5.1.4.1.	Introducción .....	52
5.1.4.2.	Objetivo .....	52
5.1.4.3.	Alcance .....	52
5.1.4.4.	Problemas a Solucionar .....	53
5.1.4.5.	Actividades .....	53
5.1.4.6.	Cronograma .....	54
5.1.4.7.	Recursos.....	55
5.1.4.8.	Responsables .....	57
5.1.4.9.	Aspectos a Considerar .....	57
5.1.5.	<b>Programa de Almacenamiento y re-almacenamiento .....</b>	<b>58</b>
5.1.5.1.	Introducción .....	58
5.1.5.2.	Objetivo .....	58
5.1.5.3.	Alcance .....	58
5.1.5.4.	Problemas a solucionar .....	59
5.1.5.5.	Actividades .....	59
5.1.5.6.	Cronograma .....	61
5.1.5.7.	Recursos.....	62

5.1.5.8.	Responsables .....	63
5.1.5.9.	Aspectos a considerar: .....	64
5.1.6.	<b>Programa Prevención De Emergencias Y Atención De Desastres</b> .....	64
5.1.6.1.	Introducción .....	64
5.1.6.2.	Alcance .....	65
5.1.6.3.	Objetivo .....	65
5.1.6.4.	Actividades .....	66
5.1.6.5.	Cronograma .....	69
5.1.6.6.	Recursos.....	69
5.1.6.7.	Responsables .....	71
5.1.6.8.	Aspectos a Considerar .....	71
5.2.	<b>Plan de Preservación Digital a Largo Plazo</b> .....	72
5.2.1.	Introducción .....	72
5.2.2.	Alcance .....	72
5.2.3.	Objetivo .....	72
5.2.4.	Principios .....	73
5.2.4.1.	Principio de Integridad .....	73
5.2.4.2.	Principio de Identificación .....	73
5.2.4.3.	Principio de Equivalencia .....	73
5.2.4.4.	Principio de Documento Nativo Digital.....	73
5.2.4.5.	Principio de Documento Digitalizado .....	73
5.2.4.6.	Principio de Economía.....	73
5.2.4.7.	Principio de Acceso.....	74
5.2.4.8.	Principio de Normalización .....	74
5.2.5.	Estrategias.....	74
5.2.5.1.	Estrategia de Renovación de Medios .....	74
5.2.5.2.	Estrategia de Almacenamiento a Largo Plazo.....	75
5.2.5.3.	Estrategia de Migración.....	77
5.2.5.4.	Estrategia de Emulación .....	78
5.2.5.5.	Estrategia de Normalización de Formatos .....	78

5.2.5.6.	Estrategia de Normalización de Documentos Digitalizados .....	80
5.2.5.7.	Estrategia de Mejoramiento de Software .....	81
5.2.6.	Actividades .....	82
5.2.6.1.	Planeación e Identificación .....	83
5.2.6.2.	Integración y Ejecución .....	84
5.2.6.3.	Evaluación, Actualización y Reimplementación .....	84
5.2.7.	Cronograma .....	85
5.2.8.	Recursos.....	86
5.2.9.	Aspectos a Considerar .....	95

## 1. Introducción

El Ministerio de Transporte es el organismo del Gobierno Nacional que formula y adopta las políticas, planes, programas, proyectos y regulación económica en materia de transporte, tránsito e infraestructura de los modos de transporte carretero, marítimo, fluvial, férreo y aéreo y la regulación técnica en materia de transporte y tránsito de los modos carretero, marítimo, fluvial y férreo.

Para garantizar la integridad de la información del organismo, El Sistema Integrado de Conservación del Ministerio de Transporte es un instrumento archivístico que consolida las técnicas para el tratamiento de la información con miras a la preservación y conservación y la memoria de la institución a corto, mediano y largo plazo y en cumplimiento de la Ley General de Archivos 594 del año 2000 en su Artículo 46 donde se estipula que los archivos públicos deberán implementar un Sistema Integrado de Conservación en cada una de las fases del ciclo vital del documento, también en cumplimiento los artículos 3 y 4 del acuerdo 049 del 2000 sobre las condiciones de edificios y locales destinados a archivos.

Además de lo anterior y teniendo en cuenta el Decreto 2609 de 2012 en su artículo 9º literal G, que define la preservación a largo plazo como “El Conjunto de acciones y estándares aplicados a los documentos durante su gestión para garantizar su preservación en el tiempo, independiente de su medio y forma de registro o almacenamiento” y el artículo 29 del capítulo IV que establece los requisitos para la preservación y conservación de los documentos electrónicos de archivo.

Teniendo en cuenta el marco legal, se realizó un diagnostico documental en la entidad para la construcción de los planes del Sistema Integrado de Conservación recopilando información en el archivo de gestión de la sede administrativa, territoriales y en el archivo central del Ministerio de Transporte y de la territorial Cundinamarca.

Una vez realizado el diagnostico se logró identificar las debilidades y fortalezas de los archivos de gestión de las oficinas productoras y el archivo central del Ministerio de Transporte.

Entre las debilidades detectadas mediante las mesas de trabajo con cada uno de los grupos y oficinas productoras se evidenció que no se conoce la resolución del Archivo General de la Nación donde se apruebe las tablas de retención documental de la entidad.

## 2. Objetivos

### 2.1. Objetivo General

Disponer en el Ministerio de Transporte del documento denominado como Sistema Integrado de Conservación para ser implementado en las regionales de la entidad, así como en la sede principal y los depósitos de archivo existentes, como herramienta fundamental para todos los funcionarios, colaboradores y referentes documentales que prestan servicios en la institución.

### 2.2. Objetivos Específicos

Trasladar el conocimiento hasta obtener un nivel de conciencia por parte de la entidad, dependencias, grupos y todos sus actores para lograr las buenas prácticas archivísticas que permitan la conservación de la información y proteger la documentación a corto, mediano y largo plazo.

Implementar los mecanismos y procedimientos necesarios como hábito diario de las funciones de la entidad para garantizar la trascendencia del Sistema Integrado de Conservación.

Definición del presupuesto necesario para la ejecución de las actividades establecidas en el presente documento.

Establecer las actividades específicas que corresponden a cada uno de los programas de conservación para la implementación del Sistema Integrado de Conservación.

Definir los recursos tecnológicos, operativos, económicos, los roles y responsabilidades del recurso humano y colaboradores para una adecuada toma de decisiones en cuanto a la asignación de presupuesto por parte de la entidad.

Establecer los mecanismos necesarios para el control y seguimiento de actividades de limpieza y saneamiento ambiental en las áreas de archivo.

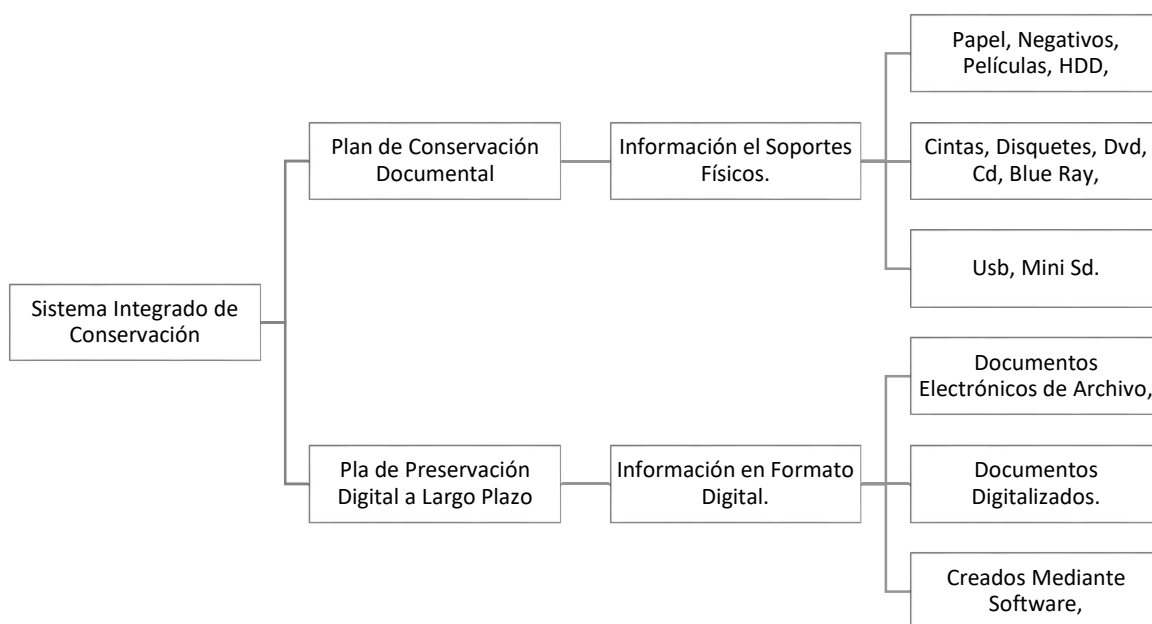
Definir el procedimiento necesario para la limpieza de los espacios de almacenamiento documental.

Garantizar áreas para el almacenamiento de información que cuenten con las condiciones locativas y ambientales de acuerdo con los tipos de unidades existentes.

### 3. Alcance

El presente documento se encuentra diseñado de acuerdo con las necesidades del Ministerio de Transporte, incluyendo los lineamientos, instrucciones y recomendaciones para la implementación y puesta en marcha del Sistema Integrado de Conservación y va dirigido a todas las Direcciones Territoriales e Inspecciones Fluviales a nivel nacional, a la Sede Central, grupos y oficinas y a todos los colaboradores que en la ejecución de sus funciones y responsabilidades hagan uso de información de la entidad desde la producción documental, trámites y manejo de documentación.

Teniendo en cuenta el acuerdo 6 de 2014 del Archivo General de la Nación, la información que se utiliza en Ministerio de Transporte se clasifica en dos grupos a continuación:




*Ilustración 1, Planes Según el Tipo de Soporte*



### 3.1. Marco Normativo

Tipo	Número	Año	Objetivo
Ley	47	1.920	Por la cual se dictan algunas disposiciones sobre bibliotecas, museos y archivos y sobre documentos y objetos de interés públicos.
Ley	80	1.989	Literal B: Fijar políticas y expedir reglamentos necesarios para organizar la conservación y uso adecuado del patrimonio documental de la Nación, de conformidad con los planes y programas que sobre la materia adopte la Junta Directiva.
Ley	163	1.959	Por la cual se dictan medidas sobre defensa y conservación del patrimonio histórico, artístico y monumentos públicos de la Nación.
Ley	594	2.000	Artículo 46: 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.
Ley	1185	2.008	Artículo 12: Del Patrimonio Bibliográfico, Hemerográfico, Documental y de imágenes en movimiento”, establece que el Ministerio de Cultura a través del Archivo General de la Nación, es la entidad responsable de reunir, organizar, incrementar, preservar, proteger, registrar y difundir el patrimonio documental de la Nación, sostenido en los diferentes soportes de información.
Acuerdo	6	2.014	“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	8	2.014	“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 párrafos 1° y 3° de la Ley 594 de 2000”.
Acuerdo	47	2.000	"Por el cual se desarrolla el artículo 43 del capítulo V "Acceso a los documentos de archivo", del AGN del Reglamento general de archivos sobre "Restricciones por razones de conservación".
Acuerdo	49	2.000	Por el cual se desarrolla el artículo del Capítulo 7 “Conservación de Documentos” del Reglamento General de Archivos sobre “condiciones de edificios y locales destinados a archivos”.

	<b>MINISTERIO DE TRANSPORTE</b>	
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	

Acuerdo	50	2.000	“Por el cual se desarrolla el artículo 64 del título VII “conservación de documentos”, del Reglamento General de Archivos sobre “Prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo”.
Decreto	1080	2.015	“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura”.
Decreto	1100	2.014	Artículo 5: “Condiciones Técnicas”, establece que corresponde al Archivo General de la Nación de conformidad con las normas expedidas por el Ministerio de Cultura, la función de reglamentar las condiciones técnicas especiales de los bienes muebles de carácter documental archivístico, susceptibles de ser declarados como Bien de Interés Cultural.
Decreto	1151	2.008	“Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones”; el artículo 1. Ámbito de Aplicación, señala: “Las disposiciones a que se refiere el presente Decreto son de obligatorio cumplimiento para las entidades que conforman la Administración Pública, en los términos de los artículos 2° de la Ley 962 de 2005 y 39 de la Ley 489 de 1998”.
Decreto	1515	2.013	Modificado por el Decreto 2758 de 2013, establece en su artículo 12° el procedimiento y los lineamientos generales para la transferencia secundaria de los documentos y archivos electrónicos declarados de conservación permanente, tanto al Archivo General de la Nación como a los archivos generales territoriales de forma que se asegure su integridad, autenticidad, preservación y consulta a largo plazo.
Decreto	2150	1.995	“Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”. Estableció que las entidades públicas deberán habilitar sistemas de transmisión electrónica de datos para que los usuarios envíen o reciban información requerida en sus actuaciones frente a la administración.
Decreto	2274	1.988	“Por el cual se decreta Inventario patrimonio documental y facultad de inspección a los archivos”.
Decreto	2578	2.012	Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Archivos, se establece la Red Nacional de Archivos, se deroga el Decreto número 4124 de 2004 y se dictan otras disposiciones relativas a la administración de los archivos del Estado”
Decreto	2609	2.012	Capítulo IV: “La gestión de los documentos electrónicos de archivo”, establece en su Artículo. 29 los requisitos

			para la preservación y conservación de los documentos electrónicos de archivo, con el objeto de asegurar su preservación y conservación en el tiempo.
Acuerdo	4	2.013	“Por el cual se reglamenta parcialmente los Decretos 2578 y 2609 de 2012 y se modifica el procedimiento para la elaboración, presentación, evaluación, aprobación e implementación de la Tablas de Retención Documental y Tablas de Valoración Documental”.
Acuerdo	5	2.013	“Por el cual se establecen los criterios básicos para la clasificación, ordenación y descripción de los archivos en las entidades públicas y privadas que cumplen funciones públicas y se dictan otras disposiciones”.
Acuerdo	6	2.014	“Por medio del cual se desarrollan los artículos 46,47 y 48 del título XI “Conservación de Documentos” Artículo 1; objeto del sistema integrado de conservación.
Acuerdo	7	1.994	“Por el cual se adopta y se expide el Reglamento General de Archivos”. Capítulo VII. Conservación de Documentos.
Acuerdo	11	1.996	“Por el cual se establecen criterios de conservación y organización de documentos”.
Acuerdo	27	2.006	“Por el cual se modifica el Acuerdo No. 7 del 29 de junio de 1994”. Artículo 1: Actualizar el Reglamento General de Archivos, en su Artículo 67 y en lo correspondiente al uso del Glosario”
Acuerdo	47	2.000	“Por el cual se desarrolla el artículo 43 del capítulo V “Acceso a los Documentos del Archivo” del AGN del Reglamento General de Archivos sobre “Restricciones por razones de Conservación”.
Acuerdo	49	2.000	Artículo 61: Conservación de documentos el reglamento general de archivos sobre “condiciones de edificios y locales destinados a archivos”.
Acuerdo	50	2.000	“Por el cual se desarrolla el artículo 64 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	60	2.001	“Por el cual se establecen pautas para la administración de las comunicaciones oficiales en las entidades públicas y las privadas que cumplen funciones públicas”. Define el concepto de documento electrónico de archivo.
Circular	2	1.997	Parámetros para tener en cuenta para la Implementación de nuevas tecnologías en archivos públicos.
Circular	5	2.012	Establece las recomendaciones para llevar a cabo procesos de digitalización y comunicaciones oficiales electrónicas en el marco de la iniciativa cero papel.

NTC	4436	1.998	Información y Documentación. Papel para documentos de archivo. Requisitos para la permanencia y durabilidad.
NTC	5029	2.001	Norma sobre Medición de Archivos.

### 3.2. Definiciones

Termino	Definición
Acceso a Documentos de Archivo	Derecho de los ciudadanos a consultar la información que conservan los archivos públicos, en los términos consagrados por la Ley.
Acervo Documental	Conjunto de documentos de un archivo, conservados por su valor sustantivo, histórico o cultural.
Actividad Administrativa	Transcurso de tiempo en el cual se realiza una operación.
Administración Electrónica	Procedimientos para la utilización de medios electrónicos para el cumplimiento de sus fines.
Almacenamiento de Documentos	Acción de guardar sistemáticamente documentos de archivo en espacios, mobiliario y unidades de conservación apropiadas.
Archivo	Conjunto de documentos producidos por personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, en ejercicio de su actividad.
Archivista	Profesional universitario, graduado en archivística.
Archivo Central	Depósito donde se almacenan 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	Es 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 Electrónico	Conjunto de documentos electrónicos producidos y tratados conforme a los principios y procesos archivísticos.
Archivo Electrónico de Documentos	Almacenamiento electrónico de uno o varios documentos o expedientes electrónicos.

Archivo Histórico	Deposito a donde se transfiere la documentación que, por decisión del correspondiente comité de archivo, debe conservarse permanentemente, por tener valor investigativo, científico y cultural.
Archivo Público	Conjunto de documentos pertenecientes a entidades oficiales y aquellos que se derivan de la prestación de un servicio público por entidades privadas.
Base de Datos	Agrupación de datos ordenados por campos.
Biodeterioro	Cambio no deseado en las propiedades físico-mecánicas de un material patrimonial, por la acción de agentes biológicos.
Captura	Procedimiento para tener una instancia digital de un original conformada por pixeles.
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.
Clasificación	Procedimiento técnico archivístico que consiste en el establecimiento de las categorías y grupos que reflejan la estructura jerárquica del fondo.
Confidencialidad	Condiciones de acceso a la información solo por parte de personas autorizadas.
Cuadro de Clasificación	Modelo que representa las categorías establecidas como resultado de la operación archivística de clasificación en las que se agrupan los documentos generados por una organización, y describe las relaciones de esos documentos con las actividades que los generan.
Depósito de Archivo	Local equipado y adecuado para el almacenamiento y la conservación de los documentos de archivo.
Deterioro	Alteración o degradación de las propiedades físicas, químicas o mecánicas de un material, causada por envejecimiento natural u otros factores.
Digitalización	Procedimiento para migrar información análoga a digital.
Documento Electrónico	Información creada, recibida, almacenada y transmitida por medios electrónicos.
Documento Electrónico de Archivo	Documento de archivo generado y conservado electrónicamente.

Eliminación	Proceso de destrucción o borrado de documentos electrónicos de archivo de forma que no sea posible reconstrucción alguna.
Firma Electrónica	Cadena criptográfica, que permite identificar a una persona, en relación con un mensaje de datos.
Gestión Documental	Actividades administrativas y técnicas para el tratamiento y organización de la documentación producida y recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación.
Integridad	Característica técnica de seguridad de la información con la cual se salvaguarda la exactitud y totalidad de la información de los métodos de procedimiento asociados a la misma.
Inventario Documental	Instrumento que describe de manera exacta y precisa las series o asuntos de un fondo documental.
Medio Magnético	Mecanismo tecnológico que permite producir, almacenar, o transmitir documentos, datos o información.
Migración	Actividad para cambiar el formato de almacenamiento del documento, sin alterar el contenido, conservando la veracidad y la autenticidad del documento.
Monitoreo Ambiental	Medición de parámetros físicos y microbiológicos en un área.
Registro informático	Una agrupación de datos representado en caracteres distribuidos por campos de información.
Saneamiento Ambiental	Procedimiento para el control de factores biológicos de contaminación y biodeterioro, para garantizar espacios salubres y documentación conservada.
Seguridad de la Información	Procedimientos, protocolos y todo tipo de medidas preventivas que permitan resguardar y proteger la información.
Sistema Integrado de Conservación	Conjunto de estrategias y procesos de conservación que aseguran el mantenimiento adecuado de los documentos, garantizando su integridad física y funcional en cualquier etapa del ciclo vital.
Soporte Electrónico	Objeto sobre el cual o en el cual es posible grabar o recuperar datos electrónicamente.

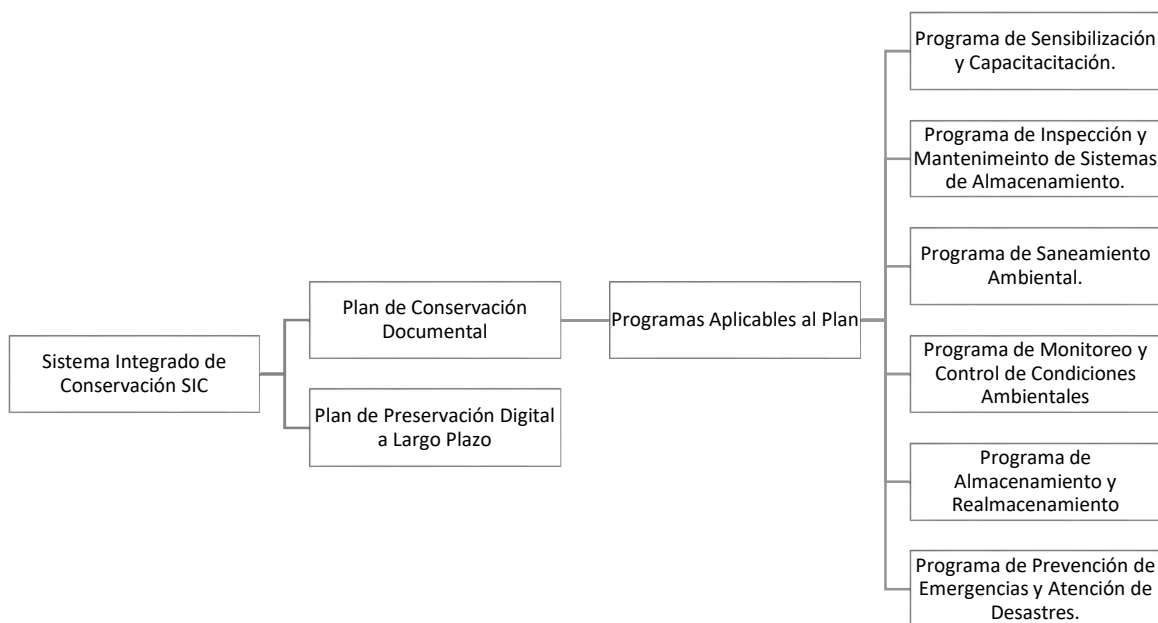
Tomo	Unidad encuadrada o empastada, con foliación propia, en que suelen dividirse los documentos de cierta extensión.
Trámite de Documentos	Recorrido del documento desde su producción o recepción, hasta el cumplimiento de su función administrativa.
Transferencia Documental	Traslado de documentos de archivo de gestión al central o de archivo central a histórico, de acuerdo con los parámetros establecidos en las tablas de retención y de valoración documental.
Valor Histórico	Documentos con carácter de conservación permanentemente por ser fuentes primarias de información, útiles para la reconstrucción de la memoria de una comunidad.
Valor Primario	Valor de los documentos en la dependencia originadora como valor administrativo, fiscal, legal, jurídico, probatorio e informativo.

#### 4. Metodología

Con base en la Guía para la Elaboración e Implementación del Sistema Integrado de Conservación, expedido por el AGN en el mes de marzo de 2018 y la información recopilada en el Diagnóstico Integral, se presentan los siguientes componentes ajustados de acuerdo con las necesidades del Ministerio de Transporte:

Primer Componente: Plan de Conservación Documental, que según el Acuerdo 6 de 2014 expedido por el Archivo General de la Nación, encierra toda la información creada en medios físicos y análogos





*Ilustración 2, Componentes del Sistema Integrado de Conservación*

Segundo Componente: Plan de Preservación Digital a Largo Plazo, se ajustará de acuerdo con los programas y procedimientos que garanticen la seguridad de la información que se encuentra en formatos digitales, esto con el fin de garantizar su autenticidad, integridad, confidencialidad y acceso.

## 5. Planes Del Sistema Integrado De Conservación

### 5.1. Plan de Conservación Documental

#### 5.1.1. Programa de Sensibilización y Capacitación.

##### 5.1.1.1. Introducción

Este programa tiene la intención de proporcionar a los colaboradores del Ministerio de Transporte los conocimientos básicos para la reducción de posibles riesgos y deterioros de la información en las actividades diarias que incluyan producción documental, trámites y manejo de documentación por parte de las personas, oficinas y grupos del Ministerio de Transporte.



Se pretende dar a entender a los asistentes, sobre la importancia de la información y los buenos hábitos a la hora de manipular cualquier medio o soporte, realizando capacitaciones basándose en ejemplos y problemáticas encontrados en el interior de la entidad.

Además, atendiendo la Ley General de Archivos 594 del 2000 En el artículo 18 que establece la “Capacitación para los funcionarios de archivo. Las entidades tienen la obligación de capacitar y actualizar a los funcionarios de archivo, en programas y áreas relacionadas con su labor”.

#### **5.1.1.2. Objetivos**


- Fomentar entre los colaboradores del Ministerio de Transporte, las buenas prácticas que permitan prevenir y conservar los Archivos de Gestión con el fin de garantizar que la información llegue en las mejores condiciones a su disposición final.
- Suministrar a la información técnica que permita una mejor administración del Archivo Central y el Archivo de Gestión en cada una de las oficinas y grupos del Ministerio de Transporte.
- Incrementar el nivel cultural y el sentido de pertenencia por la documentación que forma parte de la entidad.
- Programar capacitaciones con cada una de las oficinas y grupos del Ministerio de Transporte.

#### **5.1.1.3. Alcance**

Directivos, funcionarios, contratistas, colaboradores externos que utilizan documentos del Ministerio de Transporte.

#### **5.1.1.4. Problemas a Solucionar**

- Desconocimiento de estrategias del Ministerio de Transporte en materia de Gestión Documental.
- Falta de comunicación con los referentes documentales de la entidad.
- Baja importancia por la Memoria Institucional por parte de los nuevos

	<b>MINISTERIO DE TRANSPORTE</b>	
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	

colaboradores.

- Carencia de recurso humano especializado para la implementación de estrategias en el área de Gestión Documental.
- Carencia de recurso humano profesional para dar trascendencia a los planes y programas de Gestión Documental.
- Inadecuada manipulación de documentos.
- Poca efectividad en la búsqueda y recuperación de información.

#### **5.1.1.5. Actividades**

##### **Identificación de Necesidades**

Realizar visitas a cada una de las Oficinas, Direcciones y Grupos del Ministerio de Transporte para documentar las debilidades en materia de Gestión Documental.

##### **Proyección de Contenido**

- Creación del contenido escrito y documentos necesario del programa,
- Diseño de diapositivas y
- Diseño de material de apoyo como carteleras informativas.
- Diseño de mensajes de difusión por medios electrónicos.


##### **Socialización**

Realizar la publicación y convocatoria de los colaboradores a la inducción y capacitaciones que se realizarán mediante los medios de comunicación establecidos por la entidad.

##### **Inducción**

Suministro de Información básica a los nuevos colaboradores del Ministerio de Transporte, en el momento que se formalice el contrato laboral o de prestación de servicios incluyendo los siguientes temas:

- Importancia de la Memoria Institucional.

	<b>MINISTERIO DE TRANSPORTE</b>	
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	

- Presentación del marco legal vigente en materia archivística.
- Definición y terminología relacionadas con la gestión documental.
- Presentación de los formatos utilizados en la entidad.
- Indicaciones en el manejo de la información que producirá y tramitará el colaborador.
- Ubicación física de los espacios para el almacenamiento y entrega de archivo.
- Presentación de los colaboradores que son referente documental en la entidad.
- Presentación del Grupo de Gestión Documental del Ministerio de Transporte.
- Comunicar las estrategias del Ministerio de Transporte que se encuentran en práctica en materia de Gestión Documental

### **Capacitación**

Esta capacitación es preventiva y correctiva, el propósito es el entrenamiento de los colaboradores Antiguos del Ministerio de Transporte para desarrollar habilidades en la producción documental, trámites y manejo de documentación contemplado los siguientes temas:

- Presentación de los programas y actualizaciones o correcciones que se realizan.
- Uso de elementos de protección personal para manipulación de información.
- Manipulación de documentos, unidades de conservación y unidades de conservación.
- Uso de los elementos de prevención de desastres y emergencia en los espacios donde se utiliza documentación.
- Procedimiento para la solicitud, búsqueda y recuperación de información.
- Actividad de evaluación de los conocimientos adquiridos en la capacitación.

### **Difusión**

- Difusión programada de contenidos mediante correo electrónico para ampliar los temas abordados en la capacitación.
- Uso de carteleras informativas para reforzar el entrenamiento en materia de Gestión Documental.

## Verificación y Seguimiento

Realizar visitas a cada una de las Oficinas, Direcciones y Grupos del Ministerio de Transporte para verificar la puesta en práctica de los temas tratados en la inducción y la capacitación.

## Ajustes

Realizar los ajustes necesarios a cada uno de los programas y planes que se están ejecutando en la entidad, así como la mejora continua en los materiales de inducción y capacitación.

### 5.1.1.6. Cronograma


Prioridad:

Normal Media Alta

Tipo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Identificación de Necesidades	X			X			X			X		
Proyección de Contenido		X			X			X			X	
Socialización		X			X			X			X	
Inducción	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capacitación			X			X			X			X
Difusión				X			X			X		
Verificación y Seguimiento	X			X			X			X		
Ajustes	X			X			X			X		

### 5.1.1.7. Recursos

Actividad	Recursos		
	Humanos	Tecnológicos	Económicos
<b>Identificación de Necesidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles.</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivística o Profesional en Sistemas de Información.</li> <li>- Técnico o Tecnólogo en Gestión Documental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insumos y Papelería</li> <li>- Equipo de cómputo portátil</li> </ul>	\$10.000.000
<b>Proyección de Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnico o Tecnólogo en Gestión Documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Cómputo Portátil.</li> <li>- Guías.</li> <li>- Plantillas.</li> <li>- Material de Apoyo.</li> </ul>	\$3.000.000
<b>Socialización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaboradores de la Subdirección de Talento Humano.</li> <li>- Colaboradores del Grupo Administración de Personal.</li> <li>- Técnico o Tecnólogo en Gestión Documental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Cómputo.</li> <li>- Correo Electrónico.</li> <li>- Carteleras.</li> <li>- Espacio de difusión de Información.</li> <li>- Diapositivas.</li> </ul>	\$4.000.000
<b>Inducción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivística o Profesional en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Cómputo.</li> <li>- Video proyector o televisor.</li> <li>- Lápiz.</li> <li>- Borrador.</li> <li>- Formato de Evaluación.</li> </ul>	\$5.000.000

 <b>La movilidad es de todos</b> <b>Mintransporte</b>	<b>MINISTERIO DE TRANSPORTE</b>	
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	

	Sistemas de Información. - Colaboradores receptores de la información. - Directores y subdirectores de cada oficina y grupo.	- Ejemplares de unidades documentales pertenecientes al Ministerio de Transporte. - Oficina o sala de reunión. - Agendamiento por correo electrónico. - Formato de registro de asistencia.	
<b>Capacitación</b>	- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles. - Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivística o Profesional en Sistemas de Información.	- Equipo de Cómputo. - Video proyector o televisor. - Parlantes. - Micrófono. - Tablero Acrílico. - Señalador. - Lápiz. - Borrador. - Formato de Evaluación. - Ejemplares de unidades documentales pertenecientes al Ministerio de Transporte. - Sala de capacitación. - Agendamiento por correo electrónico. - Formato de registro de asistencia.	Hora de capacitación: \$300.000

<b>Difusión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaboradores del Grupo de Prensa.</li> <li>- Técnico o Tecnólogo en Gestión Documental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Cómputo.</li> <li>- Correo electrónico.</li> <li>- Carteleras.</li> </ul>	\$1.000.000
<b>Verificación y Seguimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles.</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivística o Profesional en Sistemas de Información.</li> <li>- Técnico o Tecnólogo en Gestión Documental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Cómputo.</li> <li>- Papelería.</li> </ul>	\$10.000.000
<b>Ajustes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles.</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivística o Profesional en Sistemas de Información.</li> <li>- Técnico o Tecnólogo en Gestión Documental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Cómputo.</li> </ul>	\$10.000.000

#### 5.1.1.8. Responsables:

- Grupo Administración Documental.

- Grupo Administración de Recursos Físicos.
- Grupo de Prensa.
- Subdirección de Talento Humano.
- Grupo Administración de Personal.
- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles.
- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivística o Profesional en Sistemas de Información.
- Técnico o Tecnólogo en Gestión Documental.

### **5.1.2. Programa de Inspección y Mantenimiento de Sistemas de Almacenamiento e Instalaciones Físicas.**

#### **5.1.2.1. Introducción**

El Ministerio de Transporte posee un Archivo Central cuyo depósito es de 2.470 metros cuadrados ubicados en la ciudad de Bogotá, además de tener depósitos acondicionados y destinados para el almacenamiento de Archivo en las ciudades de Cartagena, Santa Marta, Meta, Antioquia, Boyacá, Guatapé; En la sede administrativa dispone de tres depósitos de Archivo de Gestión.

Teniendo en cuenta el volumen documental almacenado, se hace necesario contar con un programa que permita inspeccionar y mantener al día todos los componentes que se encuentran instalados en dichos depósitos.

Es necesario recopilar toda la información necesaria sobre cada uno de los elementos que conforman los depósitos, realizar la solicitud de expertos al Ministerio de Transporte para que se encarguen de realizar la inspección y el posterior mantenimiento de cada componente hasta lograr el cumplimiento de las condiciones necesarias.

Por lo anterior, el Programa de Inspección y Mantenimiento de Sistemas de Almacenamiento e Instalaciones Físicas, establece la programación, los actores y los recursos necesarios que finalmente permitirán la conservación de la información.

#### **5.1.2.2. Objetivos**

- Identificar los factores de riesgo en los sistemas de almacenamiento y en



las instalaciones físicas y todos los elementos estructurales que conforman cada uno de los depósitos de archivo como pisos, puertas, estantería, mobiliario, lámparas.

- Implementar los lineamientos necesarios para el mantenimiento preventivo de los depósitos de archivo y sistemas de almacenamiento del Ministerio de Transporte.
- Implementar los lineamientos necesarios para el mantenimiento correctivo de los depósitos de archivo y sistemas de almacenamiento del Ministerio de Transporte.
- Definir los formatos necesarios para documentar el seguimiento de los factores de riesgo de la infraestructura.
- Identificar los agentes desinfectantes, modo de aplicación, características y la dosificación utilizada en la actividad de limpieza.
- Reducir las posibilidades de deterioro de la información por factores estructurales.
- Realizar evaluaciones periódicas de la infraestructura y cada uno de sus componentes encasillando en cumplimiento, cumplimiento parcial o no cumplimiento.
- Proyectar el plan de acción para la atención de riesgos causados por la infraestructura.
- Preservar la información almacenada en los depósitos de archivo de gestión y archivo central.
- Identificar, documentar y reportar a los encargados, las condiciones de las redes eléctricas, hidráulicas, sistemas de seguridad, muros, ventanas, pisos, techos y factores estructurales que causen acumulación de polvo.
- Realizar capacitaciones para la puesta en marcha de los lineamientos.

### **5.1.2.3. Alcance**

Teniendo en cuenta que en el Archivo Central se almacena Archivo de Gestión, este programa va dirigido a las unidades administrativas relacionadas a continuación:

Ubicación	Bodega	Deposito	Unidad Administrativa Responsable
Bogotá D.C.	Archivo Central	Deposito Principal Norte	Archivo Central, Subdirección de Tránsito, Oficina Asesora Jurídica, Grupo de Contabilidad, Grupo de Homologaciones y Avalúos, Grupo Pagaduría, Grupo de Tránsito Terrestre Acuático y Férreo, Grupo Coordinación Runt, Grupo Pagaduría
Bogotá D.C.	Archivo Central	Deposito Principal Sur	Archivo Central, Subdirección de Transito, Grupo de Reposición Integral de Vehículos, Grupo de Contabilidad
Bogotá D.C.	Archivo Central	Deposito Auxiliar Archivo Central	Subdirección de Transito
Bogotá D.C.	Sede Administrativa	Piso 9	Subdirección de Talento Humano, Grupo Certificaciones Laborales para Pensión
Bogotá D.C.	Sede Administrativa	Piso 10	Oficina Asesora de Planeación, Grupo Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible
Bogotá D.C.	Sede Administrativa	Piso 10	Grupo de Regulación
Cartagena	Archivo Central	Deposito Principal	Encargados de Archivo de Gestión
Santa Marta	Archivo Central	Deposito Principal	Oficina encargada de Correspondencia
Meta	Archivo Central	Deposito Principal	Encargados de Archivo de Gestión
Antioquia	Archivo Central	Deposito Principal	Encargados de Archivo de Gestión

Boyacá	Archivo Central	Deposito Principal	Encargados de Archivo de Gestión
Guatapé	Archivo Central	Deposito Principal	Encargados de Archivo de Gestión

#### 5.1.2.4. Problemas a Solucionar

- Instalaciones eléctricas en los depósitos de archivo de gestión que representan un riesgo eléctrico para la información.
- Presencia de sistemas de aire acondicionado que no están condicionados a parámetros de medición de temperatura de acuerdo con las condiciones ambientales que se requieren para el almacenamiento de documentos en formato papel.
- Ausencia de formatos para evidenciar la trazabilidad y control de condiciones ambientales para los depósitos de archivo de gestión.
- No se tiene delegado un funcionario con los conocimientos técnicos necesarios para la administración y el control de los depósitos de archivo de gestión.
- No se cuenta con un cronograma para el seguimiento y mantenimiento de la infraestructura.
- Estantería presenta oxidaciones, desnivel y desgaste en la pintura.
- Las lámparas funcionan parcialmente y los sistemas de seguridad presentan falencias.

#### 5.1.2.5. Actividades

##### Identificación y Ubicación

Inicialmente se debe realizar un plano que permita a los responsables la identificación de los siguientes elementos:

**Pisos:** Clasificación de los pisos, sectorización y clases de pisos (Baldosa, concreto rustico, concreto pulido, etc.).

Recopilar información sobre la resistencia de placas y capacidad por metro cuadrado.

**Sistema de Estantería:** Se debe realizar la sectorización de la estantería y la ubicación de esta en cada uno de los depósitos, las cantidades y dimensiones.

Recopilar información como certificados de sismo resistencia, tipo de pintura, capacidad de almacenamiento.

**Techo Cubierta y Aislamiento:** Se debe proyectar una sectorización del techo y la cubierta.

Sistemas de Ventilación

**Sistemas de Ventilación:** En el plano se debe marcar la ubicación de los sistemas de ventilación utilizados como ventilador, aire acondicionado, extractor de aire.

**Muros Ventanas y Puertas:** Se debe identificar los muros ventajas y puertas y las características como tipo de material drywall, concreto, pared estucada, pared pintada, pared en ladrillo a la vista.

**Redes eléctricas:** Se debe identificar la ubicación de las redes eléctricas, las redes de datos, canaletas y tomas de corriente y datos, cajas de paso, cableado a la vista y tubería eléctrica.

Recopilar información como planos eléctricos y certificación RETIE en caso de existir.

**Ductos de agua corriente y aguas negras:** Se debe identificar los ductos de agua corriente y aguas negras, esto con el fin de detectar en el desarrollo del programa los posibles riesgos y realizar el respectivo mantenimiento preventivo y correctivo, es importante tener claro la posición de las recamaras de desagüe y las tuberías bajante de los techos, los de llegada de la tubería de aguas lluvias.

**Sistemas de iluminación artificial:** Identificar la cantidad de lámparas por deposito, dimensiones y tipo, si son elementos de empotrar o de sobreponer, si son de luz fluorescente, halógenas o de otro tipo, y si estos utilizan balastos.

Recopilar información como planos eléctricos y certificación RETIE en caso de existir

**Sistemas de Seguridad y Sistemas de Detección y Prevención de Incendios e Inundaciones:** Enumerar los Sistemas de Seguridad y los Sistemas de Detección de Incendios e Inundaciones e identificar las redes eléctricas y de datos que estos utilizan, además de la cantidad de componentes de cada uno.

Recopilar información como planos y zonas de los sistemas.

La actividad de identificación realizarse mínimo dos veces al año para mantener actualizado el plano y de esta forma poder realizar las demás actividades de Inspección y Mantenimiento de forma oportuna.

### **Inspección**

Una vez se cuente con la identificación y ubicación de cada uno de los elementos de los depósitos de archivo, es necesario realizar la inspección, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

**Pisos:** Una vez clasificados y sectorizados los pisos, es necesario documentar el metraje que se encuentra deteriorado, desnivelados y que presenten desprendimiento de material particulado, presencia de humedad, hongos, filtración subterránea, manchas corrosivas o químicas, esta actividad debe realizarse con una frecuencia mínima de cada tres meses.

**Estantería:** La ubicación de las partes deterioradas de la estantería, la presencia de bordes y aristas que produzcan daño a los documentos, oxidación, desniveles, caída de pintura, sobrecarga y presencia de elementos que no son metálicos, como la madera.

Además, se deben identificar aquellos sectores y cantidad de cuerpos de estantería cuyo cerramiento superior tiene cajas de archivo, las baldas inferiores que se encuentran a menos de 10 cm del piso.

Verificar e identificar aquella estantería que se encuentra recostada a muros para viabilizar su reubicación respetando espacios de 20 cm entre la pared y la estantería.

Validar por parte de un experto la información de resistencia, sismo resistencia y capacidad.

Esta actividad debe realizarse cada tres meses.

**Techo Cubierta y Aislamiento:** Realizar la inspección del techo, identificando las tejas sueltas, el estado de las canales y las bajantes, además de las goteras existentes, de ello se debe recopilar un registro fotográfico que exponer la problemática.

Además del techo se debe realizar la inspección del encielado o cubierta interior, para identificar la ubicación y la cantidad de paneles faltantes, con hongos y humedad o que está averiados.

Es indispensable que para la inspección del Techo, Cubierta y Aislamiento se solicite el concepto de expertos en el tema.

**Sistemas de Ventilación:** Se debe identificar el estado actual de cada uno de los elementos que conforman el sistema de ventilación, evidenciar la cantidad de polvo de estos, si se encuentran en funcionamiento, si requieren mantenimiento.

Esta actividad se debe realizar mensual, teniendo en cuenta que en cualquier momento se puede presentar un deterioro en el techo lo que repercute en filtraciones de agua.

**Muros Ventanas y Puertas:** Se deben clasificar los muros, vigas y columnas de acuerdo a su estado, identificando la humedad subterránea, manchas de agua bajante, muros sin pintar, muros pintados, muros deteriorados y con riesgos, esto con el fin de solicitar a los responsables el mantenimiento necesario que permita la reducción de los riesgos, en el caso del ladrillo a la vista y muros en concreto, es necesario documentar los metros cuadrados y registros fotográficos, teniendo en cuenta el desprendimiento de material particulado, que incrementa el polvo que reposa en las unidades de conservación.

Se debe enumerar la cantidad de ventanas que permiten la filtración de partículas, además de vidrios quebrados y la cantidad de metros cuadrados de ventanas que requieren la instalación de sistemas de reducción de luz natural como persianas en materiales ignífugos, así como la instalación de películas polarizadas. En todo caso la inspección debe reflejar la cantidad iluminancia natural en Lux.

Se debe identificar las averías de las puertas, chapas y bisagras, así como cualquier tipo de factor que produzca deterioro, humedad, entre otros.

Esta actividad se debe realizar mínimo cada tres meses y se debe realizar por parte la unidad de administración de recursos físicos

**Redes eléctricas:** Realizar un conteo de las cajas de paso incompletas, tomas de

corriente y datos que requieren reparación, canaletas destapadas, cables a la vista, cables sueltos, cableado con presencia de humedad o expuesto al agua y documentar las cantidades de cada elemento sustentando con registros fotográficos y ubicación, para solicitar a la entidad los respectivos mantenimientos preventivos y correctivos.

Esta actividad se realizará cada dos meses, teniendo en cuenta que el uso constante de los sistemas eléctricos y de datos puede averiarse con facilidad, para ello es necesario solicitar el acompañamiento técnico designado por parte de la Oficina de administración de recursos físicos.

En caso de contar con certificación RETIE, se debe verificar el cumplimiento por parte de un experto en la materia.

**Ductos de Agua Corriente y Aguas Negras:** Se debe solicitar al responsable en esta materia, la revisión de las bajantes de agua y el lugar donde estas llegan, las recamaras de desagüe solicitar registros fotográficos del estado actual donde se evidencie condiciones óptimas, posible taponamiento o ruptura.


Este monitoreo debe ser mensual y constante teniendo en cuenta que la mayor vulnerabilidad se presenta por la presencia de lluvias, al tratarse de temas ajenos a la gestión documental, es responsabilidad de la oficina de administración de recursos físicos designar el personal idóneo en el área para que realice la inspección.

**Sistemas de Iluminación Artificial:** Identificar y enumerar la cantidad de lámparas que no están en funcionamiento, el tipo y la ubicación física de estas, de ser necesario debe solicitarse la inspección por parte de personal calificado. Realizar la medición de iluminancia que se presenta por metro cuadrado en cada uno de los pasillos del archivo, identificar la ubicación y documentar la evidencia en los casos donde la luz artificial supere los 100 lux por metro cuadrado.

En caso de contar con certificación Retie, se debe verificar el cumplimiento por parte de un experto.

Esta actividad debe realizarse cada tres meses.

**Sistemas de Seguridad y Sistemas de Detección y Prevención de Incendios e Inundaciones:** Enumerar los Sistemas de Seguridad (Circuito Cerrado de Televisión, Sistema de Alarma, Biometría, entre otros.) y Sistemas de Detección de Incendios e Inundaciones e identificar las redes eléctricas y de datos que estos utilizan, además de la cantidad de componentes de cada uno.

	MINISTERIO DE TRANSPORTE	
	PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL	

La actividad de identificación se realizará mínimo dos veces al año para mantener actualizado el plano y de esta forma poder realizar las demás actividades de Inspección y Mantenimiento de forma oportuna.

## Mantenimiento

Con la información recopilada en la inspección, es necesario solicitar a la Unidad Administrativa correspondiente el mantenimiento preventivo y correctivo necesario.

**Pisos:** Los pisos que arrojan material particulado deben ser pintados con material epoxico, además en los casos de manchas corrosivas se debe realizar el respectivo mantenimiento correctivo que permita la limpieza total de los pisos estas actividades deben realizarse con menos frecuencia en comparación con las demás actividades relacionadas con los pisos, teniendo en cuenta la duración de los materiales utilizados.

Se debe realizar la respectiva reparación de los ductos de agua corriente y aguas negras con el fin de eliminar la humedad identificada, realizar la limpieza para eliminar la existencia de hongos con frecuencia de cada cuatro meses.

Se debe solicitar la actividad de mantenimiento a la oficina de administración de recursos físicos para que se encargue de asignar un grupo de expertos en el área de construcciones civiles.

**Estantería:** Se debe solicitar el acompañamiento de un proveedor experto en sistemas de almacenamiento, que se encargará de realizar la adecuación necesaria para reducir bordes y aristas que produzcan daño a los documentos, además de realizar los respectivos procedimientos técnicos para reducir la oxidación y desniveles de la estantería, así como la reubicación en los casos que es necesario alejar la estantería de los muros.

Se debe realizar el cambio de elementos que no son metálicos como pisos en la estantería que son de madera y el cambio de materiales que no son de acero, como es el caso de amarres rudimentarios en alambre.

Realizar la elevación de las bandejas metálicas cuya distancia del piso es inferior a 10 cm, realizar el ajuste de la estantería que se encuentra desnivelada y mal reposada en el piso.

Finalmente se debe realizar la fijación de los sistemas de almacenamiento al piso,



esta actividad se debe realizar cada seis meses teniendo en cuenta que la mayoría de los procedimientos se hacen al iniciar el programa y posteriormente se realizará un monitoreo cada seis meses.

**Techo Cubierta y Aislamiento:** Se debe solicitar al personal calificado en techos, el mantenimiento preventivo y correctivo de los techos, la limpieza y el cambio de las tejas rotas o deterioradas.

La limpieza y respectivas pruebas de funcionamiento de las canales y bajantes, verificar la respectiva eliminación de las goteras que se identificaron en la inspección.

Además de garantizar que no existen filtraciones de agua que tengan contacto con las unidades de conservación y con el archivo en general.

Una vez se solucionen las filtraciones, se debe realizar el cambio de paneles de icopor deteriorados e instalar los faltantes, en todo caso, es necesario realizar el cerramiento total eliminado toda filtración y flujo de aire y partículas desde el techo hacia el depósito.

Esta actividad se debe realizar cada dos meses teniendo en cuenta que las aguas lluvias representan un riesgo constante.

**Sistemas de Ventilación:** Realizar la limpieza de los sistemas de ventilación, eliminar el polvo y realizar el mantenimiento correctivo de aquellos que no están funcionando, de ser necesario, se debe realizar el cambio de toda la pieza, en todo caso, es necesario que los sistemas de ventilación estén disponibles para garantizar el flujo de aire.

Esta actividad se debe realizar cada tres meses, teniendo en cuenta que la calidad del aire y la cantidad de partículas suspendidas en la atmosfera interior depende en su mayoría de las condiciones en las que se encuentren los sistemas de ventilación.

Se debe verificar la certificación de trabajo en alturas para el personal que realizará la actividad de mantenimiento.

**Muros Ventanas y Puertas:** Se debe realizar las adecuaciones locativas necesarias en el caso de las vigas, columnas y ladrillos a la vista que desprenden material particulado, esto con el fin de eliminar esta problemática de manera permanente.

Teniendo como base el documento de inspección, se debe realizar la reparación de los ductos de agua corriente y aguas negras, así como la reparación de

filtraciones desde la parte superior de los muros que producen humedad y manchas en los muros, columnas y vigas

Se debe enumerar la cantidad de ventanas que permiten la filtración de partículas, además de vidrios quebrados y la cantidad de metros cuadrados de ventanas que requieren la instalación de sistemas de reducción de luz natural como persianas en materiales ignífugos, así como la instalación de películas polarizadas. En todo caso la inspección debe reflejar la cantidad iluminancia natural en Lux.

Se debe identificar las averías de las puertas, chapas y bisagras, así como cualquier tipo de factor que produzca deterioro, humedad, entre otros.

Esta actividad se debe realizar mínimo cada tres meses y debe ser realizada por expertos en construcciones civiles.

**Redes eléctricas:** Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las canaletas, organizar el cableado a la vista, ordenar los cables sueltos, verificar que el cableado que estaba expuesto a humedad o al agua se encuentre libre de riesgos y reemplazarlo si es necesario.

La actividad ad de mantenimiento correctivo debe realizarse una vez puesto en marcha el programa, y posteriormente debe realizarse cada cuatro meses la actividad de mantenimiento preventivo.

Se deben realizar las adecuaciones locativas necesarias hasta lograr el cumplimiento de la norma RETIE.

La unidad de administración de recursos físicos se debe encargar de asignar los colaboradores idóneos para realizar la actividad de mantenimiento.

**Ductos de Agua Corriente y Aguas Negras:** Se debe solicitar al responsable en esta materia, la revisión de las bajantes de agua y el lugar donde estas llegan, las recamaras de desagüe solicitar registros fotográficos del estado actual donde se evidencie condiciones óptimas, posible taponamiento o ruptura.

Este monitoreo debe ser mensual y constante teniendo en cuenta que la mayor vulnerabilidad se presenta por la presencia de lluvias, el mantenimiento debe ser realizado por colaboradores calificados.

**Sistemas de Iluminación Artificial:** Realizar la reparación de las lámparas que no están en funcionamiento, instalar las láminas de acrílico que sean necesarias, reducir los niveles de luminancia por metro cuadrado utilizando filtros para reducir la intensidad, reemplazar las lámparas de sobre poner y dejar en funcionamiento

el total de las lámparas que se encuentran en el depósito.

Reemplazar las lámparas que utilizan balastos o retirarlos de los depósitos de archivo, realizar la canalización de cableado que se encuentra descubierto en la parte superior de la cubierta interior.

La actividad de mantenimiento correctivo y adecuación debe realizarse una sola vez cuando se pone en marcha el programa y posteriormente se debe realizar una inspección cada cuatro meses.

Se deben realizar las actualizaciones en los sistemas de iluminación artificial hasta lograr el cumplimiento de la norma RETIE

Sistemas de Seguridad y Sistemas de Detección y Prevención de Incendios e Inundaciones

Con base en la información recopilada en la inspección se realizará la verificación y el mantenimiento preventivo de cada uno de los Sistemas y componentes de Seguridad y de Detección y Prevención de Incendios e Inundaciones. Realizar el cambio de cableado sulfatado, con quiebres o rupturas

El mantenimiento de los Sistemas de Seguridad y Sistemas de Detección y Prevención de Incendios e Inundaciones debe realizarse mínimo cada dos meses al año, teniendo que estos elementos monitorean los riesgos más comunes.

### **Seguimiento y Control**

Se debe realizar el seguimiento y control de cada uno de los componentes estructurales, con base en el plano realizado, esta actividad se debe realizar mínimo cuatro veces al año, además de seguir puntualmente la programación que se tiene para realizar el mantenimiento correctivo y preventivo.

En la etapa de seguimiento y control se debe documentar toda necesidad detectada y la ubicación física posteriormente realizar la actividad de mantenimiento solicitando dichas actividades a la oficina de Administración de Recursos Físicos.

#### 5.1.2.6. Cronograma

Prioridad:

Normal
Media
Alta

Tipo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiemb	Octubre	Noviembr	Diciembr
<b>1. Identificación y Ubicación</b>												
1.1. Pisos	X						X					
1.2. Sistemas de Estantería	X						X					
1.3. Techos, Cubiertas y Aislamientos	X						X					
1.4. Sistemas de Ventilación	X						X					
1.5. Muros, Ventanas y Puertas	X						X					
1.6. Redes Eléctricas	X						X					
1.7. Ductos de Agua Corriente y Aguas Negras	X						X					
1.8. Sistemas de Iluminación Artificial	X						X					
1.9. Sistemas de Seguridad y Sistemas de Detección y Prevención de Incendios e Inundaciones	X						X					
<b>2. Inspección</b>												
2.1. Pisos		X			X			X			X	
2.2. Sistemas de Estantería		X			X			X			X	
2.3. Techos, Cubiertas y Aislamientos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.4. Sistemas de Ventilación		X	X		X		X		X		X	
2.5. Muros, Ventanas y Puertas		X			X			X			X	
2.6. Redes Eléctricas		X		X		X		X		X		X

2.7. Ductos de Agua Corriente y Aguas Negras			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.8. Sistemas de Iluminación Artificial			X			X				X			
2.9. Sistemas de Seguridad y Sistemas de Detección y Prevención de Incendios e Inundaciones	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>3. Mantenimiento</b>													
3.1. Pisos			X				X					X	
3.2. Sistemas de Estantería			X						X				
3.3. Techos, Cubiertas y Aislamientos		X	X	X		X		X		X			X
3.4. Sistemas de Ventilación	X		X	X			X				X		
3.5. Muros, Ventanas y Puertas			X						X				
3.6. Redes Eléctricas	X		X		X				X				
3.7. Ductos de Agua Corriente y Aguas Negras		X	X	X		X		X		X			X
3.8. Sistemas de Iluminación Artificial			X				X					X	
3.9. Sistemas de Seguridad y Sistemas de Detección y Prevención de Incendios e Inundaciones	X		X	X		X		X		X			X
<b>4. Seguimiento y Control</b>													
4.1. Pisos	X			X			X				X		
4.2. Sistemas de Estantería	X			X			X				X		
4.3. Techos, Cubiertas y Aislamientos	X			X			X				X		
4.4. Sistemas de Ventilación	X			X			X				X		
4.5. Muros, Ventanas y Puertas	X			X			X				X		
4.6. Redes Eléctricas	X			X			X				X		
4.7. Ductos de Agua Corriente y Aguas Negras	X			X			X				X		
4.8. Sistemas de Iluminación Artificial	X			X			X				X		
4.9. Sistemas de Seguridad y Sistemas de Detección y Prevención de Incendios e Inundaciones	X			X			X				X		

### 5.1.2.7. Recursos


Actividad	Recursos		
	Humanos	Tecnológicos	Económicos
<b>1. Identificación y Ubicación</b>			
Pisos	- Ingeniero Civil	- Metro - Plano	\$2.000.000
1.1. Sistemas de Estantería	- Expertos en sistemas de Almacenamiento - Coordinador de Deposito	- Metro - Instrumentos de medición y arquitectura - Plano	\$1.500.000
1.2. Techos, Cubiertas y Aislamientos	- Arquitecto - Ayudante práctico de construcción	- Cámara - Metro - Plano	\$1.300.000
1.3. Sistemas de Ventilación	- Electricista - Experto en suministro e instalación de ventiladores	- Multímetro	\$850.000
1.4. Muros, Ventanas y Puertas	- Arquitecto - Ayudante práctico de construcción	- Cámara - Metro - Plano	\$200.000
1.5. Redes Eléctricas	- Ingeniero Eléctrico - Técnico Electricista	- Cámara - Metro - Plano	\$850.000
1.6. Ductos de Agua Corriente y Aguas Negras	- Ingeniero Civil - Plomero	- Cámara - Metro - Plano	\$1.500.000
1.7. Sistemas de Iluminación Artificial	- Ingeniero eléctrico - Auxiliar o Técnico Eléctrico	- Cámara - Plano	\$850.000
1.8. Sistemas de Seguridad y Sistemas de Detección y Prevención de	- Técnico en instalación de Alarmas - Técnico en instalación de Cámaras	- Cámara - Plano	\$450.000

Incendios e Inundaciones			
- 2. Inspección			
Pisos	- Ingeniero Civil	- Nivel - Metro - Instrumentos de medición y arquitectura - Plano	\$2.000.000
2.1. Sistemas de Estantería	- Expertos en sistemas de Almacenamiento - Coordinador de Deposito	- Nivel - Metro - Instrumentos de medición y arquitectura - Plano	\$1.500.000
2.2. Techos, Cubiertas y Aislamientos	- Arquitecto - Ayudante práctico de construcción	- Cámara - Metro - Plano - Nivel Laser	\$1.300.000
2.3. Sistemas de Ventilación	- Electricista - Experto en suministro e instalación de ventiladores	- Multímetro - Tester - Cableado de Datos - Elementos para realizar pruebas de fuego - Elementos para realizar pruebas de inundación	\$6.500.000
2.4. Muros, Ventanas y Puertas	- Arquitecto - Ayudante práctico de construcción	- Cámara - Metro - Plano - Nivel Laser	12.800.000
2.5. Redes Eléctricas	- Ingeniero Eléctrico - Técnico Electricista	- Cámara - Metro - Plano	\$15.300.000

2.6. Ductos de Agua Corriente y Aguas Negras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero Civil</li> <li>- Plomero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cámara</li> <li>- Metro</li> <li>- Plano</li> </ul>	\$2.800.000
2.7. Sistemas de Iluminación Artificial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero eléctrico</li> <li>- Auxiliar o Técnico Eléctrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luxómetro</li> <li>- Multímetro</li> <li>- Cámara</li> <li>- Plano</li> </ul>	\$5.800.000
2.8. Sistemas de Seguridad y Sistemas de Detección y Prevención de Incendios e Inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnico en instalación de Alarmas</li> <li>- Técnico en instalación de Cámaras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multímetro</li> <li>- Tester</li> <li>- Cableado de Datos</li> <li>- Elementos para realizar pruebas de fuego</li> <li>- Elementos para realizar pruebas de inundación</li> </ul>	\$8.000.000
- 3. Mantenimiento			
Pisos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero Civil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pintura epoxica</li> <li>- Nivel</li> <li>- Metro</li> <li>- Instrumentos de medición y arquitectura</li> <li>- Plano</li> </ul>	\$1.200.000
3.1. Sistemas de Estantería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expertos en sistemas de Almacenamiento</li> <li>- Coordinador de Deposito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementos de Nivelación</li> <li>- Nivel Laser</li> <li>- Metro</li> <li>- Instrumentos de medición y arquitectura</li> <li>- Plano</li> <li>- Raches</li> <li>- Tornillería</li> <li>- Esmeril</li> </ul>	\$2.500.000



3.2. Techos, Cubiertas y Aislamientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitecto</li> <li>- Ayudante práctico de construcción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Canales de repuesto</li> <li>- Tubería de desagüe</li> <li>- Soporte de canales</li> <li>- Tejas</li> <li>- Panel de icopor</li> <li>- Nivel laser</li> <li>- Metro</li> <li>- Materiales</li> <li>- Impermeabilizantes</li> </ul>	\$1.300.000
3.3. Sistemas de Ventilación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electricista</li> <li>- Experto en suministro e instalación de ventiladores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilador de repuesto</li> <li>- Extractor de repuesto</li> <li>- Cableado</li> <li>- Multímetro</li> </ul>	\$1.800.000
3.4. Muros, Ventanas y Puertas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitecto</li> <li>- Ayudante práctico de construcción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pintura Triple A de interior</li> <li>- Metro Laser</li> </ul>	\$1.500.000
3.5. Redes Eléctricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero Eléctrico</li> <li>- Técnico Electricista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cableado Eléctrico</li> <li>- Cableado de Datos</li> <li>- Canaleta Metálica</li> <li>- Cajas de paso</li> <li>- Toma de datos</li> <li>- Toma de corriente</li> <li>- Tubería Emt</li> <li>- Multímetro</li> <li>- Breakers</li> <li>- Cámaras</li> </ul>	\$2.500.000
3.6. Ductos de Agua Corriente y Aguas Negras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero Civil</li> <li>- Plomero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Canales de bajante</li> <li>- Mecanismos de limpieza de ductos</li> </ul>	

	<b>MINISTERIO DE TRANSPORTE</b>	
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Químicos de limpieza de ductos</li> <li>- Cámaras</li> </ul>	
3.7. Sistemas de Iluminación Artificial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero eléctrico</li> <li>- Auxiliar o Técnico Eléctrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lámparas de sobreponer</li> <li>- Lámparas de empotrar</li> <li>- Luxómetro</li> <li>- Acrílico protector de lámparas</li> <li>- Bases de lámparas</li> </ul>	\$1.300.000
3.8. Sistemas de Seguridad y Sistemas de Detección y Prevención de Incendios e Inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnico en instalación de Alarmas</li> <li>- Técnico en instalación de Cámaras</li> <li>- Proveedor de Monitoreo de Alarmas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensores de humo</li> <li>- Cámaras</li> <li>- Cableado de datos</li> <li>- Cableado de corriente</li> </ul>	\$1.300.000
<b>4. Seguimiento y Control</b>			
4.1. Sistemas de Estantería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador de Archivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano</li> <li>- Cámara</li> <li>- Equipo de cómputo</li> <li>- Formatos de diligenciamiento o de información</li> </ul>	\$0
4.2. Techos, Cubiertas y Aislamientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayudante práctico de construcción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano</li> <li>- Cámara</li> <li>- Equipo de cómputo</li> <li>- Formatos de diligenciamiento o de información</li> </ul>	\$350.000

4.3. Sistemas de Ventilación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador de Archivo</li> <li>- Auxiliar de Archivo o Auxiliar Administrativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano</li> <li>- Cámara</li> <li>- Computador</li> <li>- Formatos de diligenciamiento o de información</li> </ul>	\$250.000
4.4. Muros, Ventanas y Puertas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador de Archivo</li> <li>- Auxiliar de Archivo o Auxiliar Administrativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano</li> <li>- Cámara</li> <li>- Computador</li> <li>- Formatos de diligenciamiento o de información</li> </ul>	\$0
4.5. Redes Eléctricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnico Electricista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano</li> <li>- Cámara</li> <li>- Computador</li> <li>- Formatos de diligenciamiento o de información</li> </ul>	\$480.000
4.6. Ductos de Agua Corriente y Aguas Negras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plomero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano</li> <li>- Cámara</li> <li>- Computador</li> <li>- Formatos de diligenciamiento o de información</li> </ul>	\$250.000
4.7. Sistemas de Iluminación Artificial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnico Electricista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luxómetro</li> <li>- Plano</li> <li>- Cámara</li> <li>- Computador</li> <li>- Formatos de diligenciamiento o de información</li> </ul>	\$350.000
4.8. Sistemas de Seguridad y Sistemas de Detección y Prevención de	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proveedor de Monitoreo de Alarmas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luxómetro</li> <li>- Plano</li> <li>- Cámara</li> <li>- Computador</li> </ul>	\$780.000

Incendios e Inundaciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formatos de diligenciamiento o de información</li> <li>- Multímetro</li> <li>- Tester</li> <li>- Cableado de Datos</li> <li>- Elementos para realizar pruebas de fuego</li> <li>- Elementos para realizar pruebas de inundación</li> </ul>	
--------------------------	--	---	--

#### 5.1.2.8. Responsables

- Coordinación del Archivo Central.
- Colaboradores encargados de los depósitos de archivo en cada una de las Territoriales e Inspecciones Fluviales.
- Auxiliares y técnicos administrativos encargados del monitoreo de los sistemas de almacenamiento.
- Oficina de Administración de Recursos Físicos.
- Empresas Contratistas de Mantenimiento o ingenieros y técnicos en construcciones civiles.
- Empresas Contratistas de Servicios Generales y o auxiliares de servicios generales.
- Empresas Contratistas de Reparaciones y Servicios Locativos o ingenieros y técnicos en construcciones civiles.
- Empresas Contratistas encargadas del monitoreo de Sistemas de Seguridad y Sistemas de Detección y Prevención de Incendios e Inundaciones o ingenieros y técnicos electricistas.
- Encargados de la instalación y mantenimiento de cableado estructurado del Ministerio de Transporte o ingenieros y técnicos electricistas designados.

#### **5.1.2.9. Aspectos a Considerar**


- Se debe contar con una carpeta donde se almacenen las certificaciones de estantería y pisos de cada depósito.
- Se deben almacenar los planos de la bodega donde se muestre la distribución de los depósitos y cada uno de los elementos enumerados en el proceso de identificación, para facilitar la localización por parte de los expertos.
- De igual forma es necesario almacenar una carpeta con los formatos diligenciados en la actividad de Seguimiento y Control, así como los datos documentados y los registros fotográficos del estado inicial y final de todos los elementos y componentes estructurales de los depósitos.
- Es urgente la identificación y ubicación de cada uno de los elementos identificados, así como la inspección, teniendo en cuenta que los mantenimientos realizados se supeditan a la reducción presupuestal y por ende no se garantiza en su totalidad la conservación documental.

#### **5.1.3. Programa de saneamiento ambiental**

##### **5.1.3.1. Introducción**

El programa de saneamiento ambiental tiene como finalidad advertir, notificar e informar la entrada, multiplicación y desarrollo de plagas. Es indispensable, tomar las medidas de eliminación y erradicación correspondiente. Las posibilidades de infestación se pueden mitigar con una buena limpieza e higiene eficaz.

Los lugares de almacenamiento documental son potenciales espacios y fuentes de anidamiento de plagas presentes en los depósitos, se puede observar la posible presencia de nidos, así como excrementos de aves y roedores. Esto se debe a la falta de mantenimiento y vigilancia en las instalaciones, por lo cual es indispensable implementar un programa correctivo y preventivo. Para realizar el reconocimiento e inspección total de las posibles zonas de ingreso y proliferación de plagas

	<b>MINISTERIO DE TRANSPORTE</b>	
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	

#### **5.1.3.2. Objetivo**

Establecer un programa de supervisión y control para la preservación de los depósitos y unidades de conservación documental, para prevenir y obstaculizar la aparición de plagas, manteniendo los espacios libres de riesgo biológico, disminuyendo la exposición de microorganismos en el medio ambiente que puedan dar lugar a enfermedades en los colaboradores y afectar la conservación de los documentos.

#### **5.1.3.3. Alcance**

Este programa es aprovechable y adaptable para la inspección y control integrado de plagas del Ministerio de Transporte, implementándolo a nivel nacional.


#### **5.1.3.4. Problemas a solucionar**

- Aparición de agentes biológicos como bacterias, virus y protozoos que inicien el deterioro documental.
- Aparición de contaminantes atmosféricos en los depósitos que implican riesgo, daño inminente en la documentación. El exceso de humedad permite el crecimiento de microorganismos.
- Aparición de Hongos y bacterias.
- Presencia de plagas de insectos y de roedores.
- Escasas rutinas de higiene, lavado y desinfección de los depósitos y áreas de archivo.

#### **5.1.3.5. Actividades**

##### **Reconocimiento de problemas**

- Identificar los microorganismos, insectos, roedores y virus que se pueden encontrar en los depósitos.

 <b>La movilidad es de todos</b> <b>Mintransporte</b>	<b>MINISTERIO DE TRANSPORTE</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>

- Localizar una compañía experta en el tratamiento de los agentes identificados.
- Realizar el registro fotográfico y documentar la presencia de los agentes, para que todos los responsables conozcan la situación real.
- Identificar la existencia y cantidad de materiales necesarios para realizar las actividades de aseo, lavado y desinfección como Baldes, mopa, recogedor, brochas, alcohol antiséptico al 70%, aspersor, espátula metálica, escoba, trapero, bayetillas, entre otros.
- Identificar la existencia y cantidad necesaria de elementos de protección personal como bata, tapabocas, gorros, guantes, gafas, entre otros.
- Identificar la cantidad de equipos requeridos para las actividades como aspiradora y escalera.
- Realizar esta actividad mínima cuatro veces por año.

**Lavado y desinfección de los ambientes, estanterías y unidades de conservación y conservación, orientada a disminuir e inspeccionar grupos de microorganismos.**

- En todas las actividades es necesario el uso de los elementos de protección personal como overol, tapabocas, gorro, guantes, gafas.
- Se debe realizar limpieza de los elementos de protección con alcohol 70% y el lavado de la bata garantizando la eliminación de bacterias, hongos y esporas, además del material particulado y suciedad.
- Realizar la limpieza en seco de los documentos en un lugar destinado para tal fin que se encuentre independiente al área de custodia.
- Realizar la limpieza de los estantes y los niveles con bayetilla y aspiradora, además de las rejillas, ductos, marcos hasta retirar la suciedad.
- Realizar la limpieza de las unidades de conservación con aspiradora, sin aplicar líquidos, además de cada uno de los pisos de los estantes, el proceso de limpieza debe realizarse desde el fondo de cada uno de los depósitos hasta llegar al ingreso.
- Esta actividad se debe realizar semanal teniendo en cuenta las dimensiones de los depósitos, en el caso del archivo central, es necesario realizar una

sectorización mediante un plano que permita el avance de la actividad en fases e ir identificando los estantes y partes de la bodega que ya se encuentran lavadas y desinfectadas.

**Brigadas de fumigación de todos los ambientes y áreas comunes de los depósitos de archivo.**

- Recopilar la documentación de seguridad de materiales que se utilizarán, la información toxicológica, ecotoxicología, propiedades físicas y químicas, entre otros.
- El personal calificado debe realizar la aspersión y nebulización de los depósitos.
- Restringir el acceso a los depósitos por el tiempo que se requiera dependiendo de los químicos utilizados en la fumigación.
- Esta actividad debe realizarse cuatro veces al año.

**Control y erradicación de plagas: Brigadas de desinfección, desinsectación y desratización.**

- Realizar mantenimiento preventivo de los elementos instalados, el cambio y la revisión periódica de estos.
- Identificar las posiciones de cada elemento en el plano del depósito de archivo.
- Documentar y tener presente las fechas de mantenimiento de cada elemento y el reemplazo de los insumos necesarios.

**Identificación y reconocimiento del material contaminado, sucio e infectado.**

- Se debe identificar el tipo de contaminación que tiene cada documento o soporte, para dar el tratamiento indicado, esta labor debe ser realizada por un Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles Y Microbiólogo.



- Esta labor debe realizarse de forma constante, identificando en el plano los lugares de la bodega donde ya se ha identificado el material contaminado.

#### 5.1.3.6. Cronograma


Prioridad:

Normal Media Alta

Tipo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Reconocimiento de problemas	X				X				X			
Alcance y Socialización de las actividades		X				X				X		
Lavado y desinfección	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Brigadas de fumigación			X				X				X	
Control y erradicación de plagas			X				X				X	
Identificación y reconocimiento de material contaminado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

#### 5.1.3.7. Recursos

Actividad	Recursos		
	Humanos	Tecnológicos	Económicos
Reconocimiento de problemas	- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles,	- Equipo de cómputo fijo. - Equipo de cómputo portátil. - Insumos	\$12.500.000

 <b>La movilidad es de todos</b> <b>Mintransporte</b>	<b>MINISTERIO DE TRANSPORTE</b>	
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en ciencias de la información,</li> <li>- Microbiólogo,</li> <li>- Historiador,</li> <li>- Tecnólogo y Técnico en gestión documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Papelería.</li> <li>- Elementos de protección personal.</li> </ul>	
Alcance y Socialización de las actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles,</li> <li>- Profesional en ciencias de la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de cómputo.</li> <li>- Correo electrónico.</li> </ul>	\$8.000.000
Lavado y desinfección	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles,</li> <li>- Microbiólogo,</li> <li>- Técnico y Tecnólogo</li> <li>- Auxiliares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo para tomar muestras de bacterias, hongos y esporas.</li> <li>- Instrumento de medición de partículas suspendidas en el aire.</li> </ul>	\$6.800.000
Brigadas de fumigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurso Humano experto en fumigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máquina para fumigar.</li> <li>- Elementos de protección personal.</li> </ul>	\$3.800.000
Control y erradicación de plagas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurso humano experto en control y erradicación de plagas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos adecuados</li> </ul>	\$3.200.000
Identificación y reconocimiento de material contaminado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles, Microbiólogo y profesional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de cómputo y de muestreo</li> </ul>	\$2.850.000

#### 5.1.3.8. Responsables

- Grupo Administración Documental.
- Grupo de Tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Grupo económico y financiero.
- Grupo de Prensa.
- Grupo capacitación bienestar.
- Grupo seguridad y salud en el trabajo.
- Grupo Administración de Recursos Físicos.
- Grupo de Archivo Central.
- Grupo inventarios y suministros.
- Grupo presupuesto.

#### 5.1.3.9. Aspectos a considerar:

- Capacitar al personal encargado de la limpieza de los depósitos.
- Hacer el lavado y esterilización de los mecanismos e instrumentos aplicados al finalizar la jornada de trabajo.
- Tener fichas y formatos de control para llevar los registros de todos los procedimientos y materiales que se utilizaron durante los procesos y actividades.
- Establecer la periodicidad para revisar elementos de control y erradicación de plagas, insectos y roedores.
- Verificar la ubicación geográfica de los depósitos en localización de posibles fuentes de producción de roedores.
- Ejecutar y desarrollar jornadas constantes de limpieza de agentes biológicos para identificar los microorganismos.

#### **5.1.4. Programa De Monitoreo Y Control De Condiciones Ambientales**

##### **5.1.4.1. Introducción**

El programa de monitoreo y control permite evaluar o medir condiciones ambientales como la humedad, temperatura e iluminación de los depósitos de almacenamiento documental, permitiendo determinar las variaciones que se presentan para la conservación de los soportes documentales, con el fin de mantener los rangos establecidos según el material de archivo.

Aplicando mecanismos, donde se establecen actividades y procedimientos para lograr un control y estabilización de las condiciones ambientales, las cuales reducen el riesgo de que se presente una pérdida total de documentos por la presencia negativa de agentes biológicos.

##### **5.1.4.2. Objetivo**

Establecer mecanismos para el monitoreo y control de las condiciones ambientales en espacios determinados por el Ministerio de Transporte donde se presente almacenamiento documental, llevando un seguimiento de las fluctuaciones que se presentan en los factores medio ambientales que determinan con mayor nivel de impacto en cuanto a la conservación documental como lo son la humedad, temperatura e iluminación cumpliendo con los rangos establecidos, definiendo los recursos necesarios para su implementación, verificando la eficiencia del programa aplicando la toma de acciones correctivas y de mejora.

##### **5.1.4.3. Alcance**

El programa de monitoreo y control ambiental se debe implementar en todos los espacios donde se presente almacenamiento documental centralizado, bien sea de las unidades administrativas, direcciones territoriales y/o inspecciones fluviales del ministerio de transporte, manteniendo los estándares establecidos para cada una de estas condiciones, garantizando la preservación documental.

#### 5.1.4.4. Problemas a Solucionar

- Condiciones ambientales inadecuadas para la conservación documental.
- Alto grado de contaminación de partículas sólidas suspendidas en aire.
- Nivel de iluminancia que supera los 100 lux por metro cuadrado.
- Alto nivel de humedad.
- Presencia de microorganismos.
- Degradación de los componentes de archivo.

#### 5.1.4.5. Actividades

- Establecer un cronograma de actividades y procedimiento para el programa de monitoreo y control de las condiciones ambientales, donde se determinan los tiempos de ejecución, recursos necesarios y responsables.

Este programa debe indicar las horas y en las que se realizará el monitoreo, la cantidad de dispositivos a verificar, así como programar el procedimiento de calibración y mantenimiento de los dispositivos.

- Realizar la socialización del programa a las unidades administrativas, direcciones territoriales e inspecciones fluviales.

Mediante una capacitación que incluya a todos los referentes documentales, dar a conocer la normatividad, los formatos y tiempos establecidos para realizar cada monitoreo.

- Gestionar la obtención de los equipos para la monitorear las condiciones ambientales de humedad, temperatura e iluminación como:

Las unidades de Termohigrómetro o Datalogger que sean necesarias de acuerdo con las dimensiones de los depósitos, Luxómetro y Deshumidificador con la cantidad de pintas o litros necesarios de acuerdo con la dimensión de cada depósito.

- Evaluar el entorno climático en cuanto a: humedad, luz, ventilación.

Seguir el cronograma y los horarios para analizar los datos obtenidos en la medición, que permitirán programar el uso de los demás elementos para mejorar las condiciones.

- Establecer los valores en la que fluctúan las condiciones ambientales y su influencia en la conservación documental de acuerdo con la norma.
- Programar obtención de registros mensuales en el archivo central y Archivo de Gestión del Ministerio de Transporte.
- Elaboración de informes de lo hallado en los registros mensuales donde se van a determinar conclusiones y sugerencias de las condiciones de temperatura y humedad.

Recopilar la información y realizar los análisis necesarios para la toma de decisiones como implementar más deshumidificadores o la instalación de sistemas de aire acondicionado en casos especiales.

- Verificar el eficiente funcionamiento del procedimiento para el monitoreo y control de las condiciones ambientales.
- Determinar acciones de mejora continua de acuerdo con el procedimiento y registros obtenidos durante las revisiones periódicas.

#### 5.1.4.6. Cronograma

Prioridad:

Normal Media Alta

ACTIVIDAD	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Establecer cronograma de actividades y procedimiento	X											
Realizar socialización de programa		X										


Gestionar obtención de equipos			X									
Evaluar el entorno			X									
Establecer valores de fluctuación			X									
Programar obtención de registros			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaboración de informes			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Verificación de funcionamiento		X			X			X			X	
Determinar acciones de mejora		X			X			X			X	

#### 5.1.4.7. Recursos

Recursos			
Actividad	Humanos	Tecnológicos	Económicos
Establecer cronograma de actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Ciencias de la Información.</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de cómputo</li> <li>- Proyector de Video</li> </ul>	\$2.500.000
Realizar socialización de programa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de cómputo</li> <li>- Proyector de Video</li> </ul>	\$0
Gestionar obtención de equipos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de sistemas y</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de computo</li> </ul>	\$2.500.000
Evaluar el entorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microbiólogo</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de cómputo</li> <li>- Datalogger</li> </ul>	\$1.750.000

	- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles		
Establecer valores de fluctuación	- Microbiólogo y - Profesional en Ciencias de la Información.	- Equipo de cómputo - Datalogger	\$1.750.000
Programar obtención de registros	- Microbiólogo y - Profesional en Ciencias de la Información - Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles	- Termohigrómetro o Datalogger, - Luxómetro y - Deshumidificador	\$1.120.000
Elaboración de informes	- Microbiólogo y Profesional en Ciencias de la Información. - Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles	- Equipos de computo	\$650.000
Aplicación de programa de limpieza	- Microbiólogo, - Técnico y tecnólogo en gestión documental	- Insumos, equipos de computo	\$1.805.000
Establecer programa de monitoreo	- Microbiólogo - Profesional en ciencias de la información	- Equipo de cómputo, Insumos	\$950.000
Verificación de funcionamiento	- Microbiólogo - Profesional en Ciencias de la Información	- Equipo de cómputo - Insumos - Termohigrómetro o Datalogger - Luxómetro - Deshumidificador	\$850.000



 <b>La movilidad es de todos</b> <b>Mintransporte</b>	<b>MINISTERIO DE TRANSPORTE</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>

Determinar acciones de mejora	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microbiólogo</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de computo</li> </ul>	\$2.500.000
-------------------------------	---	---	-------------

#### **5.1.4.8. Responsables**

- Grupo de Administración documental.
- Grupo de Tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Grupo económico – financiero.
- Grupo de prensa.
- Grupo de capacitación y bienestar.
- Grupo Seguridad y salud en el trabajo.
- Grupo de administración de recursos físicos.
- Grupo archivo central.
- Grupo inventarios y suministros.
- Grupo de presupuesto.

#### **5.1.4.9. Aspectos a Considerar**

Para el eficiente funcionamiento del programa de monitoreo y control ambiental, es necesario calibrar los equipos con los que cuenta el Ministerio de Transporte, mantenerlos en condiciones óptimas, adquirir nuevos equipos para estandarizar el proceso de toma del registro, determinando acciones de mejora.

### **5.1.5. Programa de Almacenamiento y re-almacenamiento**

#### **5.1.5.1. Introducción**

El programa de Almacenamiento y re-almacenamiento documental propende por la regularización de las prácticas de conservación documental que refieren a la correcta disposición en los repositorios documental del Ministerio de Transporte. En tal sentido, Para asegurar tal fin se hace necesario acudir a las directrices que sobre unidades de conservación ha elevado el Archivo General de la Nación, al igual que sobre los instrumentos de almacenamiento en los cuales reposan (estanterías, archivos rodantes, archivos verticales, entre otros).

Igualmente, el programa tiende a evitar situaciones que ponen en peligro la integridad de los documentos, como la incorrecta disposición de estos en lugares inadecuados, como el piso, y la ausencia de unidades de conservación adecuadas, que incitan a la utilización de otros medios de almacenamiento que afectan directamente al acervo.

Así, junto con estos lineamientos, se pretende llevar a la práctica archivística del Ministerio la cultura de seguridad en el acceso a los mismos, para no comprometer el aspecto misional del mismo.

#### **5.1.5.2. Objetivo**

Implementar políticas archivísticas que favorezcan la conservación documental desde el almacenamiento y re-almacenamiento del material documental producido y custodiado por el Ministerio de Transporte, a través de prácticas que favorezcan el ciclo de vida de los documentos.

#### **5.1.5.3. Alcance**

Este programa aplica a todas las Unidades Administrativas del Ministerio de Transporte, unificando criterios acerca de las adecuadas prácticas para la correcta manipulación documental en cada etapa del ciclo vital de los documentos.

#### 5.1.5.4. Problemas a solucionar

- Incorrecta utilización de unidades de conservación, en donde estas existen.
- Utilización de unidades de conservación que no son reguladas por el Archivo General de la Nación (bolsas, costales, ausencia de unidades de conservación), lo que se denota en la gran cantidad de hojas sueltas observadas en los repositorios.
- Incorrecta disposición de estanterías y superficies destinadas para la colocación de unidades de conservación.
- Bajo nivel de seguridad en la custodia documental. Ya que el acceso al acervo es libre, no controlado.
- Materiales inadecuados de estanterías, como la presencia de madera que es de difícil limpieza.
- Repositorios saturados, que conllevan a acumulación gran cantidad de material documental en sitios indebidos, como el suelo.
- Almacenamiento de unidades en la cubierta superior de los estantes y sobre elementos inadecuados.
- No se destina presupuesto para la adquisición de elementos que garanticen un adecuado almacenamiento.

#### 5.1.5.5. Actividades

- Valoración de las estanterías existentes frente a su composición material, el repositorio en el cual se encuentran las cantidades de material documental en custodia y los niveles de consulta.

Es importante verificar la cantidad de espacio existente frente al crecimiento documental de los próximos cinco años, para determinar si es necesaria la adecuación de espacio y la adquisición de más estantería para la recepción de documentos.

Recopilar los certificados de sismo resistencia y capacidad de almacenamiento, esto con el fin de verificar la capacidad de peso que posee la estantería antes de ubicar las unidades de conservación en la misma.

- Clasificación y almacenaje del material documental que no se encuentra en unidades de conservación adecuadas.

Se debe realizar el cambio de cajas comerciales a unidades de conservación y almacenar la información que no tiene caja con la respectiva marcación y uso de etiquetas.

Teniendo en cuenta que se está almacenando información en soporte metálico (Placas de vehículos), es necesario que un profesional en conservación valide el tipo de soportes y su estado, con el fin de establecer si es necesario asignar un depósito independiente para este tipo de soportes.

En el archivo central de la ciudad de Bogotá, se requiere la adecuación de un espacio para el almacenamiento de medios magnéticos.

- Ubicación correcta de estanterías y otros sistemas de almacenamiento, tomando en cuenta los niveles de consulta y las condiciones de infraestructura.

Se debe validar si es necesario el cambio de la estantería existente por un nuevo sistema de almacenamiento, teniendo en cuenta casos como el archivo central en la ciudad de Bogotá, donde se está desaprovechando el 60% del espacio porque la estantería existente solo tiene 5 metros de altura.

- Optimización de espacios y creación de ubicación topográfica.

Hacer el levantamiento de información necesario para construir la ubicación topográfica de la información con el fin de saber el lugar preciso de cada unidad de conservación.

- Creación de control de acceso a áreas de almacenaje documental.

Es necesario aplicar los mecanismos necesarios para el control de acceso de los colaboradores al área de custodia, como ejemplo tenemos el archivo central en la ciudad de Bogotá, donde se encuentra almacenado el archivo de gestión de diez Unidades Administrativas y por cada una de ellas es necesario que un referente documental tenga acceso a las áreas de custodia.

Para lo anterior se hace necesario la centralización de consultas del Archivo de Gestión mediante un solo canal que tenga acceso a la información.

- Puesta en marcha de transferencias documentales reguladas.

Realizar las transferencias documentales programadas, además de verificar y notificar a los responsables del espacio disponible y si este es acorde a la cantidad de transferencias y volúmenes de información que se pretende recibir como transferencia primaria.

- Inserción de Documentos

Los depósitos deben contar con un soporte documental que evidencie la extracción de documentos en calidad de préstamo, además es fundamental realizar la inserción de documentos devueltos con un nivel de frecuencia que evite la acumulación de estos.

### 5.1.5.6. Cronograma

Prioridad:

Normal Media Alta

Tipo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Valoración de las estanterías	X		X		X		X		X		X	
Clasificación y almacenaje		X		X		X		X		X		X
Ubicación Correcta de Estantería y otros sistemas de Almacenamiento.			X		X		X		X		X	
Optimización de espacios y creación de Ubicación topográfica			X									
Creación de control de acceso a áreas de almacenaje documental			X									
Puesta en marcha de transferencias documentales				X				X				X
Inserción de Documentos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

#### 5.1.5.7. Recursos

Actividad	Recursos		
	Humanos	Tecnológicos	Económicos
Valoración de las estanterías	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitecto</li> <li>- Proveedor de Sistemas de Almacenamiento</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos de computo</li> <li>- Metro laser</li> <li>- Nivel laser</li> </ul>	\$2.850.000
Clasificación y almacenaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Ciencias de la Información</li> <li>- Tecnólogo en Gestión Documental</li> <li>- Técnicos en Gestión Documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementos de protección personal.</li> <li>- Equipo de cómputo.</li> <li>- Insumos</li> </ul>	\$3.250.000
Ubicación correcta de estanterías y otros sistemas de almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> <li>- Arquitecto</li> <li>- Proveedor de Sistemas de Almacenamiento</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metro laser</li> <li>- Nivel Laser</li> <li>- Herramienta</li> </ul>	\$5.000.000
Optimización de espacios y creación de ubicación topográfica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> <li>- Arquitecto</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estikers</li> <li>- Insumos</li> <li>- Elementos de protección personal</li> </ul>	\$1.450.000
Creación de control de acceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de sistemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos de cómputo,</li> </ul>	\$2.500.000

a las áreas de almacenaje documental	- Proveedor de equipos biométricos.	lectores biométricos	
Puesta en marcha de transferencias documentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Ciencias de la Información</li> <li>- Tecnólogo en Gestión Documental</li> <li>- Técnicos en gestión Documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventarios documentales.</li> <li>- Equipo de cómputo.</li> <li>- Elementos de protección personal.</li> </ul>	\$1.800.000
Inserción de Documentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnólogo en Gestión Documental</li> <li>- Técnicos en Gestión Documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementos de protección personal.</li> <li>- Equipo de cómputo.</li> <li>- Insumos.</li> </ul>	\$1.500.000

#### 5.1.5.8. Responsables

- Grupo Administración Documental.
- Grupo de Tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Grupo Económico y Financiero.
- Grupo de Prensa.
- Grupo Capacitación y Bienestar.
- Grupo Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Grupo Administración de Recursos Físicos.
- Grupo de Archivo Central.
- Grupo Inventarios y Suministros.
- Grupo Presupuesto.

#### 5.1.5.9. Aspectos a considerar:

- Capacitar al personal encargado de atender consultas e inserción de documentos.
- Hacer el lavado y esterilización de los mecanismos e instrumentos aplicados al finalizar la jornada de trabajo.
- Tener fichas y formatos de control para llevar los registros de todos los procedimientos y materiales que se utilizaron durante los procesos y actividades.
- Verificar ubicación geográfica.
- Ejecutar y desarrollar jornadas constantes de limpieza de agentes biológicos para identificar los microorganismos.

#### 5.1.6. Programa Prevención De Emergencias Y Atención De Desastres.


##### 5.1.6.1. Introducción

En el ámbito de las organizaciones sociales tiende a darse como seguro por descartado. En cada uno de sus niveles (clases sociales, organizaciones públicas y privadas), la sensación de seguridad rebasa las realidades fácticas. Así, elementos naturales y ambientales, en ocasiones, se presentan como determinantes últimos de la vida humana, a través fenómenos que van más allá del designio de lo humano como inundaciones, incendios, terremotos, avenidas torrenciales, entre otros.

Ante este escenario, en los diferentes niveles organizacionales se propende por la elaboración de instrumentos, técnicas y herramientas que permitan mitigar este tipo de riesgos. Recursos económicos, logísticos, académicos y humanos se ponen en consonancia con el fin de elaborar complejas metodologías y vías de acción que permitan prevenir y mitigar diversos escenarios del curso natural y/o humano que pueden poner en jaque la existencia de invaluable bienes que, ante tal nivel de afectación, significarán la pérdida inconmensurable de recurso humano, elementos físicos, información, memoria e historia institucional.

El Plan de prevención y atención a desastres, orientado a la preservación y conservación documental, se presenta entonces como un programa de acción institucional que involucra a todos los estamentos de la organización; instrumento



	<b>MINISTERIO DE TRANSPORTE</b>	
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	

que se articula a todas aquellas prácticas y herramientas que orientan la política general de prevención al interior de la Institución, permitiendo su periódica valoración y modificación, atendiendo a la eficiencia y eficacia de este.

Así, en el Ministerio de Transporte se han implementado diversas estrategias y rutas de acción que pretenden minimizar el riesgo de pérdida de material documental en sus diversos formatos., habida cuenta que, además del material documental propio a su gestión, se custodian acervos documentales de instituciones oficiales que han sido liquidadas y derivados los mismos a la custodia de este ministerio.


Igualmente, este plan responde a las condiciones particularidades del Ministerio de Transporte, en tanto toma en consideración la diversidad de depósitos documentales con que cuenta el mismo en todo el país, por lo que se tiene en consideración variables como ubicación geográfica, tamaño, situaciones climáticas, tipos de depósito y de clasificación como archivo.

#### **5.1.6.2. Alcance**

Este programa está dirigido a la atención del riesgo que por emergencia o desastre pueda afectar a la documentación generada y custodiada por el Ministerio de Transporte y que comportaría riesgo de afectación o pérdida por tal motivo. Cabe anotar que dentro de este material se hayan acervos documentas de instituciones estatales liquidadas, los cuales fueron transferidos al ministerio para su custodia.

#### **5.1.6.3. Objetivo**


Establecer acciones y mecanismos que deriven en la prevención de desastres que puedan afectar el material documental custodiado, que faciliten una reacción oportuna ante la ocurrencia de eventos que comprometan su integridad, sean de orden natural o humano.

	<b>MINISTERIO DE TRANSPORTE</b>	
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	

#### 5.1.6.4. Actividades

##### Fase Previa

- Reconocer los riesgos asociados a las infraestructuras utilizadas para la custodia documental en el Ministerio.
- Monitorear de manera regular el estado real de las instalaciones destinadas para la custodia documental en las diferentes dependencias del Ministerio.
- Realizar un recuento de los sistemas de seguridad asociados a la práctica archivística (alarmas, teléfonos, extintores, cámaras de seguridad, sistemas de ingreso controlado).
- Dinamizar y activar los sistemas identificados con instituciones líderes en prevención, atención y asesoría en atención de emergencias y prevención desastres en cada uno de los depósitos documentales.
- Priorizar la determinación de los documentos importantes (históricos, patrimoniales, fundacionales, emblemáticos) que merezcan una ubicación y un tratamiento especial, tanto en su conservación como las calidades de su depósito, ya sea a nivel central o encada una de las ubicaciones descentralizadas.
- Evaluar y actualizar el sistema de señalización preventiva en los depósitos documentales, así como su correspondiente señalización topográfica, de acuerdo con la normatividad vigente.
- Ejercer control de los inventarios documentales de manera periódica, programada, de los permisos de acceso, así como de la ubicación real del material custodiado por cada dependencia, como medio para facilitar respuestas eficaces y eficientes planteadas por este programa de prevención.
- Limitar el acceso a los depósitos documentales al personal asignado a la función archivística, al igual que a los mecanismos materiales que lo facilitan (llaves, códigos), el cual deberá ser monitoreado por el encargado de la gestión documental de cada dependencia.
- Crear un repositorio para aquella documentación que posee valores especiales para el Ministerio, acorde con las directrices emanadas por el

	<b>MINISTERIO DE TRANSPORTE</b>	
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	

Archivo General de la Nación, que garantice su conservación, a la par de implementar un programa de digitalización de esta que garantice la estabilidad de sus soportes al limitar su flujo y manipulación indiscriminada.

### **Fase de Respuesta**

- Dotar a los funcionarios asignados al programa de los elementos para cumplir una labor rápida y eficaz en caso de emergencia o desastre, así como de un lugar estratégico para su almacenamiento.
- Contar con un diagnóstico para cada uno de los depósitos documentales, que atienda a su realidad y condiciones locativas y ambientales, a fin de propender por la conservación y cuidado tanto del recurso humano como del material documental custodiado. Este instrumento debe estar a cargo del profesional encargado y debe ser revalorado de manera periódica.
- Monitorear las labores de atención primaria a la documentación con afectaciones, la cual debe realizarse por parte de un equipo definido en cada dependencia.
- Realizar clasificación del material documental con afectaciones y determinar la naturaleza de estas, para así priorizar la atención por parte del equipo desinado para tal fin.
- Apoyarse en equipos técnicos y tecnológicos que permitan la superación de eventos; para el caso de inundaciones deshumidificadores y otros sistemas de secado de instalaciones y documentos que permitan una rápida baja en el riesgo.
- Contar con equipos que permitan de manera eficiente y rápida la intervención de documentación afectada por suciedad (brocha y aspiradora de sistema de filtro de agua).
- El material contaminado por biodeterioro debe ser intervenido por personal especializado, por lo cual de manera inicial solo se procederá a una puesta a salvo del mismo, a la espera de las determinaciones que este personal determine.
- Revisar el estado y existencia de los materiales que permiten la ejecución de las acciones planteadas en el Programa e informar de manera oportuna a la instancia correspondiente sobre las necesidades de adquisición y/o

reemplazo de estos, así como de las necesidades de mantenimiento de planta física y elementos de alarma.

- Determinar el nivel de seguridad de cada uno de los depósitos y elevar informe y solicitud de reparación y/o adquisición de elementos básicos para garantizar la misma (alarmas, cerraduras, cerramientos, monitoreo por cámaras, custodia física).
- Realizar listado de todos los instrumentos que se consideren necesarios para la atención documental en caso de emergencia y/o desastre partiendo desde las realidades de cada depósito documental y remitir solicitud de estos a la instancia pertinente. físicos. Este requerimiento debe ir refrendado por el profesional archivístico a cargo.

### **Fase de puesta en marcha**

- Elaborar un mapa de riesgos por depósito documental, que atienda a sus especificidades y el volumen documental custodiado.
- Elaborar un informe general acerca de los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los diferentes repositorios documentales del ministerio de Transporte.
- Elaborar el plan de prevención y atención de desastres para los archivos de cada una de las dependencias de la entidad.
- Elaborar manual de procedimientos de emergencia para la atención del material documental que pudiere verse afectado, en diferentes circunstancias y niveles de compromiso.
- Determinar las necesidades técnicas y logísticas necesarias para implementación del Programa, así como del recurso humano que se debe vincular de manera directa para su correcto funcionamiento.
- Realizar seguimiento periódico al programa tanto en su implementación como ejecución.

#### 5.1.6.5. Cronograma

Prioridad:

Normal
Media
Alta

Tipo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Elaboración mapa de riesgos	X											
Elaboración informe general de riesgos de repositorios		X										
Elaboración Plan de Prevención y atención de desastres			X									
Elaboración manual de procedimientos de emergencia				X								
Determinación de necesidades técnicas y logísticas para implementación del programa					X							
Seguimiento		X		X		X		X		X		

#### 5.1.6.6. Recursos

Actividad	Recursos		
	Humanos	Tecnológicos	Económicos
Elaboración mapa de riesgos	- Profesional en Seguridad	- Equipos de computo	\$1.600.000

	y Salud en el Trabajo.		
Elaboración informe general de riesgos de repositorios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos de computo</li> </ul>	\$1.500.000
Elaboración Plan de Prevención y atención de desastres	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo</li> <li>- Tecnólogo en Gestión Documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos de cómputo</li> <li>- Insumos</li> </ul>	\$1.650.000
Elaboración manual de procedimientos de emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo</li> <li>- Profesional y Tecnólogo en Gestión Documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos de cómputo</li> <li>- Insumos</li> </ul>	
Determinación de necesidades técnicas y logísticas para implementación del programa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo</li> <li>- Profesional y Tecnólogo en Gestión Documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos de cómputo</li> <li>- Insumos</li> </ul>	\$1.350.000
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo</li> <li>- Profesional y Tecnólogo en Gestión Documental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos de cómputo</li> <li>- Insumos</li> </ul>	\$25.000.000

#### **5.1.6.7. Responsables**

- Grupo de Administración documental.
- Grupo de Tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Grupo económico – financiero.
- Grupo de prensa.
- Grupo de capacitación y bienestar.
- Grupo Seguridad y salud en el trabajo.
- Grupo de administración de recursos físicos.
- Grupo archivo central.
- Grupo inventarios y suministros.
- Grupo de presupuesto.

#### **5.1.6.8. Aspectos a Considerar**

- El estado actual de almacenamiento del material documental comporta un riesgo por sí mismo con la existencia de hojas sueltas, paquetes de documentos, información expuesta a polvo y sin clasificar, lo que acrecienta los riesgos de pérdida de información o fragmentación de esta.
- Se tiene documentación sin foliar y clasificar lo que compromete su seguridad y trazabilidad.
- En los depósitos del archivo central en la ciudad de Bogotá, se adolece de seguridad porque no se cuenta con un sistema compuesto por sensores de movimiento, magnéticos en las ventanas y puertas y sensores de inundación en las áreas de custodia.
- Existe tránsito preocupante de funcionarios hacia la consulta de los documentos en los depósitos de custodia.
- Se adolece de dispositivos biométricos para controlar el ingreso de colaboradores.

## 5.2. Plan de Preservación Digital a Largo Plazo

### 5.2.1. Introducción

El Ministerio de Transporte es la entidad del estado que se encarga de coordinar, promover, vigilar y evaluar las políticas del Gobierno Nacional en materia de tránsito, transporte e infraestructura y para cumplir con dichas funciones se encuentra en constante implementación de nuevas herramientas tecnológicas.

Un ejemplo de ello es el uso en la sede administrativa y en las territoriales de software como Siaci, Clic, Ulises, Sita, Galeón y Orfeo; estas herramientas cada día producen, reciben y almacenan información. Esto hace necesario que el Ministerio de Transporte adopte varias estrategias, procesos, procedimientos y acciones para lograr la preservación a largo plazo garantizando la legitimidad, inalterabilidad, originalidad y migración de la información consignada en los medios digitales estableciendo las medidas que sean necesarias desde el punto de vista de conservación y tecnológico.

El plan de preservación documental a largo plazo contiene las recomendaciones y estrategias para garantizar la conservación, la accesibilidad a la información digital en el Ministerio de Transporte a corto mediano y largo plazo.

### 5.2.2. Alcance

Unidades Administrativas, Territoriales y Sede Administrativa del Ministerio de Transporte, además de todo funcionario o colaborador que en el desarrollo de sus funciones use información en formato digital.

### 5.2.3. Objetivo

Documentar las recomendaciones necesarias para que el Ministerio de Transporte defina el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo que contenga las estrategias para garantizar la preservación de la información en formato digital.



#### **5.2.4. Principios**

##### **5.2.4.1. Principio de Integridad**

Garantizar que la estructura lógica, la autenticidad y el contenido del documento original no sea modificado.

##### **5.2.4.2. Principio de Identificación**

Teniendo en cuenta la cantidad de objetos digitales que existen en el Ministerio de Transporte, es necesario dirigir el Plan de Conservación Digital a Largo Plazo a los tipos documentales de naturaleza electrónica establecidos en la Tabla de Retención Documental respectivamente aprobada.

##### **5.2.4.3. Principio de Equivalencia**

Garantizar la compatibilidad retroactiva realizando la migración y actualizando los dispositivos tecnológicos sin alterar la información y contrarrestando la obsolescencia tecnológica.

##### **5.2.4.4. Principio de Documento Nativo Digital**

Son los documentos que han sido producidos en medios electrónicos y que permanecen en estos durante su ciclo vital.

##### **5.2.4.5. Principio de Documento Digitalizado**

Es la representación digital de un documento mediante un proceso de digitalización que en su primera instancia su soporte es analógico.

##### **5.2.4.6. Principio de Economía**

Aplicar los procesos y procedimientos que sean viables garantizando el sostenimiento técnico y económico de la Preservación Digital.

#### **5.2.4.7. Principio de Acceso**

El Ministerio de Transporte garantizará la preservación de la memoria institucional al realizar la adecuada conservación de la información digital como evidencias auténticas e íntegras de acuerdo con los tiempos establecidos en los instrumentos archivísticos.

#### **5.2.4.8. Principio de Normalización**

Implementación de lineamientos, protocolos y procedimientos basados en normas y estándares para la adecuada preservación de los documentos digitales.

### **5.2.5. Estrategias**

#### **5.2.5.1. Estrategia de Renovación de Medios**

Esta estrategia aplica frente al riesgo de obsolescencia tecnológica, durabilidad, accesibilidad, realizando como mínimo las siguientes actividades:

- Actividad de levantamiento de inventario de medios de almacenamiento que indique las características de cada medio, como marca, modelo, referencia, capacidad, el tipo de sectores y el tipo de dispositivo ya sea óptico, digital, magnético como por ejemplo Nass, San, SAS, SSD, HDD o CD-ROM, Cinta Magnética, entre otros.
- Establecer un cronograma de actividades que agende los tiempos para la adquisición de nuevos dispositivos de almacenamiento.
- Actividad de reformateado de la información basada en documentos electrónicos, realizando la transferencia de información de un dispositivo de almacenamiento a otro de diferente formato sin alteración de contenido.
- Actividad de copiado de la información basada en documentos electrónicos, actualizando los dispositivos de almacenamiento a otros más recientes sin alteración del contenido.

En todo caso las actividades de copiado y reformateado deben realizarse mediante un proceso documentado incluyendo la identificación de los responsables del proceso, la fecha y duración del procedimiento, formato

de los datos, comparación, resultados de los valores “hash”, muestras representativas antes y después de la actividad.

- Establecer las fechas en las que se realizará la migración de información de los dispositivos ya existentes a nuevos medios de almacenamiento, de acuerdo con el crecimiento de la información del Ministerio de Transporte, contando con el tiempo necesario que permita realizar las pruebas de lectura y consulta de información una vez sea migrada a las nuevas instancias y en un lugar geográfico diferente al original.
- Implementar mecanismos de protección para la pérdida de información durante los procedimientos de transferencia y copiado de información bajo los parámetros establecidos en la GTC-ISO 18492:2013

#### 5.2.5.2. Estrategia de Almacenamiento a Largo Plazo

Esta estrategia vincula las actividades mínimas a realizar para prestar almacenamiento y custodia de los medios digitales, reduciendo la vulnerabilidad, el deterioro causado por desastres naturales, catástrofes, riesgos eléctricos, gaseosos, lumínicos y de intrusión humana, para ello se deben realizar todas las actividades que el Ministerio de Transporte considere necesarias, se sugieren mínimo las siguientes actividades:

- Actividad de adecuaciones locativas necesarias para contar con una bóveda de medios magnéticos, que tenga todas las condiciones ambientales necesarias y cubrimientos dieléctricos en las paredes y pisos, así como dispositivos tecnológicos para delimitación del ingreso de personal y demás características que garanticen la conservación de la información teniendo en cuenta que en la actualidad la información puede ser alterada, borrada o hurtada.

Estas instalaciones además de ser estrictamente dotadas deben registrarse bajo los demás programas y planes indicados en el presente Sistema Integrado de Conservación, así como su constante revisión.

Al ser un soporte diferente al papel, es necesario que las condiciones ambientales sean puntuales, como el nivel de iluminancia por metro cuadrado no supere los 75 lux, la temperatura sea inferior a 18 grados y la humedad relativa del 40%, además de realizar mediciones de gas y cantidad de partículas suspendidas en la atmosfera por metro cúbico para aplicar los respectivos correctivos mediante la aplicación del Programa y Control de Condiciones Ambientales.

- Implementación de todos los sistemas de seguridad necesarios, como mínimo se debe contar con:
  - Circuito Cerrado de Televisión con dispositivos y cámaras en alta definición y grabación continua en todas las áreas.
  - Sistema de Detección y Prevención de Incendios.
  - Sistema de Detección de Movimiento y Magnéticos en las puertas, ventanas y áreas de ingreso.
  - Sistema de Monitoreo y Control de Condiciones Ambientales.
  - Sistema de Biometría para el control de ingreso y salida de personas con software, registro y almacenamiento de los usuarios y torniquete de ingreso.
- Implementación de los sistemas de extracción, flujo de aire y control de humedad y el monitoreo constante de estos.
- Implementación de mobiliario especializado para el almacenamiento de medios magnéticos.
- Aplicar el programa de monitoreo y control de condiciones ambientales.
- Establecer un protocolo donde se indiquen funcionarios autorizados, horarios de ingreso, uso de elementos de protección, registro de actividades, para el ingreso a la bóveda.
- Levantamiento de inventario de medios magnéticos actualizado, que contenga la trazabilidad de cada documento digital consultado o el uso de cualquier dispositivo de almacenamiento digital.
- Definir la proyección del crecimiento documental a largo plazo, con el fin de adquirir nuevos dispositivos de almacenamiento y el tipo de almacenamiento ya sea óptico, electrónico o magnético.
- Crear los protocolos e instructivos necesarios con acompañamiento jurídico para que los colaboradores tengan acceso permanente a la información y toma de decisiones frente a la información digital.
- Realizar actividades continuas para extraer los medios de almacenamiento tecnológicos de las unidades de conservación físicas que se encuentran en los depósitos el Archivo Central y en el Archivo de Gestión.

### 5.2.5.3. Estrategia de Migración

Esta estrategia encierra las acciones de traslado de documentos electrónicos de un sistema a otro garantizando la autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad, reduciendo los riesgos de pérdida de información por obsolescencia de formatos de archivo y de software, sugiriendo como mínimo las siguientes actividades:

- Actividad de levantamiento de inventario de archivos digitales identificando metadatos, como formato, extensión, estándar de extensión, tipo de contenido, fecha de creación, fecha de última edición y tamaño en bytes, además del software y la versión de este que hace posible la apertura de cada archivo sin alterar el contenido.
- Actividad de Identificación de documentos electrónicos producidos y recibidos en el Ministerio de Transporte.

Para los anteriores puntos es necesaria la proyección de un procedimiento para el registro de metadatos, que establezca los tipos y cantidad de metadatos necesarios a consolidar de acuerdo con las necesidades de información del Ministerio de Transporte a mediano y largo plazo.

- Documentar los servidores donde se almacena la información que es operada mediante los softwares que se utilizan en la entidad. Un ejemplo de ello es el software Siaci que permite el almacenamiento del total de archivos que corresponden a cada auditoría que efectúan los funcionarios de la Unidad Administrativa Oficina de Control Interno.
- Las actualizaciones de software o instalaciones de nuevo software deben garantizar la compatibilidad retroactiva de la información, sin que la representación física, el contenido y el contexto de los documentos se altere. En lo posible, cuando se realice este tipo de actividades, es adecuado realizar una exportación del antiguo sistema y luego una importación al nuevo sistema, además de documentar las políticas y procedimientos realizados.
- Realizar actividades de migración de sistema de información heredado para aquellos casos donde no se pueda garantizar la compatibilidad retroactiva ni se pueda realizar importación y exportación de información, en este caso,

es indispensable conservar el formato propietario y todo el software necesario para su lectura, de ser necesario implementando tecnologías de virtualización o en última instancia conservando la infraestructura de hardware y software.

Se debe documentar los resultados del control de calidad realizado en auditorías para garantizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos, siguiendo estándares técnicos como la GTC-ISO 18492:2013.

#### **5.2.5.4. Estrategia de Emulación**

Es la implementación de sistemas actuales para lograr un entorno de software y hardware que ya se encuentra obsoleto, simulando tecnología obsoleta a través de tecnología reciente, para lo anterior se recomienda tener en cuenta las siguientes actividades:

- Documentar todos los procedimientos, software, arquitectura, instalación, orden y configuración de hardware que es necesaria para realizar las actividades de emulación.
- Almacenar e indicar las versiones de programas complementarios como Netframework y java entre otros, para garantizar el correcto funcionamiento del software.
- Contar con servicios de virtualización que permitan la instalación de sistemas operativos no vigentes.

#### **5.2.5.5. Estrategia de Normalización de Formatos**

Establecer los lineamientos necesarios y aplicarlos a los documentos generados en el Ministerio de Transporte, definiendo un número de formatos, enfocado siempre a la utilización de formatos no propietarios, conocidos y estandarizados, especificando las características y atributos de generación.

Mediante este proceso, se reducen las actividades y procedimientos de emulación y de migración.

- Se recomiendan los siguientes formatos:

Contenido	Formato	Extensión	Estándares
Texto	PDF/A	.pdf	ISO 19005
Texto	PDF/A-1	.pdf	ISO 19005-1
Texto	PDF/A-2	.pdf	ISO19005-2 ISO 32000-1
Imagen	JPEG	.jpeg	ISO/IEC 15444
Imagen	TIFF	.tiff	ISO 12639
Imagen	PNG	.png	ISO 15948 IETF RFC 2083
Audio	MP3	.mp3	ISO/IEC 11172-3 ISO/IEC 13818-4
Audio	WAV	.wav	ISO/IEC 13818-7:2003
Video	MP4	.mp4	ISO/IEC 14496
Video	MPEG-1	.mpeg	ISO/IEC 11172
Base de datos	SQL	.sql	ISO/IEC 9075

También es necesario incluir los demás formatos que permitan la integridad de la información y que sean identificados en consenso por el Grupo de Tecnologías, el Grupo de Administración Documental y la Oficina Asesora Jurídica, a mediano y largo plazo.

- Realizar análisis que permita identificar y documentar las siguientes características:

**Texto:** Contar con la codificación (UTF-8, ASCII, ISO 8859-1, etc.), utilizada en los softwares que producen y reciben la información digital de la entidad y que permita la apertura de los archivos sin la modificación de los caracteres.

**Imagen:** Se deben incluir los formatos que permitan conservar imágenes de alta resolución, profundidad de bits y gran tamaño como planos.

**Audio:** Incluir los formatos de audio necesarios para conservar señales de audio en vivo, efectos monofónicos, estereofónicos, eco, delay,

reverberación y señal de audio en múltiples canales, garantizando el contenido original en los casos en los que el audio se constituya de este tipo de características.

**Video:** Incluir los formatos necesarios para conservar la resolución de imagen, los cuadros por segundo y los archivos que contengan los subtítulos cuando estos sean parte del archivo de video pero que se encuentren como un archivo independiente.

**Bases de datos:** Incluir los formatos que conserven las relaciones entre tablas, los tipos y cantidades de campos, la cantidad de registros o el tamaño de la base de datos, el tipo de variable de cada campo, en caso de contar con bases de datos que contengan este tipo de características.

#### 5.2.5.6. Estrategia de Normalización de Documentos Digitalizados

Mediante esta estrategia se pretende documentar el protocolo y procedimientos para la actividad de digitalización de documentos que realizan las Unidades Administrativas del Ministerio de Transporte, declarando todas las variables necesarias para garantizar un documento digitalizado que sea legible, accesible y liviano.

- Es necesario construir un procedimiento que declare las variables de Píxeles por Pulgada (ppp), extensión del archivo digitalizado, Escala de grises, blanco y negro o fotografía, documento o imagen, digitalización a doble cara o una cara, control de calidad automatizado, o manual, y todas las características necesarias que surjan de acuerdo con las necesidades y tipos documentales de cada Unidad Administrativa para que el Ministerio de Transporte cuente con documentos digitalizados bajo una misma configuración.

Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por el Archivo General de la Nación y por el Grupo de Gestión Documental del Ministerio de Transporte.

- El Grupo de Tecnologías, el Grupo de Administración Documental y la Oficina Asesora Jurídica en acompañamiento de los consultores e integrantes necesarios deben evaluar la viabilidad de implementar la



digitalización certificada con la intención de reemplazar los documentos análogos que no tienen valor secundario por documentos digitales con valor probatorio.

- Convocar a las Unidades Administrativas que realizan actividades de digitalización de documentos para capacitarlas, incentivar y sensibilizar en todo lo referente la homogeneidad de los documentos digitalizados.

#### 5.2.5.7. Estrategia de Mejoramiento de Software

El ministerio de Transporte carece de un Software de Gestión Documental que permita la administración global de los documentos, lo que disminuye las posibilidades de recuperación de información en el archivo central y los depósitos de archivo de manera oportuna y la realización tecnificada de transferencias primarias. Es así como se hace necesario implementar estrategias que permitan el mejoramiento de las herramientas que se encuentran en uso y la implementación de un software para garantizar la preservación digital a largo plazo, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- Realizar los puntos de desarrollo de software necesarios para mejorar los servicios del aplicativo Orfeo, aprovechando que es un software de código abierto, teniendo como ejemplo otras entidades del sector público y los beneficios que se obtienen al realizar mejoras de acuerdo con las necesidades del Ministerio de Transporte.
- Implementar un software de Gestión Documental que permita la administración de la información que se encuentra en el Archivo Central, teniendo en cuenta que los mecanismos de búsqueda actuales son rudimentarios y por ende las consultas no son efectivas.

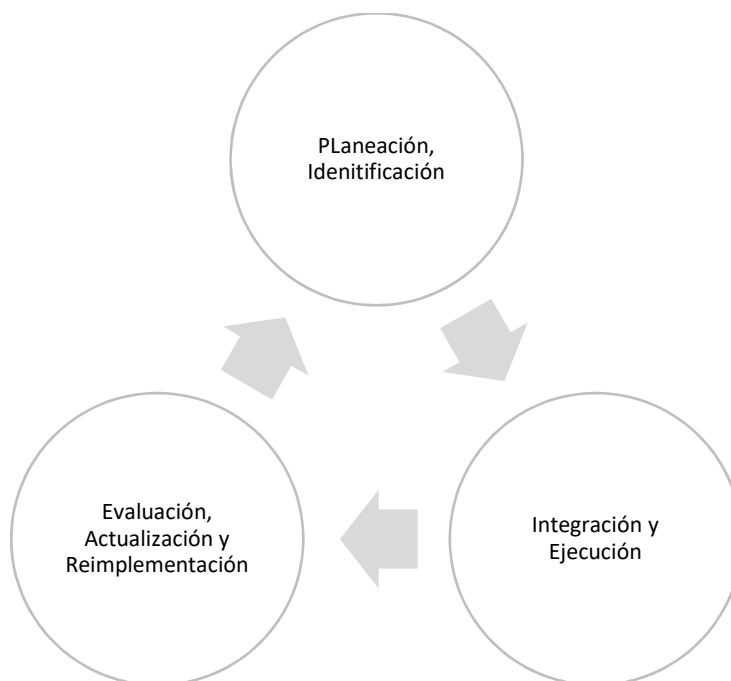
Es necesario que dicho Software de Gestión Documental trabaje con un motor de bases de datos robusto que permita el procesamiento de varias tablas al mismo tiempo con más de seiscientos mil (600.000) registros y un número superior a ochenta y cuatro (84) campos, lo anterior teniendo en cuenta que existe una base de datos denominada Winisis que contiene cuatrocientos setenta mil novecientos diez (470.910) registros y un número superior a doscientos siete (207) archivos de Excel que son necesarios para

localizar los expedientes objeto de atención de consultas. Por ende, la maquinaria y el software que actualmente se encuentra en el Archivo de Central no permite dar respuestas satisfactorias en la mayoría de los casos de consultas.

- Implementar el Hardware necesario en el archivo central y en Grupo de Gestión Documental para la consulta de información de acuerdo con la cantidad de registros que contiene la base de datos existente.
- Desarrollar o implementar software para el reconocimiento de texto de los archivos en formato PDF con tecnología OCR que a largo plazo se logre un repositorio de archivos que sean objeto de Minería de Datos.
- Documentar la ubicación física de los dispositivos de almacenamiento de los aplicativos para poder realizar procedimientos de backup ya sea de tipo incremental, diferencial, completo o manual, así como la depuración de los archivos aplicando las Tablas de Retención Documental.
- Establecer un protocolo para la aplicación de Tablas de Retención Documental a los medios digitales.
- Establecer un programa que consolide todos los lineamientos para el uso, las precauciones, la inspección, el mantenimiento preventivo y correctivo de todos los dispositivos tecnológicos que se involucran en el proceso de almacenamiento de software.

#### **5.2.6. Actividades**

La implementación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo debe efectuarse en paralelo con el Programa de Gestión Documental y el Plan Institucional de Archivos, realizando las siguientes fases:



#### 5.2.6.1. Planeación e Identificación

Recopilación de la información del Ministerio de Transporte como normatividad, planes, protocolos y proyectos existentes que en su momento estén relacionados con el tratamiento de información digital.

Establecer las actividades a realizar y analizar el acervo digital existente en los dispositivos tecnológicos de la entidad teniendo en cuenta que el inventario de archivos digitales puede ser amplio y conformado por imágenes, bases de datos, softwares, documentos editables, hojas de cálculo, páginas web, archivos de video, archivos de audio, animaciones, presentación de diapositivas e infinidad de formatos, es necesario la aplicación de las Tablas de Retención Documental identificando los objetos digitales auténticos que se conservarán de acuerdo con los tiempos establecidos y la disposición final.

Se deben identificar los documentos Nativos digitales que se crearon y permanecen en medios electrónicos durante el ciclo vital.

De igual se debe identificar los Documentos Digitalizados, que, a diferencia de los nativos, son representaciones digitales de información que se creó en su primera instancia en soporte físico o analógico.

### **5.2.6.2. Integración y Ejecución**

Realizar las gestiones correspondientes para la aprobación y posterior asignación de los recursos humanos, técnicos y económicos que permitan la puesta en marcha de las estrategias para la preservación de los documentos digitales, en concordancia con el Programa de Gestión Documental, teniendo en cuenta las recomendadas en este Sistema Integrado de Conservación.

Además de las difusiones necesarias y socialización del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo y de las estrategias que se pondrán en marcha convocando a las Unidades Administrativas, Subdirecciones, Grupos, Territoriales y todas las Unidades Administrativas que formen parte de cada una de las estrategias implementadas.

Realizar la actividad de almacenamiento implementando la infraestructura necesaria que garantice el crecimiento de los documentos teniendo en cuenta las estrategias para la custodia de la información en formato digital y las condiciones tecnológicas y de entorno que son indispensables.

Realizar informes y estadísticas de ejecución donde se evidencien los resultados positivos y las fallas de las estrategias que se implementaron.

### **5.2.6.3. Evaluación, Actualización y Reimplementación**

Una vez documentados los resultados, se debe realizar las respectivas modificaciones con el fin de reducir las falencias, ejecutar planes de mejoramiento, incrementar el seguimiento y control a las estrategias implementadas.

Se debe actualizar a nuevas versiones los procedimientos y protocolos que han sido documentados, realizar la respectiva retroalimentación en mesas de trabajo con el Recurso Humano involucrado para comunicar los cambios y el mejoramiento de las estrategias.

### 5.2.7. Cronograma

Prioridad:

Normal
Media
Alta

Fase	Actividad o Estrategia	Corto Plazo	Mediano Plazo		Largo Plazo
		2020	2021	2022	2023 en Adelante
Planeación e Identificación	Identificación de Archivos Digitales	X			
	Aplicación de Tablas de Retención Documental	X	X	X	X
	Identificación de Documentos Nativos Digitales y Documentos Digitalizados	X			
Integración y Ejecución	Difusión de Políticas	X			
	Estrategia de Renovación de Medios		X		
	Levantamiento de Inventario de Medios de Almacenamiento		X		
	Adquisición de nuevos dispositivos de almacenamiento.		X		
	Actualización de dispositivos de almacenamiento a otros más recientes			X	X
	Estrategia de Almacenamiento a Largo plazo			X	
	Adecuaciones Locativas				X
	Protocolos e Instructivos de Acceso			X	
	Estrategia de Migración		X		
	Identificación de Metadatos		X		
	Documentación de Servidores		X		
	Estrategia de Emulación			X	
	Documentar Procedimientos para Emulación				X

	Estrategia de Normalización de Formatos			X	
	Estrategia de Normalización de Documentos Digitalizados		X		
	Construcción de Procedimiento de Digitalización		X		
	Implementación de la Digitalización Certificada			X	
	Estrategia de Mejoramiento de Software	X			
	Desarrollo de Orfeo	X			
	Implementación de Software de Gestión Documental		X		
	Implementación de OCR		X		
Evaluación, Actualización y Reimplementación	Actualización de Procedimientos	X	X	X	X
	Retroalimentación	X	X	X	X

#### 5.2.8. Recursos

Fase	Actividad y Estrategia	Recursos		
		Humanos	Tecnológicos y Físicos	Económicos
Planeación e Identificación	Identificación de Archivos Digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> <li>- Oficina Asesora Jurídica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servidor</li> <li>- Software de Búsqueda de Archivos</li> <li>- Dispositivos de Almacenamiento</li> <li>- Procesador de Hojas de Cálculo</li> <li>- Equipo de Cómputo</li> </ul>	\$ 26.500.000

			- Insumos	
	Aplicación de Tablas de Retención Documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servidor</li> <li>- Software de Búsqueda de Archivos</li> <li>- Dispositivos de Almacenamiento</li> <li>- Procesador de Hojas de Cálculo</li> <li>- Equipo de Cómputo</li> <li>- Insumos</li> <li>- Tablas de Retención Documental</li> <li>- Inventario de Archivos Digitales</li> </ul>	\$ 42.850.000
	Identificación de Documentos Nativos Digitales y Documentos Digitalizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> <li>- Oficina Asesora Jurídica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servidor</li> <li>- Software de Búsqueda de Archivos</li> <li>- Dispositivos de Almacenamiento</li> <li>- Procesador de Hojas de Cálculo</li> <li>- Equipo de Cómputo</li> </ul>	\$ 15.250.420

			- Insumos	
Integración y Ejecución	Difusión de Políticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo de Prensa</li> <li>- Grupo de Administración Documental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correo Electrónico</li> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Procesador de Texto</li> </ul>	\$ 12.000.000
	Estrategia de Renovación de Medios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Tecnólogo en Sistemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Procesador de Texto</li> </ul>	\$ 15.000.000
	Levantamiento de Inventario de Medios de Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Procesador de Texto</li> <li>- Servidor</li> </ul>	\$ 12.000.000
	Adquisición de nuevos dispositivos de almacenamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Tecnólogo en Sistemas</li> <li>- Proveedores de Tecnología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Correo Electrónico</li> <li>- Formatos de Solicitud de Suministros</li> </ul>	\$ 180.000.000



	Actualización de dispositivos de almacenamiento a otros más recientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servidor</li> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Herramienta</li> <li>- Cableado</li> <li>- Componentes de Servidor</li> <li>- Dispositivos de Almacenamiento Externo</li> <li>- Elementos de Comunicación entre Equipos de Cómputo y Dispositivos</li> </ul>	\$ 84.500.000
	Estrategia de Almacenamiento a Largo plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> <li>- Oficina Asesora Jurídica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Procesador de Texto</li> </ul>	\$ 15.600.000
	Adecuaciones Locativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitecto</li> <li>- Ingeniero Civil</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> <li>- Grupo de Administración de Recursos Físicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumentos de Medición</li> <li>- Materiales de Construcción</li> <li>- Sistema de Alarma</li> <li>- Sistema de CCTV</li> </ul>	\$ 250.000.000

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurso Humano de Obras Civiles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de Detección de Incendios</li> <li>- Sistema Biométrico</li> <li>- Sistemas de Control de Temperatura</li> <li>- Sistemas Dieléctrico</li> </ul>	
	Protocolos e Instructivos de Acceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Procesador de Texto</li> </ul>	\$ 11.000.000
	Estrategia de Migración	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Procesador de Texto</li> </ul>	\$ 15.480.000
	Identificación de Metadatos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servidor</li> <li>- Software de Búsqueda de Archivos</li> <li>- Dispositivos de Almacenamiento</li> </ul>	\$ 18.700.000

		Restauración de Bienes Inmuebles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesador de Hojas de Cálculo</li> <li>- Equipo de Cómputo</li> <li>- Insumos</li> </ul>	
	Documentación de Servidores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Procesador de Texto</li> <li>- Lectora de Código de Barras</li> </ul>	\$ 12.000.000
	Estrategia de Emulación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Procesador de Texto</li> </ul>	\$ 11.000.000
	Documentar Procedimientos para Emulación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Procesador de Texto</li> <li>- Bóveda de Almacenamiento de Hardware</li> </ul>	\$ 65.000.000
	Estrategia de Normalización de Formatos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Procesador de Texto</li> <li>- Insumos</li> </ul>	\$ 36.000.000

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servidor</li> </ul>	
	Estrategia de Normalización de Documentos Digitalizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Procesador de Texto</li> <li>- Escáner</li> <li>- Software de Digitalización</li> <li>- Procesador de Texto</li> </ul>	\$ 12.000.000
	Construcción de Procedimiento de Digitalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Procesador de Texto</li> </ul>	\$ 8.000.000
	Implementación de la Digitalización Certificada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Procesador de Texto</li> <li>- Escáner</li> <li>- Software de Digitalización</li> <li>- Procesador de Texto</li> </ul>	\$ 55.000.000

	Estrategia de Mejoramiento de Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Procesador de Texto</li> </ul>	\$ 15.250.000
	Desarrollo de Orfeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> <li>- Ingeniero Desarrollador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Servidor</li> <li>- Software y Entorno de Desarrollo</li> <li>- Nodo de Pruebas</li> </ul>	\$ 120.000.000
	Implementación de Software de Gestión Documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Software de Gestión Documental</li> <li>- Servidor</li> <li>- Nodos de Prueba</li> <li>- Gestor de Base de Datos</li> </ul>	\$ 550.000.000
	Implementación de OCR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Servidor</li> <li>- Software y Entorno de Desarrollo</li> <li>- Nodo de Pruebas</li> </ul>	\$ 60.000.000


		- Ingeniero Desarrollador		
Evaluación, Actualización y Reimplementación	Actualización de Procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Computo</li> <li>- Procesador de Texto</li> </ul>	\$ 15.000.000
	Retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero de Sistemas</li> <li>- Profesional en Ciencias de la Información y la Documentación</li> <li>- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyector de Video</li> <li>- Televisor</li> <li>- Sala de Reuniones</li> <li>- Insumos</li> <li>- Correo Electrónico</li> <li>- Listas de Difusión</li> </ul>	\$ 14.000.000

## Responsables

- Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Grupo de Administración de Recursos Físicos.
- Grupo de Presupuesto.
- Grupo de Administración Documental.
- Grupo de Prensa
- Oficina Asesora Jurídica
- Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles.
- Profesional en Ciencias de la Información, Bibliotecología y Archivística

### 5.2.9. Aspectos a Considerar

- Se requiere la implementación de un Software de Gestión Documental, que permita la Captura, Gestión Entrega y Retención de contenido, que funcione con un motor de bases de datos robusto.
- El grupo de expertos debe evaluar la posibilidad de ampliar las características del Software Orfeo, teniendo en cuenta los beneficios de ser de código abierto y amplias posibilidades que se pueden lograr cuando se realizan desarrollos sobre este.
- El Ministerio de Transporte adolece de depósito de medios magnéticos que cuente con todos los dispositivos de seguridad necesarios para garantizar el adecuado almacenamiento de los medios digitales.
- Es necesaria la depuración de los inventarios documentales existentes, teniendo en cuenta que existe un alto nivel de inconsistencia frente al físico.

	<b>MINISTERIO DE TRANSPORTE</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>

- Es beneficioso la implementación de la digitalización certificada para el reemplazo de la documentación análoga que no tiene valor secundario, con la intención de reducir procesos documentales.