

**SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN -SIC-**



**UNIVERSIDAD COLEGIO  
MAYOR DE  
CUNDINAMARCA  
UNICOLMAYOR**

**Secretaría General  
Archivo y Correspondencia**

**Bogotá, octubre de 2022**



## Contenido

	Pág.
<b>1 INTRODUCCIÓN</b> .....	5
<b>2 ENTORNO DE LA UNIVERSIDAD</b> .....	7
2.1. Antecedentes de la Universidad .....	7
2.2. Referente estratégico .....	8
2.3. Misión de la Universidad.....	8
2.4. Visión de la Universidad.....	8
2.5. Objetivos de la Universidad .....	8
2.6. Estructura orgánica .....	9
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	10
3.1 Objetivo General .....	10
3.1.1 Objetivos Específicos.....	10
<b>4 ALCANCE</b> .....	10
<b>5 JUSTIFICACIÓN</b> .....	10
<b>6 MARCO LEGAL</b> .....	11
<b>7 TÉRMINOS Y DEFINICIONES</b> .....	12
<b>8 METODOLOGÍA</b> .....	14
<b>9 RIESGOS ASOCIADOS A LA IMPLEMENTACIÓN DEL SIC</b> .....	15
<b>10 PRERREQUISITOS PARA LA FORMULACIÓN DEL SIC</b> .....	16
<b>11 RESULTADOS VERIFICACION DE FUENTES DE INFORMACION RELACIONADOS CON EL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACION SIC</b> .....	17
<b>12 FORMULACIÓN PLANES DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</b> .....	18
<b>13 PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL</b> .....	20
<b>13.1 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN</b> .....	20
13.1.1 Objetivo.....	20
13.1.2 Alcance.....	21
13.1.3 Metodología.....	21
13.1.4 Actividades.....	21
13.1.5 Cronograma .....	22
13.1.6 Recursos.....	23
13.1.7 Riesgos asociados al Programa .....	23



<b>13.2 PROGRAMA DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO E INSTALACIONES FÍSICAS .....</b>	<b>24</b>
13.2.1 Objetivo.....	24
13.2.2 Alcance .....	24
13.2.3 Metodología.....	24
13.2.4 Actividades.....	24
13.2.5 Cronograma .....	25
13.2.6 Recursos .....	25
13.2.7 Riesgos asociados al Programa .....	26
<b>13.3 PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL: LIMPIEZA, DESINFECCIÓN, DESRATIZACIÓN Y DESINSECTACIÓN .....</b>	<b>27</b>
13.3.1 Objetivo.....	27
13.3.2 Alcance .....	27
13.3.3 Metodología.....	27
13.3.4 Actividades.....	27
13.3.5 Cronograma .....	28
13.3.6 Recursos .....	29
13.3.7 Riesgos asociados al programa .....	29
<b>13.4 PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES.....</b>	<b>30</b>
13.4.1 Objetivo.....	30
13.4.2 Alcance .....	30
13.4.3 Metodología.....	30
13.4.4 Actividades.....	31
13.4.5 Recursos .....	33
13.4.6 Riesgos asociados al programa .....	33
<b>13.5 PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE DESASTRES</b>	<b>34</b>
13.5.1 Objetivo.....	34
13.5.2 Alcance .....	34
13.5.3 Metodología.....	34
13.5.4 Actividades.....	34
13.5.5 Cronograma .....	35
13.5.6 Recursos .....	36
13.5.7 Riesgos asociados al programa .....	36



<b>13.6 PROGRAMA DE ALMACENAMIENTO Y REALMACENAMIENTO</b> .....	37
13.6.1 Objetivo.....	37
13.6.2 Alcance.....	37
13.6.3 Metodología.....	37
13.6.4 Actividades y cronograma.....	37
13.6.5 Recursos.....	38
13.6.6 Riesgos asociados al programa .....	38
13.6.7 Características unidades de conservación .....	38
<b>14 PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</b> .....	40
14.1 Objetivo.....	40
14.2 Alcance .....	40
14.3 Metodología para el desarrollo del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.....	40
14.4 Principios preservación digital .....	41
14.5 Contexto institucional .....	42
14.6 Marco legal .....	43
14.7 Términos y definiciones .....	45
14.8 Articulación del Plan de Preservación Digital con programas, políticas y planes institucionales .....	48
14.9 Roles y Responsabilidades .....	49
14.8 Actividades para el desarrollo del plan de Preservación digital a largo plazo.....	49
14.8.1 Identificación de los documentos electrónicos a preservar .....	50
14.8.2 diagnóstico de documentos electrónicos a preservar .....	50
14.8.3 Identificación de riesgos para la preservación digital a largo plazo .....	51
14.9 Estrategias de Preservación del Plan de Preservación Digital Largo .....	52
14.10 Definición de estrategias de Preservación del Plan de Preservación Digital Largo	55
14.11 Cronograma de ejecución del plan .....	57
14.12 Recursos para la Preservación a Largo Plazo .....	58
<b>15 MATRIZ DE INDICADORES DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</b> .....	59
<b>16 ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	60
<b>17 ÍNDICE DE ILUSTRACIONES</b> .....	61
<b>18 TABLA DE ANEXOS</b> .....	62
<b>19 APROBACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</b> .....	63



## 1 INTRODUCCIÓN

La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, dentro de su Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2020-2024 estableció una iniciativa estratégica denominada “Modernización de la Gestión Documental de la Universidad en el Área Administrativa”, esto con el propósito de dar cumplimiento a la Ley 594 de 2000 “*Ley General de Archivos*”. La citada norma en su artículo 46 establece: “*Los archivos de la Administración Pública deberán implementar un sistema integrado de conservación en cada una de las fases del ciclo vital de los documentos*”. Es por esto y acorde a la planeación estratégica de la Universidad que se hace necesario el desarrollo e implementación de este sistema el cual contribuirá a la salvaguarda y preservación de los documentos que se reciben y producen en la institución en razón a sus funciones.

Teniendo en cuenta lo anterior, en pro de fortalecer las actividades relacionadas con la preservación la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca desarrolla en este documento el Sistema Integrado de Conservación (SIC) entendiendo este como el “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”<sup>1</sup>. Estas estrategias y procesos para asegurar la conservación adecuada de documentos están plasmadas en dos componentes: El plan de conservación documental y el plan de preservación a largo plazo, los cuales también se desarrollarán en este documento.

En este sentido, el plan de conservación documental entendido como “*el conjunto de acciones a corto, mediano y largo plazo que tienen como fin implementar los programas, procesos y procedimientos, tendientes a mantener las características físicas y funcionales de los documentos de archivo conservando sus características de autenticidad, integridad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad y disponibilidad a través de tiempo*”<sup>2</sup>, aplica para los documentos de archivo generados en medio físico y análogo. Por otra parte, el plan de preservación digital a largo plazo es “*el conjunto de acciones a corto, mediano y largo plazo que tienen como fin implementar los programas, estrategias, procesos y procedimientos, tendientes a asegurar la preservación a largo plazo de los documentos electrónicos de archivo, manteniendo sus características de autenticidad, integridad, confidencialidad, inalterabilidad, fiabilidad, interpretación, comprensión y disponibilidad a través del tiempo*”<sup>3</sup>, aplica para documentos de archivo generados por medios digitales y electrónicos.

Para el desarrollo del Sistema Integrado de Conservación (SIC) se tuvieron en cuenta además de la normatividad expedida por el Archivo General de la Nación, los siguientes documentos: Diagnóstico Integral de Archivos año 2022 el cual muestra el estado actual de la Gestión Documental de la Universidad, cuyo resultado evidencia que la Universidad carece de la preservación adecuada. También, la guía para la elaboración e

<sup>1</sup> COLOMBIA. ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. Acuerdo 027 de 2006 (31, octubre, 2006). Por el cual se modifica el Acuerdo No. 07 del 29 de junio de 1994, Reglamento general de archivos. 2006

<sup>2</sup> COLOMBIA. ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. Acuerdo 006 de 2014 (15, octubre, 2014). Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI "Conservación de Documentos" de la Ley 594 de 2000. 2014

<sup>3</sup> Ibid., 2014



implementación del sistema integrado de conservación (SIC) componente plan de conservación documental, de implementación de un sistema integrado de conservación, fundamentos de preservación digital a largo plazo; La guía para la elaboración e implementación del plan de preservación digital y el modelo de gestión documental y administración de archivos (MGDA).

Como resultado del análisis de los documentos mencionados tendremos el desarrollo del Sistema Integrado de Conservación (SIC), donde encontraremos capítulos como: objetivos, alcance, principios del proceso de gestión documental, antecedentes, justificación, respaldo normativo, definiciones, metodología, riesgos asociados a la implementación del SIC, prerrequisitos para la implementación del SIC, aspectos críticos a considerar en la implementación del SIC, planes del sistema integrado de conservación con sus correspondientes programas asociados, roles y responsabilidades en el desarrollo e implementación de un sistema integrado de conservación, metas, recursos. Los cuales más adelante redundaran en la implementación del SIC ya sea estableciendo metas a corto, mediano y largo plazo o como lo considere la Universidad.

Así las cosas, con el desarrollo y posterior implementación de este documento la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca *“garantizará la conservación y preservación de cualquier tipo de información, independientemente del medio o tecnología con la cual se haya elaborado, manteniendo atributos tales como unidad, integridad autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad, accesibilidad, de toda la documentación desde el momento de la producción, durante su período de vigencia, hasta su disposición final, de acuerdo con la valoración documental”*<sup>4</sup>. Con miras a fortalecer la memoria institucional, que aporte a la gestión administrativa transparente, orientada al mejoramiento de los servicios y garante de los derechos de información de los grupos de interés.

---

<sup>4</sup> Ibid., 2014



## 2 ENTORNO DE LA UNIVERSIDAD

### 2.1. Antecedentes de la Universidad <sup>5</sup>

La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, es un ente autónomo, con régimen especial, personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente, vinculado al Ministerio de Educación Nacional en lo que se refiere a las políticas y a la planeación del sector educativo, creada por la Ley 48 del 17 de diciembre de 1945, con el nombre de Colegio Mayor de Cultura Femenina de Cundinamarca, mediante la Ley 91 de 1993 cambia el nombre a Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, reconocida como UNIVERSIDAD según Resolución 828 del 13 de marzo de 1996 expedida por el Ministerio de Educación Nacional y está regida por la Constitución Política de Colombia y por la Ley 30 de 1992 (la cual organiza el servicio público de la educación superior), el Estatuto General Acuerdo 011 del 10 de abril de 2000 y normas internas del Consejo Superior Universitario, Consejo Académico y Rectoría, su número de Identificación Tributario es 800.144.829-9 y su registro ante el ICFES - SNIES: 1121.

La historia de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca - UNICOLMAYOR, comprende una serie de etapas, directamente relacionadas con los cambios operados en las políticas gubernamentales, respecto a la educación y a los procesos económicos a través de los cuales la mujer se ha venido incorporando al aparato productivo del país, dadas las transformaciones sociales que se pusieron en marcha desde comienzos del siglo XX.

La Ley 48 del 17 de diciembre de 1945, firmada por el entonces Ministro de Educación, Doctor Germán Arciniegas, dio vida al Colegio Mayor de Cultura Femenina de Cundinamarca, adscrita a la División de Educación Postsecundaria del MEN, Carreras Técnicas y Tecnológicas (1945-1979).

El Decreto 083 de 1980 cambia la naturaleza jurídica, efectúa cambios estructurales internos y cambia su nombre por el de Colegio Mayor de Cundinamarca (1980-1987).

La Ley 24 el 11 de febrero de 1988, reestructura el Ministerio de Educación Nacional y en concordancia con el Decreto 758 del mismo año, el Colegio Mayor se convierte en Establecimiento Público del Orden Nacional y se consolida académicamente como Institución Universitaria.

La Ley 30 de 1992 que organiza el servicio público de la Educación Superior, cambia el nombre de la Institución por el de Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca – UNICOLMAYOR, mediante la Ley 91 del 14 de diciembre de 1993 obtiene el reconocimiento académico como universidad, de conformidad con la resolución 828 del 13 de marzo de 1996, del MEN.

---

<sup>5</sup>Tomado de: <https://www.unicolmayor.edu.co/portal/index.php?idcategoria=3846>



## 2.2. Referente estratégico<sup>6</sup>

La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca será una institución acreditada y un referente por su calidad, su visión glocal, pertinencia, innovación y flexibilidad de sus programas, su contribución a la generación y difusión del conocimiento; propiciando espacios para la innovación disruptiva con estrategias para satisfacer las aspiraciones de sus grupos de interés. Así mismo, se distinguirá por ser una institución participativa, inclusiva, con procesos de gestión eficientes y eficaces que aseguren la sostenibilidad, la gobernanza y la gobernabilidad y es responsable socialmente.

## 2.3. Misión de la Universidad

Somos una universidad pública del orden nacional, reconocida académica y socialmente, de docencia con investigación, participativa e incluyente, con presencia local y regional. Una institución comprometida con la formación de profesionales integrales, éticos, responsables y con pensamiento crítico; ciudadanos capaces de responder a las realidades, retos, demandas de la sociedad, en armonía con el ambiente.

## 2.4. Visión de la Universidad

En el 2025, seremos una universidad de alta calidad, acreditada, reconocida por la comunidad académica en el ámbito local, nacional e internacional, por la pertinencia e innovación de los programas y proyectos académicos, el estímulo al emprendimiento innovador, la generación y transferencia del conocimiento, la investigación, el impacto social y el cuidado del ambiente; sustentada en una gobernanza y gobernabilidad orientadas a la gestión eficiente y eficaz para la sostenibilidad y el logro de los compromisos misionales.

## 2.5. Objetivos de la Universidad

Los objetivos de la Universidad fueron aprobados mediante acuerdo del CSU No. 29 del 9 de octubre del 2019<sup>7</sup>, sus objetivos son:

**DOCENCIA.** Desarrollar una oferta académica pertinente, flexible, innovadora, de alta calidad acorde con las aspiraciones de los estudiantes y las demandas de la sociedad en el contexto nacional e internacional.

**INVESTIGACIÓN.** Consolidar la cultura de investigación conducente tanto a la generación, apropiación, circulación y transferencia de conocimiento como al emprendimiento e innovación, con impacto en la sociedad local, regional, nacional e internacional.

**PROYECCIÓN SOCIAL.** Articular la Proyección Social - Extensión con la docencia e investigación, a partir de la permanente interacción con el Estado, la comunidad,

<sup>6</sup> Tomado de: <https://www.unicolmayor.edu.co/portal/index.php?idcategoria=144>

<sup>7</sup> Tomado de: <https://www.unicolmayor.edu.co/portal/index.php?idcategoria=703>



el sector productivo y demás agentes interesados, que aporte al desarrollo socio-económico y ambiental a nivel local, regional, nacional e internacional.

**BIENESTAR.** Fortalecer el bienestar institucional que promueva la permanencia estudiantil y el desarrollo humano integral de la comunidad universitaria.

**INTERNACIONALIZACIÓN.** Integrar la dimensión de internacionalización e interculturalidad a las funciones sustantivas de la universidad con visión global, en respuesta a las demandas de la sociedad.

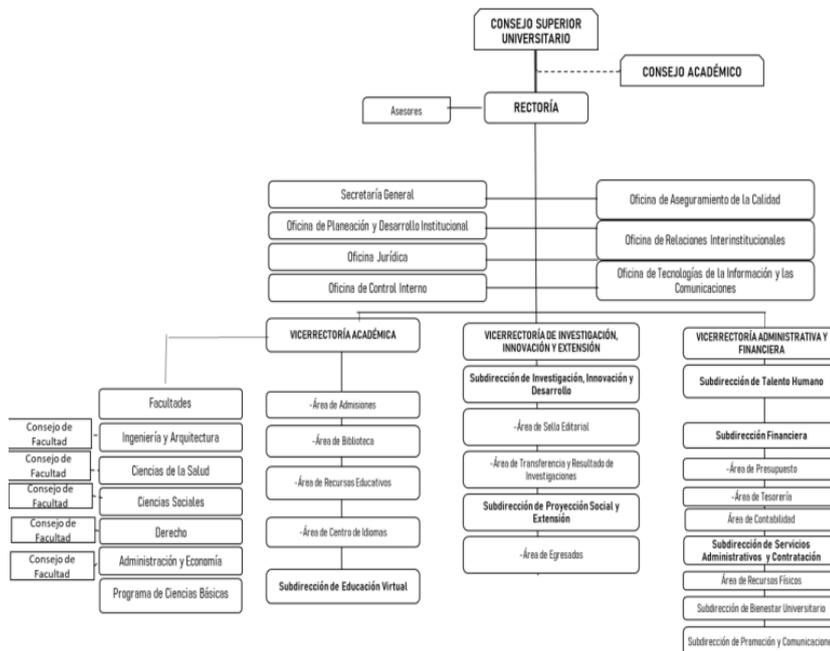
**PROCESOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS.** Consolidar la gestión organizacional efectiva, con procesos eficientes y eficaces, soportada en una administración oportuna para el cumplimiento de los compromisos misionales y la generación de valor a sus grupos de interés.

**GESTIÓN INTEGRAL DE RECURSOS.** Gestionar de manera eficiente y eficaz el talento humano, los recursos financieros, físicos y tecnológicos que aseguren la sostenibilidad institucional.

## 2.6. Estructura orgánica

La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca – UNICOLMAYOR, en su actual estructura orgánica aprobada mediante Acuerdo 006 de 2022<sup>8</sup>, está definida de la siguiente manera:.

Ilustración No. 1 Estructura orgánica del Colegio Mayor de Cundinamarca



Fuente: Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

<sup>8</sup> Tomado de: <https://www.unicolmayor.edu.co/portal/index.php?idcategoria=27545>



### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo General

Desarrollar el Sistema Integrado de Conservación – SIC - de acuerdo con los planes de conservación documental y de preservación digital a largo plazo, que atienda a los requerimientos técnicos, archivísticos y normativos que garanticen la preservación del patrimonio documental de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, con el fin de fortalecer la memoria institucional y realizar una gestión transparente, orientada al mejoramiento de los servicios.

##### 3.1.1 Objetivos Específicos

- Formular el Plan de Conservación Documental.
- Formular el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.

### 4 ALCANCE

El Sistema Integrado de Conservación – SIC-, está dirigido a todos los funcionarios y contratistas de La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, quienes, en ejercicio de las funciones, producen y tramitan documentos; y tienen la responsabilidad de salvaguardar el patrimonio documental de la Institución en cualquier etapa del ciclo vital.

### 5 JUSTIFICACIÓN

La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca en el marco de los procesos de modernización de la Gestión documental institucional, realizó la actualización de su diagnóstico integral de archivos con el fin de identificar el estado de conservación y adecuado almacenamiento de los documentos de archivo; la elaboración, implementación, socialización y asimilación de los instrumentos archivísticos, y por último los sistemas de información que apoyan la Gestión Documental de la Universidad. Todo lo anterior, de conformidad con lo dispuesto por el marco normativo vigente en materia archivística establecida por el Archivo General de la Nación -AGN-.

Producto de este diagnóstico se identificó que la Universidad atendiendo al proceso de preservación a largo plazo\* carece de acciones tendientes a: capacitación y sensibilización

---

\*De acuerdo al Modelo de Gestión Documental y Administración de Archivos, Preservación a largo plazo es el conjunto de actividades para asegurar la conservación y preservación a largo plazo de los documentos, mediante programas y planes en el marco del Sistema Integrado de Conservación.



en referencia a la conservación documental; mantenimiento a los sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas (reparación locativa, limpieza); labores de saneamiento ambiental en las áreas de archivo (fumigación, desinfección, desratización, desinsectación); monitoreo y control (con equipos de medición) de condiciones ambientales; almacenamiento y re-almacenamiento en unidades de conservación (cajas, carpetas, estantería) y actividades de prevención de emergencias y atención de desastres en archivos. Por otra parte, en lo referente a preservación digital no ha definido estrategias de preservación digital (migración, conversión, refreshing), para garantizar que la información que produce esté disponible a lo largo del tiempo. Lo anterior, en el marco del desarrollo del Sistema Integrado de Conservación (SIC) y su implementación mediante el Plan de conservación y Plan de preservación digital a largo plazo.

Es por esto, que con el desarrollo de este documento la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca además de darle cumplimiento a la normatividad archivística que aplica a las entidades públicas; establecerá un punto de partida para la implementación de los procesos de preservación documental y preservación digital a largo plazo los cuales contribuirán al fortalecimiento de los procesos de gestión documental institucionales y garantizando a las futuras generaciones la consulta de los documentos independientemente de su formato.

## 6 MARCO LEGAL

A continuación, se presenta el marco normativo sobre el cual se sustenta el desarrollo del Sistema Integrado de Conservación (SIC), y que servirá de apoyo en la implementación de los Planes de Conservación y Planes de Preservación digital:

- **Ley 527 de 1999:** Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones. Artículo 12. Conservación de los mensajes de datos y documentos.
- **Ley 594 de 2000 en el título XI "Conservación de Documentos", Artículo 46 establece:** "Conservación de documentos. Los archivos de la Administración Pública deberán implementar un sistema integrado de conservación en cada una de las fases del ciclo vital de los documentos".
- **Ley 1712 de 2014:** Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública Nacional, en la cual se requiere el cumplimiento de la función archivística, la cual actualmente se encuentra reglamentada en el Decreto 1080 de 2015 o Decreto único de sector cultura.



- **Decreto 1080 de 2015:** Decreto único del sector cultura. En su título II sobre patrimonio archivístico, compila los decretos que reglamentan la gestión documental.
- **Decreto 103 de 2015:** Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.
- **Acuerdo AGN 047 de 2000:** "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 AGN 049 de 2000:** Por el cual se desarrolla el artículo 61 del capítulo VII de "conservación de documentos", del Reglamento General de Archivos sobre "Condiciones de edificios y locales destinados a archivos"
- **Acuerdo AGN 050 de 2000:** 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".
- **Acuerdo AGN 006 de 2014:** Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI "Conservación de Documentos" de la Ley 594 de 2000"
- **Acuerdo AGN 008 de 2014:** "Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la prestación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo y demás procesos de la función archivística en desarrollo de los artículos 13º y 14º y sus parágrafos 1º y 3º de la Ley 594 de 2000".
- **Acuerdo 003 de 2015:** Establece los lineamientos generales para la gestión de documentos electrónicos. En su artículo 13º establece las garantías de conservación y preservación a largo plazo; artículo 15º la conservación de documentos datos y metadatos incluidas las firmas digitales y estampado cronológico; artículo 16º adopción de políticas estándares que aseguren la conservación a largo plazo; artículo 17º repositorios seguros.

## 7 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

**Archivo:** Conjunto de documentos, sea cual fuere su fecha, forma y soporte material, acumulados en un proceso natural por una persona o entidad pública o privada, en el transcurso de su gestión, conservados respetando aquel orden para servir como testimonio e información a la persona o institución que los produce y a los ciudadanos, o como fuentes para la historia. También se puede entender como la institución que está al



servicio de la gestión administrativa, la información, la investigación y la cultura. Fuente: Acuerdo 07 de 1994 del AGN.

**Archivo público:** Conjunto de documentos pertenecientes a entidades oficiales y aquellos que se derivan de la prestación de un servicio público por entidades privadas. Fuente: Acuerdo 07 de 1994 del AGN.

**Ciclo vital del documento:** Fases por las que atraviesa un documento desde su producción hasta su disposición final.

**Conservación Documental:** Conjunto de medidas de conservación preventiva y conservación - restauración adoptadas para asegurar la integridad física y funcional de los documentos análogos de archivo. Fuente: Acuerdo 006 de 2014 del AGN.

**Conservación Preventiva:** Se refiere al conjunto de políticas, estrategias y medidas de orden técnico y administrativo con un enfoque global e integral, dirigidas a reducir el nivel de riesgo, evitar o minimizar el deterioro de los bienes y, en lo posible, las intervenciones de conservación - restauración. Comprende actividades de gestión para fomentar una protección planificada del patrimonio documental. Fuente: Acuerdo 027 de 2006 del AGN.

**Conservación preventiva de documentos:** Conjunto de estrategias y medidas de orden técnico, político y administrativo orientadas a evitar o reducir el riesgo de deterioro de los documentos de archivo, preservando su integridad y estabilidad. Fuente: Acuerdo 027 de 2006 del AGN.

**Conservación – Restauración:** Acciones que se realizan de manera directa sobre los bienes documentales, orientadas a asegurar su conservación a través de la estabilización de la materia. Incluye acciones urgentes en bienes cuya integridad material física y/o química se encuentra en riesgo inminente de deterioro y/o pérdida, como resultado de los daños producidos por agentes internos y externos, sean estas acciones provisionales de protección para detener o prevenir daños mayores, así como acciones periódicas y planificadas dirigidas a mantener los bienes en condiciones óptimas. Fuente: Acuerdo 006 de 2014 del AGN.

**Depósito de archivo:** Local especialmente equipado y adecuado para el almacenamiento y la conservación de los documentos de archivo. Fuente: Acuerdo 027 de 2006 del AGN.

**Deterioro:** Alteración o degradación de las propiedades físicas, químicas y/o mecánicas de un material causada por el envejecimiento natural u otros factores. Fuente: Acuerdo 027 de 2006 del AGN.

**Documento de archivo:** Registro de información producida o recibida por una entidad pública o privada debido a sus actividades o funciones, Fuente: Acuerdo 027 de 2006 del AGN.



**Documento electrónico:** Es la información generada, enviada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares. Fuente: Acuerdo 027 de 2006 del AGN.

**Documento electrónico de archivo:** Registro de información generada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, que permanece almacenada electrónicamente durante todo su ciclo de vida, producida por una persona o entidad en razón de sus actividades o funciones, que tiene valor administrativo, fiscal, legal o valor científico, histórico, técnico o cultural y que debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos. Fuente: Acuerdo 027 de 2006 del AGN.

**Gestión documental:** Conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo 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. Fuente: Acuerdo 027 de 2006 del AGN.

**Preservación digital:** Es el conjunto de principios, políticas, estrategias y acciones específicas que tienen como fin asegurar la estabilidad física y tecnológica de los datos, la permanencia y el acceso de la información de los documentos digitales y proteger el contenido intelectual de los mismos por el tiempo que se considere necesario. Fuente: Acuerdo 06 de 2014 del AGN.

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

**Sistema integrado de conservación:** Conjunto de estrategias y procesos de conservación que asegura el mantenimiento adecuado de los documentos, garantizando su integridad física y funcional en cualquier etapa del ciclo vital. Fuente: Acuerdo 06 de 2014 del AGN.

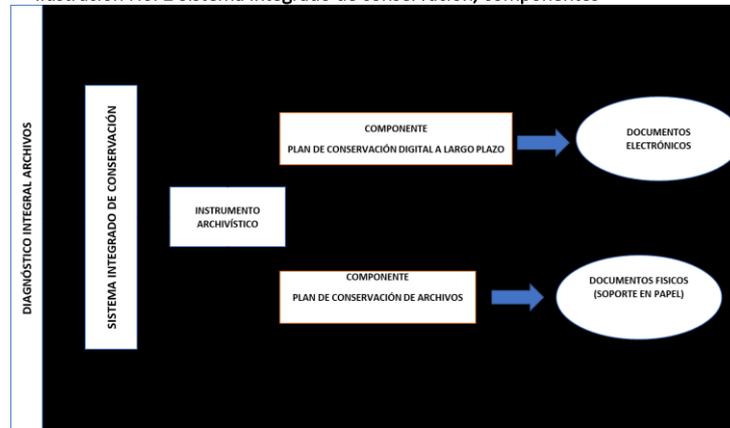
**Unidad de conservación:** Conjunto de documentos de tal forma que garantice su preservación e identificación. Pueden ser unidades de conservación, entre otros elementos, las carpetas, los legajos, los A-Z, los folders y los libros o tomos.

## 8 METODOLOGÍA

Dentro de los referentes metodológicos para el desarrollo del Sistema Integrado de Conservación encontramos los siguientes: Actualización del diagnóstico integral de archivos, el cual nos muestra un panorama general sobre la implementación de la normatividad archivística. Por otra parte, tenemos el Acuerdo 006 de 2014 "Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI "Conservación de Documentos" de la Ley 594 de 2000", que nos indica la estructura de los planes de

conservación y preservación digital a largo plazo, los cuales se verán reflejados en este documento y que apalancarán la implementación del Sistema Integrado de Conservación en cabeza de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

Ilustración No. 2 Sistema integrado de conservación, componentes



Fuente: Elaboración propia

## 9 RIESGOS ASOCIADOS A LA IMPLEMENTACIÓN DEL SIC

Durante el proceso de desarrollo e implementación del Sistema Integrado de Conservación - SIC, se prevén algunos riesgos asociados, que pueden llegar a afectar la correcta implementación de este, los cuales se muestran a continuación:

Tabla No. 1 Riesgos en la implementación del SIC.

RIESGO	CONSECUENCIA
Incumplimiento en la implementación de los programas del SIC: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación y sensibilización.</li> <li>- Inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas.</li> <li>- Saneamiento ambiental: desinfección, desratización y desinsectación.</li> <li>- Monitoreo y control de condiciones ambientales.</li> <li>- Almacenamiento y re-almacenamiento.</li> <li>- Prevención de emergencias y atención de desastres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanciones por parte de los organismos de control y levantamiento de no conformidades en el proceso de gestión documental.</li> <li>- Deterioro del material documental.</li> <li>- Perdida de la memoria institucional.</li> <li>- Obsolescencia tecnológica.</li> <li>- Visitas Archivo General de la Nación (Planes de mejoramiento archivístico).</li> </ul>
Falta de recursos (Talento Humano, Presupuesto, Técnicos)	Imposibilidad de llevar a cabo la implementación de los planes del SIC.



RIESGO	CONSECUENCIA
No contar con el máximo órgano asesor de la alta dirección de la entidad en materia archivística y de gestión documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de respaldo de la Alta Dirección.</li> <li>- Máximo órgano que apruebe los documentos relacionados con la gestión documental institucional.</li> </ul>

Fuente: el autor

## 10 PRERREQUISITOS PARA LA FORMULACIÓN DEL SIC

A fin de garantizar un óptimo desarrollo y posterior implementación del Sistema Integrado de Conservación, se tomaron como insumo las siguientes fuentes de información:

Tabla No. 2 Prerrequisitos de la implementación del SIC

FUENTE DE INFORMACIÓN	EVIDENCIAS	OBSERVACIÓN
<b>Elaboración del Diagnóstico integral de archivos</b>	Diagnóstico Integral de Archivos	Que considere el estado de conservación e identifique la infraestructura, volumen y soportes.
<b>Política de Gestión Documental</b>	Política de Gestión Documental	Debe incluir un componente de conservación y preservación a largo plazo.  Nota: se recomienda a la entidad llevar a cabo su actualización y ajuste (pendiente de aprobación).
<b>Plan Institucional de Archivos – Pinar</b>	PINAR	Que evidencie las acciones a seguir a corto, mediano y largo plazo, identificadas en el Diagnóstico y avaladas por la alta dirección, (en elaboración).
<b>Planes estratégicos institucionales</b>	Planes estratégicos institucionales	Que identifique estrategias frente al proceso de gestión documental.
<b>Mapas de riesgos</b>	Mapas de riesgos	Que identifique los riesgos asociados al proceso.
<b>Planes de mejoramiento archivístico</b>	PMA	Que se evidencien los hallazgos, acciones de mejora y observaciones, emitidas desde instancias de auditoría, tanto internas como externas (no se evidenciaron en los últimos años).



FUENTE DE INFORMACIÓN	EVIDENCIAS	OBSERVACIÓN
Formulario Único de Reportes de Avance a la Gestión Administrativa.	FURAG 2021,2020	Que evidencia el avance en la implementación de las políticas de gestión y desempeño institucional que hacen parte del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)

Fuente: el autor

## 11 RESULTADOS VERIFICACION DE FUENTES DE INFORMACION RELACIONADOS CON EL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACION SIC

Teniendo en cuenta los resultados en la verificación de las fuentes de información, para la elaboración de los componentes del SIC, continuación se muestran algunos datos de referencia, valga la pena mencionar que éstos se pueden ver más al detalle en el diagnóstico integral de archivos DIAR año 2022.

Tabla No. 3 Resultados

FUENTE	OBSERVACIONES	
Diagnóstico Integral de Archivos	Aspectos identificados	Ejecutar los programas específicos en el marco del Sistema Integrado de Conservación.
		Acondicionar las instalaciones físicas de cada área o depósito de archivo, para brindar las mejores condiciones de almacenamiento a la documentación, garantizando condiciones seguras de acceso, implementando cámaras de seguridad en las áreas y depósitos de archivo.
		Adquirir mobiliario y unidades de almacenamiento adecuadas y estandarizadas (estantes, carpetas, cajas, planotecas, rollos de poliéster para planos, otros), para almacenar los diferentes tipos de documentación.
		Establecer cronogramas de limpieza para las instalaciones de los archivos de gestión y de la documentación.
		Adquirir y utilizar los materiales y equipos necesarios para llevar a cabo la limpieza (bayetillas, líquidos para limpieza, aspiradoras con cepillo que remueva el polvo que se deposita en documentos y unidades de conservación) para los archivos de gestión.
		Realizar de forma regular, la inspección y mantenimiento de divisiones, muros, ventanas, corregir las grietas y los focos de humedad que se presentan y que afectan el medio ambiente y la documentación en los archivos de gestión.

Fuente: el autor



## 12 FORMULACIÓN PLANES DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN

En atención a los resultados anteriormente identificados. A continuación, se procede con el establecimiento y definición de los Planes de Conservación Documental y Preservación a Largo Plazo donde se propondrán estrategias que permitan minimizar los riesgos y observaciones identificadas con el fin de mejorar las condiciones de preservación de los documentos producidos o recibidos en La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

De esta forma, cada uno de los planes de manera independiente atiende a los componentes de preservación, así:

Tabla No. 4 Planes o componentes del Sistema Integrado de Conservación

PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL	PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO
Aplica para: <ul style="list-style-type: none"><li>• Documentos en soporte papel</li><li>• Documentos en soporte flexible (Negativos y Películas)</li><li>• Medios magnéticos (DD, cintas magnéticas)</li><li>• Medios Ópticas (DVD, CD, BLU RAY)</li><li>• Medios Extraíbles (USB, mini SD)</li></ul>	Aplica para: <ul style="list-style-type: none"><li>• Documentos electrónicos de archivo</li><li>• Documentos nacidos digitales</li><li>• Documentos de archivo digitalizados</li></ul>

Fuente: Guía implementación SIC (AGN).

Por otra parte, en atención a los lineamientos emitidos por el Archivo General de la Nación, se presentan los principios de la gestión documental, que permitirán orientar la implementación del Sistema Integrado de Conservación, los cuales se describen a continuación:

Tabla No. 5 Principios de la gestión documental

PRINCIPIO	DEFINICIÓN
<b>Planeación</b>	La creación de los documentos debe estar precedida del análisis legal, funcional y archivístico que determine la utilidad de estos como evidencia, con miras a facilitar su gestión, el resultado de dicho análisis determinará si debe crearse o no un documento.
<b>Eficiencia</b>	Se deben producir solamente los documentos necesarios para el cumplimiento de sus objetivos o los de una función o un proceso.
<b>Economía</b>	Se deberá evaluar en todo momento los costos derivados de la gestión de sus documentos buscando ahorros en los diferentes procesos de la función archivística.
<b>Control y seguimiento</b>	Se deberá asegurar el control y seguimiento de la totalidad de los documentos que produce o recibe en desarrollo de sus actividades, a lo largo de todo el ciclo de vida.
<b>Oportunidad</b>	Se deberán implementar mecanismos que garanticen que los documentos están disponibles cuando se requieran y para las personas autorizadas para consultarlos y utilizarlos.



PRINCIPIO	DEFINICIÓN
<b>Disponibilidad</b>	Los documentos deberán estar disponibles cuando se requieran independiente del medio de creación.
<b>Transparencia</b>	Los documentos son evidencia de las actuaciones de la administración y por lo tanto respaldan las actuaciones de los servidores y empleados públicos.
<b>Agrupación</b>	Los documentos de archivo deben ser agrupados en clases o categorías (series, subseries y expedientes), manteniendo las relaciones secuenciales dentro de un mismo trámite.
<b>Vínculo Archivístico</b>	Los documentos resultantes de un mismo trámite deben mantener el vínculo entre sí, mediante la implementación de sistemas de clasificación, sistemas descriptivos y; metadatos de contexto, estructura y contenido, de forma que se facilite su gestión como conjunto.
<b>Protección del Medio Ambiente</b>	Las entidades deben evitar la producción de documentos impresos en papel cuando este medio no sea requerido por razones legales o de preservación histórica, dada la longevidad del papel como medio de registro de información.
<b>Autoevaluación</b>	Tanto el sistema de gestión documental como el programa correspondiente serán evaluados regularmente por cada una de las dependencias de la entidad, para efectuar los ajustes y actualizaciones pertinentes.
<b>Coordinación y Acceso</b>	Las áreas funcionales actuarán coordinadamente en torno al acceso y manejo de la información que custodian para garantizar la no duplicidad de acciones frente a los documentos de archivo y el cumplimiento de la misión de estos.
<b>Cultura Archivística</b>	Los funcionarios que dirigen las áreas funcionales colaborarán en la sensibilización del personal a su cargo, respecto a la importancia y valor de los archivos y documentos de la entidad.
<b>Modernización</b>	La alta gerencia (Secretario General) junto con el Archivo Institucional propiciará el fortalecimiento de la función archivística de la entidad, a través de la aplicación de las más modernas prácticas de gestión documental al interior de la entidad, apoyándose para ello en el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones.
<b>interoperabilidad</b>	Las entidades públicas deben garantizar la habilidad de transferir y utilizar información de manera uniforme y eficiente entre varias organizaciones y sistemas de información, así como la habilidad de los sistemas (computadoras, medios de comunicación, redes, software y otros componentes de tecnología de la información), con miras a lograr la interacción y el intercambio de datos de acuerdo con un método definido, con el fin de obtener los resultados esperados.
<b>Orientación al ciudadano</b>	Debe ser una premisa de las entidades del Estado, el ejercicio de colaboración entre organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio, con el propósito de facilitar la entrega de servicios en línea a ciudadanos, empresas y a otras entidades (Marco de interoperabilidad para el Gobierno en línea).
<b>Neutralidad Tecnológica</b>	El Estado garantizará la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes e idóneos en la materia, que permitan fomentar la eficiente prestación de servicios, contenidos y aplicaciones que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y garantizar



PRINCIPIO	DEFINICIÓN
	la libre y leal competencia, y que su adopción sea armónica con el desarrollo ambiental sostenible.
<b>Protección de la Información y los datos</b>	Las entidades públicas deberán garantizar la protección de la información y los datos personales en los distintos procesos de la gestión documental.

Fuente: Decreto 2609 de 2012, compilado en el decreto 1080 de 2015

### 13 PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL

Este plan busca establecer los programas, procesos y procedimientos tendientes a mantener las condiciones óptimas de los documentos de archivo, conservando sus características de autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad, mediante estrategias de prevención y control; definiendo los recursos humanos, técnicos, y presupuestales para el adecuado desarrollo del mismo.

En cuanto a los instrumentos que ayudaran a mantener estas condiciones encontramos los siguientes programas:

- Programa de Capacitación y Sensibilización
- Programa de inspección y mantenimiento de instalaciones físicas
- Programa de saneamiento ambiental (limpieza ambiental y documental)
- Programa de monitoreo y control de condiciones ambientales
- Programa de almacenamiento y Realmacenamiento
- Programa de prevención de emergencias y atención de desastres

Por otra parte, con el fin de llevar a cabo la implementación del Sistema Integrado de Conservación -SIC-, se proponen unos formatos que hacen parte integral de este documento, los cuales han sido diseñados de conformidad con las propuestas del Archivo General de la Nación.

#### 13.1 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

##### 13.1.1 Objetivo

Crear conciencia y responsabilidad de la conservación de los documentos y medios donde se registra la información, a fin de que se mantengan en condiciones óptimas, conservando sus características de autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad, además de brindar las herramientas necesarias para su adecuado tratamiento. Fortaleciendo el conocimiento para la administración y gestión de documentos que se producen o tramitan, mediante jornadas de capacitaciones y/o sensibilización que permitan garantizar el acceso a la información y la preservación del patrimonio documental de La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.



### 13.1.2 Alcance

El Programa de Capacitación y Sensibilización va dirigido a los servidores públicos y contratistas que administren, tramiten y produzcan documentos al interior de las dependencias como resultado de sus funciones, además de los documentos que se encuentren en su fase semiactiva de La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

### 13.1.3 Metodología

Con el propósito de garantizar la implementación del Sistema Integrado de Conservación, mediante la aplicación de estrategias de mejora continua de los procesos se hace necesario realizar jornadas de capacitación y sensibilización en temas de conservación documental de acuerdo con la fase en que se encuentra el archivo en atención al ciclo de vida de los documentos.

### 13.1.4 Actividades

Para garantizar la implementación del Programa de Capacitación y Sensibilización se definen las siguientes actividades:

Tabla No. 6 Actividades del programa de capacitación y sensibilización

ACTIVIDAD	TEMA	RESPONSABLE	EVIDENCIA
Inducción y reinducción	Normatividad archivística y de conservación	Subdirección de Talento Humano (Con el apoyo de secretaria general – gestión documental)	Plan Institucional de Capacitación – PIC. Actas de reuniones Registros de Asistencia Registros fotográficos
Capacitación y sensibilización	Conservación vigente.	Subdirección de Talento Humano (Con el apoyo de secretaria general – gestión documental)	Plan Institucional de Capacitación – PIC. Actas de reuniones Registros de Asistencia Registros fotográficos
Talleres de Aplicación	Aplicación de instrumentos archivísticos	Subdirección de Talento Humano (Con el apoyo de secretaria general – gestión documental)	Plan Institucional de Capacitación – PIC. Actas de reuniones Registros de Asistencia Registros fotográficos



ACTIVIDAD	TEMA	RESPONSABLE	EVIDENCIA
<b>Campañas de divulgación</b>	Procedimientos de gestión documental  Aplicación de instrumentos archivísticos de conservación preventiva y correctiva  Organización de archivos  Aplicación de TRD Transferencias documentales primarias y secundarias  Organización de archivos (Clasificación, ordenación, descripción, foliación, etc.)  Consulta y/o préstamo	Subdirección de Talento Humano (Con el apoyo de secretaria general – gestión documental)	Plan Institucional de Capacitación – PIC.  Actas de reuniones  Registros de Asistencia  Registros fotográficos

Fuente el autor

### 13.1.5 Cronograma

Para garantizar la implementación del Programa de Capacitación y Sensibilización se propone el siguiente cronograma:

Tabla No. 7 Cronograma del programa de capacitación y sensibilización

Actividad	Frecuencia	Responsable	Documentos
<b>Inducción y reinducción</b>	Una vez por año.	TH y GD, con el apoyo de la alta dirección	Plan Institucional de Capacitación - PIC
<b>Capacitación y sensibilización</b>	Dos veces por año.		
<b>Talleres de aplicación</b>	Cada vez que una dependencia lo requiera		
<b>Campañas de divulgación</b>	Dos veces por año. y se actualizan en la medida que sea necesario.		

Fuente el autor



### 13.1.6 Recursos

Para garantizar la implementación del Programa de Capacitación y Sensibilización es necesario contar con los siguientes recursos:

Tabla No. 8 Recursos del programa de capacitación y sensibilización

Talento humano	Técnicos y de tecnología	Financieros
Personal del grupo de GD y TH	Equipo de cómputo video beam, proyector etc.	De acuerdo con lo establecido en el PIC. Y otras conferencias y talleres adelantados por expertos externos.

Fuente el autor

### 13.1.7 Riesgos asociados al Programa

Para garantizar la implementación del Programa de Capacitación y Sensibilización se contemplan los siguientes riesgos:

Tabla No. 9 Riesgos asociados al programa, de capacitación y sensibilización

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA
Inasistencia de los servidores públicos y contratistas	<ul style="list-style-type: none"><li>Falta de conocimiento para el desarrollo de las actividades en los archivos de gestión y en el archivo central.</li><li>Deterioro de la documentación.</li><li>Pérdida de información.</li></ul>

Fuente el autor



## 13.2 PROGRAMA DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO E INSTALACIONES FÍSICAS

### 13.2.1 Objetivo

Mantener en buenas condiciones las instalaciones físicas de las áreas de archivo, y los sistemas de almacenamiento, con el fin de prevenir y minimizar los riesgos asociados con el deterioro de la infraestructura, del mobiliario, y del material documental a través de un mantenimiento adecuado, que garanticen la conservación del material documental independiente del soporte o medio donde este registrada.

### 13.2.2 Alcance

Aplica para todas las áreas de archivo de la Universidad donde se produce, conserva, custodia información, y en aquellas áreas destinadas para la consulta de los documentos.

### 13.2.3 Metodología

Este programa se compone de cuatro (4) actividades que son: revisión de instalaciones físicas, revisión de los elementos tecnológicos con los que cuentan las áreas de archivo, revisiones de condiciones de seguridad y la puesta en marcha de los correctivos para minimizar los riesgos relacionados con el almacenamiento., custodia y consulta de la documentación que se produce y recibe en La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

### 13.2.4 Actividades

Para las actividades de inspección de depósitos y áreas de archivo, es necesario diligenciar el formato de Inspección (2.2.2) de todas las áreas con las que cuenta La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Las actividades para desarrollar de inspección e instalaciones físicas en los depósitos y áreas de archivo son las siguientes:

Tabla No. 10 Actividades del programa de inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento

Actividad	Temática	Responsable	Documentos
Revisión de la infraestructura física de los archivos y de las condiciones ambientales	Presencia de hongos, humedad, accesos, techos, puertas, ventanas, ventilación, etc.	Personal de GD con el apoyo del Área de Recursos Físicos.	Formato de Inspección
Revisión de componentes técnicos y tecnológicos instalados en las áreas de archivo	Aires acondicionados, accesos, infraestructura eléctrica, etc.	Personal de GD con el apoyo del Área de Recursos Físicos.	Formato de Inspección



<b>Revisión de instalaciones de seguridad</b>	Cámaras de seguridad, detectores de humo, sistemas de alarma etc.	Personal de GD con el apoyo del Área de Recursos Físicos.	Formato de Inspección Solicitud de mantenimiento
<b>Adelantar actividades de mantenimiento de infraestructura física</b>	Estantería, instalaciones, ventilación, extintores, etc.	Personal de GD con el apoyo del Área de Recursos Físicos.	Solicitud de mantenimiento

Fuente el autor

### 13.2.5 Cronograma

Para garantizar la implementación del Programa de Inspección y Mantenimiento de Sistemas de Almacenamiento e Instalaciones Físicas se propone el siguiente cronograma:

Tabla No. 11 Cronograma del programa de inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento

Actividad	Frecuencia	Responsable	Documentos
<b>Revisión de la infraestructura física de los archivos y de las condiciones ambientales</b>	Una vez cada seis meses	Personal de GD con el apoyo del Área de Recursos Físicos.	Formato de Inspección
<b>Revisión de componentes técnicos y tecnológicos instalados en las áreas de archivo</b>	Una vez cada seis meses	Personal de GD con el apoyo del Área de Recursos Físicos.	Formato de Inspección
<b>Revisión de Instalaciones de seguridad</b>	Una vez cada seis meses	Personal de GD con el apoyo del Área de Recursos Físicos.	Solicitud de mantenimiento
<b>Mantenimiento preventivo y correctivo</b>	Una vez cada seis meses, o cuando ocurra un incidente	Personal de GD con el apoyo del Área de Recursos Físicos.	Solicitud de mantenimiento

Fuente el autor

### 13.2.6 Recursos

Para garantizar la implementación del Programa de Inspección y Mantenimiento de Sistemas de Almacenamiento e Instalaciones Físicas se definen los siguientes recursos:

Tabla No. 12 Recursos del programa de inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas

Talento Humano	Técnicos y de tecnología	Financieros
<b>Personal responsable de los depósitos de archivos en todas las dependencias y</b>	Elementos de aseo, insumos eléctricos y de mantenimiento de	Recursos inscritos dentro del Plan de Adquisiciones – contratación.



<b>personal del Área de Recursos Físicos.</b>	mobiliario	
---	------------	--

Fuente el autor

### 13.2.7 Riesgos asociados al Programa

Para garantizar la implementación del Programa de Inspección y Mantenimiento de Sistemas de Almacenamiento e Instalaciones Físicas se definen los siguientes riesgos:

Tabla No. 13 Riesgos asociados al programa de inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento

<b>IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO</b>	<b>IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA</b>
<b>Incumplimiento de las actividades</b>	Deterioro del material documental
<b>Falta de revisión y mantenimiento</b>	Deterioro de las Instalaciones  Depósitos o mobiliario de archivo que no cumplen con las condiciones físicas, ni técnicas para la adecuada conservación de los documentos
Daño o deterioro de los documentos de archivo	Documentación afectada por agentes contaminantes.

Fuente el autor



### 13.3 PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL: LIMPIEZA, DESINFECCIÓN, DESRATIZACIÓN Y DESINSECTACIÓN

#### 13.3.1 Objetivo

Mantener los elementos del medio ambiente (tanto naturales como los aportados por el hombre) en condiciones aptas para la Conservación Documental a través de jornadas de limpieza, desinfección, desratización desinsectación y fumigación, con el fin de proporcionar condiciones aptas para la conservación documental y el desarrollo del ser humano para mitigar riesgo de enfermedad.

#### 13.3.2 Alcance

Este Programa aplica en los espacios donde se adelantan procesos archivísticos de custodia, conservación y consulta de la información, en La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

#### 13.3.3 Metodología

Para los espacios de almacenamiento documental de los archivos, se requiere de la ejecución de actividades que permitan mitigar: la presencia de agentes biológicos que ocasionan el deterioro de los documentos, presencia de plagas rastreras y voladoras, la falta de limpieza y desinfección de las áreas de archivo, y los agentes contaminantes que se pueden encontrar en el aire.

#### 13.3.4 Actividades

Para garantizar la implementación del Programa de Saneamiento Ambiental: Limpieza, Desinfección, Desratización y Desinsectación se definen las siguientes actividades:

Tabla No. 14 Actividades del programa de saneamiento ambiental: limpieza, desinfección, desratización y desinsectación

Actividades	Responsables	Documentos
Solicitud ingreso de actividades relacionadas con el saneamiento ambiental de las áreas de archivo	Personal de GD con el apoyo del Área de Recursos Físicos, y Programa de Gestión Ambiental.	Solicitud  Orden de trabajo para saneamiento ambiental
Adelantar jornadas de fumigación en áreas de archivo	Personal de GD con el apoyo del Área de Recursos Físicos, y Programa de Gestión Ambiental. Equipo técnico encargado de realizar la actividad (externo)	Formato de limpieza y desinfección de áreas de archivo.  Informes
Adelantar jornadas de limpieza y desinfección en áreas de archivo y mobiliario	Personal de GD con el apoyo del Área de Recursos Físicos, y Programa de Gestión Ambiental.	Formato de limpieza y desinfección de áreas de archivo.



	Equipo técnico encargado de realizar la actividad (externo)	Informes
<b>Adelantar jornadas de desratización, desinsectación, y desinfección</b>	Personal de GD con el apoyo del Área de Recursos Físicos, y Programa de Gestión Ambiental.  Equipo técnico encargado de realizar la actividad (externo)	Formato de saneamiento ambiental  Certificados de control de plagas

Fuente el autor

### 13.3.5 Cronograma

Para garantizar la implementación del Programa de Saneamiento Ambiental: Limpieza, Desinfección, Desratización y Desinsectación se definen propone el siguiente cronograma:

Tabla No. 15 Cronograma del programa de saneamiento ambiental: limpieza, desinfección, desratización y desinsectación

Actividad	Frecuencia	Responsable	Documentos
<b>Solicitud ingreso de actividades relacionadas con el saneamiento ambiental de las áreas de archivo</b>	Una vez al año	Personal de GD con el apoyo del Área de Recursos Físicos, y Programa de Gestión Ambiental.  Equipo técnico encargado de realizar la actividad (externo)	Solicitud  Orden de trabajo para saneamiento ambiental
<b>Adelantar jornadas de fumigación en áreas de archivo</b>	De acuerdo con el cronograma de mantenimiento de la Entidad	Responsable de Gestión Documental y Área de Recursos Físicos.  Equipo técnico encargado de realizar la actividad (externo)	Formato de limpieza y desinfección de áreas de archivo.  Informes
<b>Adelantar jornadas de limpieza y desinfección en áreas de archivo y mobiliario</b>	De acuerdo con el cronograma de mantenimiento de la Entidad	Responsable de Gestión Documental y Área de Recursos Físicos  Equipo técnico encargado de realizar la actividad (externo)	Informes
<b>Adelantar jornadas de desinsectación y desratización. Detectar señales de presencia de</b>	Dos veces al año	Responsable de Gestión Documental y Área de Recursos Físicos	Formato de limpieza y desinfección de áreas de archivo.  Informes



roedores en los depósitos y áreas de archivo		Equipo técnico encargado de realizar la actividad (externo)	
--	--	---	--

Fuente el autor

### 13.3.6 Recursos

Para garantizar la implementación del Programa de Saneamiento Ambiental: Limpieza, Desinfección, Desratización y Desinsectación se definen los siguientes recursos:

Tabla No. 16 Recursos del programa de saneamiento ambiental: limpieza, desinfección, desratización y desinsectación

Talento humano	Técnicos y de tecnología	Financieros
Personal operativo de servicios logísticos, equipo técnico encargado de realizar la actividad (externo).	Elementos de aseo y bioseguridad, insumos eléctricos y de mantenimiento de mobiliario	Recursos inscritos dentro del Plan de Adquisiciones - contratación

Fuente el autor

### 13.3.7 Riesgos asociados al programa

Para garantizar la implementación del Programa de Saneamiento Ambiental: Limpieza, Desinfección, Desratización y Desinsectación se definen los siguientes riesgos:

Tabla No. 17 Riesgos asociados al programa de saneamiento ambiental

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	IMPACTO DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA
<b>Daño o deterioro de los documentos de archivo.</b>	Deterioro del material documental Deterioro de las instalaciones
<b>Perdida de las comunicaciones oficiales e información contenida en los documentos de archivo que custodian las diferentes dependencias.</b>	Utilización de insumos inapropiados Riesgos en la salud del personal
<b>Incumplimiento de las actividades</b>	Dificultad para la disponibilidad, acceso y consulta de la información
<b>Falta de revisión y mantenimiento</b>	Pérdida o difícil reconstrucción de la memoria institucional.
<b>Falta del personal idóneo para adelantar las actividades</b>	

Fuente el autor

### 13.4 PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES

#### 13.4.1 Objetivo

Controlar y mantener las variables medio ambientales dentro de los rangos y fluctuaciones establecidas para los distintos materiales de archivo a través de la medición y control de temperatura, humedad, iluminación y contaminantes atmosféricos con el fin de conservar la documentación producida cualquiera que sea su soporte.

#### 13.4.2 Alcance

El Programa se debe implementar en todos los espacios de archivo donde se custodia, conserva y consulta la información dentro de La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

#### 13.4.3 Metodología

Para la realización del programa se definen dos actividades importantes que son Monitoreo y el Control de las condiciones ambientales en los depósitos de archivo. Las cuales son llevadas a cabo con instrumentos que permiten: medición de temperatura y humedad relativa (%HR), mediciones de la intensidad de luz requerida, Deshumidificador para la disminución de la humedad presente.

Tabla No. 18 Instrumentos de medición

Nombre	Instrumento
<p><b>Deshumidificador:</b> Tiene como principal función reducir la humedad relativa del aire, pero no solo eso, además mantiene el porcentaje de humedad en el ambiente de manera controlada y constante.</p>	
<p><b>Termohigrómetro o Datalogger:</b> Detecta la temperatura y humedad ambiental, así como la presión barométrica, y registra tales valores en una tarjeta SD.</p>	

<p><b>Luxómetro:</b> Se utiliza el luxómetro para determinar la iluminación en puestos de trabajo, decoraciones de escaparates y por parte de diseñadores.</p>	
--	--

Fuente el autor

En cuanto a las condiciones ambientales, en concordancia con la NTC 5921:2012, las condiciones de temperatura y humedad que deben atender los diferentes soportes documentales son las siguientes:

Tabla No. 19 Condiciones ambientales

Material documental	Temperatura	Fluctuación diaria	Humedad relativa	Fluctuación Diaria
<b>Soporte papel</b>	15°C a 20°C	4°C	45% a 60%	5%
<b>Fotografía blanco y negro</b>	15°C a 20°C		40% a 50%	
<b>Fotografía a color</b>	Menor a 10°C		25% a 35%	
<b>Grabaciones</b>	10°C a 18°C		40% a 50%	
<b>Medios magnéticos</b>	10°C a 14°C		40% a 50%	
<b>Discos ópticos</b>	16°C a 20°C		35% a 45%	
<b>Microfilm</b>	17°C a 20°C		30% a 40%	

Fuente: Tomado NTC 5921:2012

#### 13.4.4 Actividades

En este aspecto y con el fin de garantizar la puesta en marcha del Programa de Monitoreo y Control de Condiciones Ambientales se sugiere a la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca la implementación de este programa en un mediano o largo plazo. Esto atendiendo a los hallazgos del diagnóstico integral de archivo, así como las condiciones de las áreas destinadas para la conservación de los documentos que dan cuenta que las condiciones ambientales no son las óptimas y en este sentido este programa no resultaría efectivo para la preservación de los documentos.

Sin embargo, a continuación, se presenta el planteamiento de actividades que se pueden adelantar una vez se tenga un espacio o área que me permita hacer una medición integral de las condiciones ambientales.

Tabla No. 20 Actividades del programa de monitoreo y control de condiciones ambientales.

Afectación	Actividades	Periodicidad	Responsables	Evidencias
<b>Humedad</b>	Controlar la humedad, relativa: entre 45% y 60% con fluctuación diaria del 5%	Medición registro permanente a través de un sistema de monitoreo.	Responsable de Gestión Documental y Área de	Formato monitoreo y control de condiciones ambientales



Afectación	Actividades	Periodicidad	Responsables	Evidencias
			Recursos Físicos.	
<b>Temperatura</b>	Controlar la Temperatura: de 15 a 20°C con una fluctuación diaria de 4°C		Responsable de Gestión Documental y Área de Recursos Físicos.	Formato monitoreo y control de condiciones ambientales
<b>Iluminación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No permitir la incidencia de iluminación solar directa sobre la documentación, carpetas o cajas.</li> <li>Como iluminación artificial se podrá emplear luz fluorescente, pero de baja Intensidad y utilizando filtro ultravioleta</li> <li>En caso de requerir iluminación natural, poner filtro UV en las ventanas.</li> </ul>	Una vez al año se debe verificar los niveles de iluminación, con equipos de medición, con el fin de realizar seguimiento a la iluminación, determinar adecuaciones, cambios o mantenimiento del sistema.	Responsable de Gestión Documental y Área de Recursos Físicos.	Formato monitoreo y control de condiciones ambientales
<b>Ventilación</b>	El caudal debe garantizar la renovación continua y permanente del aire de una a dos veces por hora. Esto se debe establecer de acuerdo con las condiciones ambientales internas que se requieren mantener en el espacio,		Responsable de Gestión Documental y Área de Recursos Físicos.	Formato monitoreo y control de condiciones ambientales



Afectación	Actividades	Periodicidad	Responsables	Evidencias
<b>Calibración</b>	Calibración de sensores de temperatura y humedad	Una vez al año a través de contratos de prestación de servicios	Responsable de Gestión Documental y Área de Recursos Físicos.	Formato monitoreo y control de condiciones ambientales

Fuente el autor

### 13.4.5 Recursos

Para garantizar la implementación del Programa de Monitoreo y Control de Condiciones Ambientales se definen los siguientes recursos:

Tabla No. 21 Recursos del programa de monitoreo y control de condiciones ambientales

Talento Humano	Técnicos y de tecnología	Financieros
<b>Personal de gestión documental</b>	Equipos técnicos para medición.	Recursos inscritos dentro del plan de adquisiciones – contratación

Fuente el autor

### 13.4.6 Riesgos asociados al programa

Para garantizar la implementación del Programa de Monitoreo y Control de Condiciones Ambientales se definen los siguientes riesgos:

Tabla No. 22 Riesgos asociados al programa de monitoreo y control de condiciones ambientales

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA
<b>Daño o deterioro de los documentos de archivo.</b>	Deterioro del material documental Deterioro de las instalaciones Utilización de insumos inapropiados Riesgos en la salud del personal

Fuente el autor



## 13.5 PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE DESASTRES

### 13.5.1 Objetivo

Determinar las acciones que permitan mitigar peligros, amenazas y acciones para la atención de emergencias ante amenazas de origen animal o consecuencias de actividades desarrolladas por el hombre que pueda llegar a afectar el material documental al interior de La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca en los espacios destinados para almacenamiento de archivos, mediante la identificación de riesgos y la implementación de controles.

### 13.5.2 Alcance

El programa aplica para todos los espacios, áreas y dependencias donde se generan, tramitan, conservan, custodian y consultan documentos en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

### 13.5.3 Metodología

El programa de Prevención de Emergencia y Atención de Desastres se desarrolla programando actividades relacionadas con: el establecimiento de riesgos para archivos (Acuerdo 50 de 2000), estableciendo rutas de evacuación, simulacros y buenas prácticas para la atención de desastres dentro de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

### 13.5.4 Actividades

Para garantizar la implementación del Programa de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres se definen las siguientes actividades:

Tabla No. 23 Actividades del programa de prevención de emergencias y atención de desastres

Actividad	Responsable	Documento
<b>Establecer y/o actualizar el Mapa de riesgos atendiendo lo dispuesto en el Acuerdo 50 del 2000.</b>	Personal Gestión Documental en la Universidad.  Personal encargado del Sistema Integrado de gestión SISGECC	Mapa de riesgos de gestión documental, 2.2.5. Formato
<b>Señalar las rutas de evacuación.</b>	Personal Gestión Documental en la Universidad.  Personal encargado de la implementación del Sistema de seguridad y salud en el trabajo.	Plan de emergencias y rutas de evacuación
<b>Identificar, controlar y mantener en óptimas</b>	Personal Gestión Documental en la Universidad.	Equipos en óptimas Condiciones



<b>condiciones los sistemas de control de incendios, los equipos de emergencia y demás requeridos.</b>	Personal encargado de la implementación del Sistema de seguridad y salud en el trabajo.	
<b>Realizar simulacros de emergencia</b>	Personal Gestión Documental en la Universidad.  Personal encargado de la implementación del Sistema de seguridad y salud en el trabajo.	Plan de emergencias
<b>Definir un protocolo de atención en emergencias frente a los documentos de archivo y sus instalaciones</b>	Personal Gestión Documental en la Universidad.  Personal encargado de la implementación del Sistema de seguridad y salud en el trabajo.	Protocolo para la prevención y atención de emergencias en archivo

Fuente el autor

Los desastres y situaciones de emergencia son eventos inesperados que generan impacto al producir daños y pérdidas a nivel humano, material, ambiental y económico. Sus consecuencias pueden ser bastante destructivas. Por lo anterior, los acervos documentales no están exentos de verse afectados por la ocurrencia de un desastre, así que, dentro de la conservación documental, la prevención y atención de emergencia juegan un papel determinante para evitar daños o pérdidas irreparables en los documentos de archivo.

### 13.5.5 Cronograma

Para garantizar la implementación del Programa de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres se propone el siguiente cronograma:

Tabla No. 24 Cronograma del programa de prevención de emergencias y atención de desastres

Actividad	Frecuencia	Responsable	Documentos
<b>Establecer y/o actualizar el Mapa de riesgos atendiendo lo dispuesto en el Acuerdo 50 del 2000.</b>	En la medida de las necesidades	Personal Gestión Documental en la Universidad.  Personal encargado del Sistema Integrado de gestión SIGECC	Mapa de riesgos de gestión documental, 2.2.5. Formato
<b>Señalar las rutas de evacuación</b>	En la medida de las necesidades	Personal Gestión Documental en la Universidad.  Personal encargado de la implementación del Sistema de	Señalización de rutas de evacuación



		seguridad y salud en el trabajo.	
<b>Realizar simulacros de emergencias</b>	2 veces al año	Personal Gestión Documental en la Universidad.  Personal encargado de la implementación del Sistema de seguridad y salud en el trabajo.	Evidencias de simulacros
<b>Definir o actualizar el protocolo de atención en emergencias frente a los documentos de archivo y sus instalaciones</b>	En la medida de las necesidades	Personal Gestión Documental en la Universidad.  Personal encargado de la implementación del Sistema de seguridad y salud en el trabajo.	Protocolo para la prevención y atención de emergencias de en archivo

Fuente el autor

### 13.5.6 Recursos

Para garantizar la implementación del Programa de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres se proponen los siguientes recursos:

Tabla No. 25 Recursos del programa de prevención de emergencias y atención de desastres

Talento humano	Técnicos y de tecnología	Financieros
Personal de gestión documental con el apoyo de TH	Sistemas de control de incendios, equipos de emergencia.	Recursos inscritos dentro del Plan de Adquisiciones - contratación

Fuente el autor

### 13.5.7 Riesgos asociados al programa

Para garantizar la implementación del Programa de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres se definen los siguientes riesgos:

Tabla No. 26 Riesgos asociados al programa de prevención de emergencias y atención de desastres.

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA
<b>Inadecuada identificación de los riesgos</b>	Deterioro del material documental. Deterioro de las instalaciones.
<b>No definir protocolo de emergencias</b>	Utilización de insumos inapropiados. Riesgos en la salud del personal. Ausencia de medidas de contingencia en casos de siniestros.

Fuente el autor



## 13.6 PROGRAMA DE ALMACENAMIENTO Y REALMACENAMIENTO

### 13.6.1 Objetivo

Garantizar la adecuada elección del material para las unidades de almacenamiento y conservación, acordes a los formatos, técnicas y tamaños de los documentos producidos en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca que garanticen la protección y resistencia.

### 13.6.2 Alcance

Este programa aplica para todos los documentos de archivo en cada etapa dentro del ciclo de vida de los documentos (gestión, central e histórico) que se generan y tramiten en desarrollo de las funciones en La Universidad Colegio Mayor De Cundinamarca.

### 13.6.3 Metodología

Se establecen acciones encaminadas a: las necesidades de almacenamiento para los documentos de archivo, estableciendo parámetros para la compra de unidades de conservación teniendo en cuenta las dimensiones, resistencia de los materiales, diseño de las unidades de almacenamiento, etc.

### 13.6.4 Actividades y cronograma

Para garantizar la implementación del Programa de Almacenamiento y Realmacenamiento se definen las siguientes actividades y cronograma:

Tabla No. 27 Actividades y cronograma del programa de almacenamiento y realmacenamiento.

Actividades	Frecuencia	Responsable	Documento
<b>Establecer e identificar las necesidades de almacenamiento para los documentos de archivo de La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.</b>	Una vez al año De acuerdo con las necesidades de adquisición	Personal Documental en la Universidad.	Identificación necesidades insumos de almacenamiento.
<b>Documentar las necesidades de compra y adquisiciones no contempladas en el presupuesto o pedido generado a almacén.</b>	En la medida de las necesidades	Personal Documental en la Universidad.  Jefes dependencias responsables de organización documental	Formato requisición compra 2.2.6.



Actividades	Frecuencia	Responsable	Documento
Entrega de Unidades de almacenamiento	En la medida de las necesidades	Personal Gestión Documental en la Universidad.	Formato Entrega, recibo unidades de almacenamiento 2.2.6

Fuente el autor

### 13.6.5 Recursos

Para garantizar la implementación del Programa de Almacenamiento y realmacenamiento se proponen los siguientes recursos:

Tabla No. 28 Recursos del programa de almacenamiento y realmacenamiento

Talento Humano	Técnicos y de tecnología	Financieros
Personal de Gestión Documental	Cajas, carpetas, ganchos, etc.	Recursos inscritos dentro del Plan de Adquisiciones  Recursos adicionales o no contemplados dentro del Plan de Adquisiciones (cuando sea el caso).

Fuente el autor

### 13.6.6 Riesgos asociados al programa

Para garantizar la implementación del Programa de Almacenamiento y realmacenamiento se definen los siguientes riesgos:

Tabla No. 29 Riesgos asociados al programa de almacenamiento y realmacenamiento

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA
Daño o deterioro de los documentos de archivo.	Utilización de insumos inapropiados.  Falta de presupuesto para la adquisición de materiales (carpetas, cajas e insumos para la adecuada conservación de los documentos).  Documentos sin la debida protección ante agentes contaminantes.

Fuente el autor

### 13.6.7 Características unidades de conservación

Con el fin de contribuir con la elección de las unidades de almacenamiento (cajas, carpetas, entre otros), se recomienda a la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca tener en cuenta el documento "Especificaciones para Cajas y Carpetas de Archivo", del Grupo de Conservación y Restauración del Archivo General de la Nación. Allí se encuentran las diferentes medidas y características que deben tener estos insumos con el fin de contribuir con la conservación documental.



<p><b>CAJAS DE ARCHIVO</b></p> <p>Las cajas de archivo tienen la función de almacenar unidades como carpetas, legajos o libros. Su objetivo principal es proteger la documentación del polvo, la contaminación, los cambios bruscos de humedad relativa y temperatura ya que están en contacto directo con el medio ambiente.</p> <p>Además, sirven como barrera frente al agua y el fuego en el caso de un desastre como inundación, presencia de goteras o incendio. Por otro lado facilitan la manipulación y organización ya que se ubican sobre estantes y al ir debidamente identificadas permiten una rápida consulta.</p> <p>Para el almacenamiento de documentos sueltos, las cajas se deben usar con carpetas de material neutro o celuguías con carpetas de material neutro.</p>	
<p><b>CARPETAS DE CARTULINA</b></p> <p>Las carpetas de archivo deben proteger y sostener la documentación de la manipulación principalmente ya que están en contacto directo y permanente con los documentos y son el vehículo para el transporte y uso en la oficina. Se utilizan para almacenar folios sueltos de formatos estándar tipo carta u oficio e igualmente se utilizan para almacenar documentos de gran formato como mapas, dibujos, etc. para lo cual requieren ajustarse a los tamaños de los documentos que protegen.</p>	



## 14 PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

Teniendo en cuenta lo mencionado en líneas anteriores sobre los componentes del Sistema Integrado de Conservación a continuación, se da alcance al desarrollo del plan de preservación digital a largo plazo el cual permitirá a la Universidad establecer una serie de actividades que contribuyan a asegurar la preservación y accesibilidad a futuro de los documentos electrónicos y/o digitalizados que se han producido y deben conservarse en razón a sus funciones.

En este sentido, para el desarrollo del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo se contemplaron actividades relacionadas con: definición de objetivo, alcance, roles y responsabilidades, identificación de principios, la identificación del contexto institucional teniendo como marco referente el diagnóstico integral de archivos. Por otra parte, se establecieron los estándares que contribuirán en la adopción de buenas prácticas para la preservación a largo plazo. Finalmente, se desglosan las actividades desarrolladas para el desarrollo del plan junto con las estrategias y el plan de acción.

### 14.1 Objetivo

Desarrollar un plan de preservación digital a largo plazo que garantice la conservación y acceso de los documentos electrónicos y/o digitalizados de archivo, asegurando la autenticidad, integridad, fiabilidad, disponibilidad y accesibilidad de los documentos electrónicos de archivo a lo largo del tiempo de La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

### 14.2 Alcance

Aplica para todos los documentos electrónicos de archivo producidos, recibidos o tramitados en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca en razón a sus funciones, los cuales sean identificados como documentos electrónicos de archivo a preservar a lo largo del tiempo.

### 14.3 Metodología para el desarrollo del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo

Para el desarrollo e implementación del Plan de Preservación a Largo Plazo, se tuvieron en cuenta dos referentes: el primero el acuerdo 006 de 2014 "Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI "Conservación de Documentos" de la Ley 594 de 2000"; y por otra parte el documento "Guía para la elaboración e implementación del plan de preservación digital a largo plazo" expedido por el Archivo General de la Nación. Adicionalmente, se tienen los resultados del diagnóstico integral de archivos en sus análisis relacionados con los documentos electrónicos.

Los referentes e insumos anteriormente mencionados permitieron identificar y desarrollar: el contexto, marco legal (como complemento del realizado al inicio de este documento). Por otra parte, establecerá el objetivo, alcance, la articulación con otros



planes o programas, finalmente se asignarán los roles y responsabilidades para la futura implementación del plan. Seguidamente, se desarrollarán las actividades que darán cuenta de: cumplimiento de prerrequisitos, identificación de los documentos electrónicos y/o digitalizados a preservar, evaluación de estrategias y finalmente el plan de acción donde se proponen las actividades a lugar para su implementación.

#### 14.4 Principios preservación digital

Para el desarrollo del plan de preservación digital se han definido los siguientes principios:

Tabla No. 30 Principios

Principio	Descripción
<b>Selección</b>	(No todos los objetos digitales merecen ser preservados). Se debe decidir qué conservar teniendo en cuenta las obligaciones legales y de valoración, conforme a sus Tablas de Retención Documental y/o Tablas de Valoración Documental.
<b>Longevidad</b>	Se deben adoptar mecanismos de replicación y redundancia de hardware, software y de los formatos de datos, con el fin de que los objetos digitales considerados de preservación puedan ser legibles e interpretables en el futuro.
<b>Responsabilidad</b>	La Universidad a través de las dependencias, o personal encargado, deben aceptar y asumir claramente la responsabilidad de las acciones y decisiones a tomar respecto a la adecuada preservación de la información digital.
<b>Normalización</b>	En algunos procesos los objetos digitales se crean sin intención de preservarlos a largo plazo, por lo que se deben generar lineamientos y herramientas basadas en normas, estándares y buenas prácticas, como apoyo a la gestión y preservación de los documentos electrónicos.
<b>Accesibilidad.</b>	Uno de los principales objetivos de la preservación digital, es el acceso y legibilidad a los objetos digitales durante el tiempo. Se debe mantener la capacidad de representar el contenido informativo de los documentos, como evidencias auténticas e íntegras, durante el periodo de tiempo que la Universidad necesite haciendo frente a las amenazas de cualquiera de los elementos del objeto digital: material, lógico, conceptual y esencial.
<b>Integridad</b>	Asegurar que el contenido informativo, la estructura lógica y el contexto no se han modificado, ni se han afectado el grado de



	fiabilidad y la autenticidad del documento electrónico.
--	---

Fuente: Guía para la elaboración e implementación del Plan de Preservación Digital. AGN

### 14.5 Contexto institucional

Para la formulación del Plan de Preservación Digital inicialmente se vio necesario indagar y conocer que acciones ha adelantado la Universidad en esta materia. Para esto se consultó el Diagnóstico Integral de Archivo (2022) ya que es la herramienta que permite conocer el estado de la gestión documental institucional. Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

- a) Se recomienda implementar estrategias planteadas a partir del desarrollo del plan de conservación y del plan de preservación a largo plazo, planes que a su vez integran y conforman SIC de la Universidad.
- b) La Universidad tiene conformada la respectiva instancia asesora archivística la cual está actualmente conformada mediante la Resolución 1485 del 17 de noviembre de 2021. Este comité actúa como instancia asesora en materia de aplicación de la Política Archivística, tiene como función la de asesorar en materia archivística y gestión documental, así como la de definir las políticas, los programas y planes de trabajo relacionados con la función archivística de la Universidad.
- c) La Universidad carece de una política de gestión documental aprobada y publicada, se cuenta con una propuesta de política para ser aprobada por el Comité de Gestión y Desempeño.
- d) Disminuyó el flujo documental físico por que los procesos se están manejando de forma virtual por causa de la pandemia COVID 19.
- e) La Universidad no cuenta con un inventario de los documentos que se producen en soportes electrónicos que dé cuenta del contenido almacenado por las diferentes dependencias en razón a sus actividades para optimizar la gestión.
- f) En lo referente a la preservación digital a largo plazo, la Universidad no ha identificado los documentos electrónicos que genera y que son susceptibles de preservar a largo plazo, no ha definido estrategias de preservación digital (migración, conversión, refreshing), para garantizar que la información que produce esté disponible a lo largo del tiempo. No ha ejecutado y documentado estrategias de preservación digital (migración, conversión, refreshing) para garantizar que la información que produce esté disponible a lo largo del tiempo.
- g) La Universidad no crea expedientes electrónicos con sus respectivos componentes tecnológicos de autenticidad, integridad, fiabilidad, disponibilidad. Sin embargo, viene gestionando con los recursos tecnológicos que tiene la



Universidad sus documentos electrónicos generados durante la pandemia con la ayuda de la Guía para la organización de documentos electrónicos que se encuentra normalizada en el Sistema de Gestión de calidad.

- h) Las Tablas de Retención Documental -TRD- actuales no permiten la identificación de los expedientes electrónicos de archivo.
- i) La Universidad carece de un repositorio digital, depósito digital o similar para organizar un archivo digital, y no se ha definido un modelo de requisitos de un Sistema de Preservación Digital.
- j) Incorporar las recomendaciones de la norma ISO 13008 Proceso de migración y conversión de documentos.
- k) Incorporar las recomendaciones técnicas de la ISO 17797 – Archivo electrónico. Selección de medios de almacenamiento digital para preservación a largo plazo.
- l) Incorporar las recomendaciones técnicas de la ISO 13028, Directrices para la implementación de la digitalización de documentos.
- m) Es esencial que, en materia de preservación digital, la Universidad efectúe acciones tendientes a: Identificar los documentos electrónicos definitivos; administrar versiones de los documentos electrónicos de archivo; excluir el uso de formatos propietarios; integrar documentos mediante copias; respetar el formato original del fichero electrónico recibido; normalizar la producción electrónica de documentos; utilizar metadatos de preservación; firmar electrónicamente (avanzada o simple) con vigencia únicamente para el trámite; archivar y mantener el acceso a los documentos electrónicos de archivo.

Teniendo en cuenta lo anterior se evidencia que la Universidad, carece de acciones documentadas para garantizar la preservación a largo plazo de los documentos que son generados en formatos electrónicos o digitales, entre los cuales tenemos: no posee aun una política de archivos aprobada donde se integre además de las políticas para la captura gestión y disposición final de los documentos físicos la manifestación en cuanto a los documentos electrónicos; las Tablas de Retención Documental aun no contemplan los documentos generados electrónicamente. Sin embargo, se generan documentos electrónicos (desde la pandemia) y se tiene una guía que apoya los procesos de organización de estos documentos.

#### 14.6 Marco legal

Con base a los lineamientos normativos (mencionados en el capítulo 6). A continuación, se presenta algunos estándares los cuales ayudaran a tener claridad sobre buenas prácticas para documentos electrónicos, riesgos, metadatos, procesos de digitalización los cuales de una u otra forma tienen relación con la preservación digital:



- ✓ **GTC- ISO-TR 15801.** Gestión de documentos. información almacenada electrónicamente. recomendaciones para la integridad y la fiabilidad.
- ✓ **NTC-ISO 23081:** Información y documentación. Procesos para la gestión de registros. Metadatos para los registros. Parte 1, 2 y 3.
- ✓ **NTC-ISO 30300:** Información y documentación. sistemas de gestión para registros. fundamentos y vocabulario.
- ✓ **NTC-ISO 30301:** Información y documentación. Sistemas de gestión de registros. Requisitos.
- ✓ **NTC-ISO-TR 18128:** Información y documentación. evaluación del riesgo para procesos y sistemas de registros.
- ✓ **NTC-ISO 15489:** Información y documentación. gestión de registros. parte 1 y 2.
- ✓ **NTC-ISO-IEC 27001:** Tecnología de la información. técnicas de seguridad. sistemas de gestión de la seguridad de la información. requisitos.
- ✓ **NTC-ISO 14721:** Sistemas de datos espaciales y transferencia de información. sistema de información de archivo abierto (OAIS). modelo de referencia.
- ✓ **NTC 5985:** Información y documentación. directrices de implementación para digitalización de documentos.
- ✓ **NTC 6104:** Materiales para registro de imágenes. discos ópticos. prácticas de almacenamiento.
- ✓ **NTC-ISO 13008:** Información y documentación. proceso de conversión y migración de registros digitales.
- ✓ **NTC-ISO 19005-1:** Gestión de documentos. Formato de archivo de documento electrónico para preservación a largo plazo. Parte 1: Uso del PDF 1.4 (PDF/A-1).
- ✓ **GTC-ISO-TR 18492:** Preservación a largo plazo de la información basada en documentos electrónicos.
- ✓ **NTC-ISO 14641-1:** Archivado electrónico. parte 1: especificaciones relacionadas con el diseño y el funcionamiento de un sistema de información para la preservación de información electrónica.
- ✓ **NTC-ISO-TR 17797:** Archivo electrónico. selección de medios de almacenamiento digital para preservación a largo plazo.



### 14.7 Términos y definiciones

Con el fin de complementar, los términos y definiciones desglosados en el capítulo 7 del presente documento. A continuación, presentamos otros conceptos relacionados que contribuirán al desarrollo e implementación del Plan de Preservación a Largo Plazo

- **Actualización:** Copia de información digital de un soporte de almacenamiento a largo plazo a otro del mismo tipo, sin ningún cambio en los documentos (por ejemplo, la copia de un viejo CD-RW a otro nuevo).
- **Autenticidad:** Garantía del carácter genuino y fidedigno de ciertos materiales digitales, es decir, de que son lo que se afirma de ellos, ya sea objeto original o en tanto que copia conforme y fiable de un original, realizada mediante procesos perfectamente documentados
- **Almacenamiento de documentos:** Acción de guardar sistemáticamente documentos de archivo en espacios, mobiliario y unidades de conservación apropiadas. (Acuerdo 006 de 2014).
- **Archivo electrónico de documentos:** Almacenamiento electrónico de uno o varios documentos o expedientes electrónicos.
- **Cifrado - Encriptación:** Codificación de los datos según un código secreto de tal forma que sólo los usuarios autorizados puedan restablecer su forma original para consultarlo.
- **Conservación:** Es la parte de la gestión de documentos digitales que trata de preservar tanto el contenido como la apariencia de los mismos.
- **Copias de seguridad:** Proceso de hacer duplicados exactos del objeto digital.
- **Datos:** Son expresiones generales que describen características de las entidades sobre las que operan los algoritmos. Estas expresiones deben presentarse de una cierta manera para que puedan ser tratadas por una computadora.
- **Documento digital:** Información representada por medio de valores numéricos diferenciados valores numéricos binarios (bits), de acuerdo con un código o convención preestablecidos.
- **Documento Digitalizado:** Consiste en una representación digital, obtenida a partir de un documento registrado en un medio o soporte físico, mediante un proceso de digitalización. Se puede considerar como una forma de producción de documentos electrónicos
- **Documentos especiales:** Aquellos que presentan una o ambas de las siguientes características: a) el lenguaje que emplean para transmitir la información es distinto al textual, pudiendo ser iconográfico, sonoro o audiovisual; b) el soporte en que se presentan es distinto al papel. O aun siendo de tal material, su formato vario a los que



usualmente se encuentran en los archivos, exigiendo condiciones particulares para su instalación. Cervantes, Gumaro Damián. (2008). Los documentos especiales en el contexto de la archivística.

- **Documentos vitales o esenciales:** Grupo de documentos y archivos necesarios para que la entidad pueda continuar con sus funciones esenciales durante y después de un desastre, originado por efectos físicos, biológicos o humanos.
- **Emulación:** Técnica que recrea la apariencia y la funcionalidad originales de un objeto digital mediante la utilización de aplicaciones que simulan (emuladores) el funcionamiento de los programas (software) originales con los que fueron creados cuando éstos están ya obsoletos.
- **Estrategia:** Conjunto de acciones planificadas en el tiempo que se llevan a cabo para lograr un determinado fin de identificación, análisis y estimación de riesgos.
- **Expediente digital o digitalizado:** Copia exacta de un expediente físico cuyos documentos originales, tradicionalmente impresos, son convertidos a formato electrónico mediante procesos de digitalización
- **Expediente electrónico:** Conjunto de documentos electrónicos, puede ser considerado como la carpeta de un grupo de archivos.
- **Firma Digital:** Datos que cuando se adjuntan a un documento digital, permiten identificar la autenticidad e integridad.
- **Firma Electrónica:** Métodos tales como códigos, contraseñas, datos biométricos, o claves criptográficas privadas que permite identificar a una persona, en relación con un mensaje de datos, siempre y cuando el mismo sea confiable, y apropiado respecto de los fines para los cuales se utiliza la firma atendidas todas las circunstancias del caso, así como cualquier acuerdo pertinente.
- **Formato de Archivo:** Codificación de un tipo de archivo que se puede obtener o interpretar de manera consistente, significativa y esperada, a través de la intervención de un software o hardware particular que ha sido diseñado para manipular ese formato.
- **Medios de Acceso:** Herramientas (por lo general combinaciones de programas y equipos) necesarias para acceder a los objetos digitales y presentarlos de modo comprensible para el ser humano
- **Metadatos:** Dato que describe el contexto, el contenido y la estructura de los documentos de archivo y su gestión.
- **Metadatos de Preservación:** Metadatos destinados a ayudar a la gestión de la preservación de materiales digitales documentando su identidad, características técnicas, medios de acceso, responsabilidad, historia, contexto y objetivos de preservación.



• **Metadatos para la gestión de documentos:** Información estructurada o semi-estructurada que permite la creación, gestión y uso de los documentos a lo largo del tiempo y entre diferentes dominios

• **Migración:** Copiar o convertir datos desde una tecnología a otra, tanto si se trata de software como hardware conservando las características esenciales de los datos. Los tipos de migración son estos:

- Refreshing: Sirve para reducir el riesgo de pérdida de datos debido al deterioro que sufre el medio o soporte en el que se conserva la información.
- Replicación: Una migración digital donde no hay cambio en el medio que contiene la información. Los bits que se utilizan para transmitir estos objetos de información se conservan, aunque se cambie el medio usado.
- Re envasado: Una migración digital donde hay algún cambio en los bits de la Información de empaquetado.
- Transformación: Una migración digital donde hay algún cambio en el contenido. Se trata de un conjunto de tareas organizadas destinadas a conseguirla transferencia periódica de materiales digitales desde una generación tecnológica a la siguiente.

• **Preservación digital:** Es el conjunto de principios, políticas, estrategias y acciones específicas que tienen como fin asegurar la estabilidad física y tecnológica de los datos, la permanencia y el acceso de la información de los documentos digitales y proteger el contenido intelectual de los mismos por el tiempo que se considere necesario.

• **Preservación de la tecnología:** Preservación del entorno técnico que hace funcionar el sistema, incluyendo sistemas operativos, software de aplicaciones original, controladores de medios, etc.

• **Recuperación de documentos:** Acción y efecto de obtener, por medio de los instrumentos de consulta, los documentos requeridos. (Acuerdo 27 de 2006).

• **Repositorio de Información:** Son repositorios digitales, constituidos por un conjunto de archivos digitales, los cuales son usados para gestionar, almacenar, preservar y facilitar el acceso a objetos digitales

• **Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información – SGSI:** Parte del sistema de gestión global, basada en un enfoque hacia los riesgos globales de un negocio, cuyo fin es establecer, implementar, operar, hacer seguimiento, revisar, mantener y mejorar la seguridad de la información.

• **Sistema Operativo:** Programa que controla el funcionamiento de un computador

• **Software:** Conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados, que conforman parte de las operaciones de un sistema de computación.



•**Verificación:** Acción de comprobar si un objeto digital, en un formato de fichero dado, está completo y cumple con la especificación de formato.

•**XML - Extensible Markup Language - Lenguaje Extensible de Marcado:** Versión simplificada del lenguaje SGML, que se espera que se convierta en una norma ampliamente utilizada para describir estructuras estándar de documentos, de modo que puedan ser comprendidas por la mayoría de los sistemas informáticos.

#### 14.8 Articulación del Plan de Preservación Digital con programas, políticas y planes institucionales

Es importante que el plan de preservación digital se articule con los diferentes programas, políticas y planes institucionales dentro de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, esto con el fin de asegurar que las actividades que se proponen en la implementación del plan no estén dispersas o atiendan a necesidades particulares; sino que por el contrario contribuyan con el desarrollo, fortalecimiento y acceso de los documentos a lo largo del tiempo soportando las actividades académico administrativas.

Tabla No. 31 Articulación Plan de Preservación Digital

Programas, políticas y planes institucionales	Se articula en
Plan de Desarrollo Institucional 2020-2025	Modernización de la Gestión documental institucional. Provee los recursos para llevar a cabo los procesos de planeación de la función archivística institucional.
Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG	Política de Gestión Documental, dimensión Información y comunicación del MIPG
Modelo institucional de autoevaluación y autorregulación (Acuerdo 028 de 2021).	Aporta en los procesos documentales. Los documentos constituyen la declaración formal de propósitos, compromisos, normas y líneas de acción institucional, así como informes con relación a los logros e impactos derivados de los procesos educativos
Sistema Integrado de Gestión - SISGECC	Mejorar continuamente la eficacia, eficiencia y efectividad de sus procesos para satisfacer de manera razonable las necesidades y expectativas de sus usuarios y partes interesadas.
Instrumentos archivísticos de Planeación Archivística PINAR y PGD	Actividades de preservación digital que se pueden definir en estos planes con el fin de apalancar los recursos necesarios para la puesta en marcha de las actividades.

Fuente el autor



### 14.9 Roles y Responsabilidades

Para efectuar el desarrollo, ejecución, actualización y monitoreo del Plan de Preservación Digital se establecen los siguientes roles y responsabilidades:

**Secretaría General:** elaborar e implementar el Sistema Integrado de Conservación (SIC), junto con sus componentes: Plan de conservación documental y plan de preservación digital a largo plazo.

**Comité Institucional de Gestión y Desempeño:** Como comité asesor en materia archivística y de gestión documental institucional, es el encargado de aprobar el Plan de Preservación Digital el cual hace parte del Sistema Integrado de Conservación.

**Oficinas de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones:** Encargada de la articulación con las diferentes dependencias de los estándares, buenas prácticas que aporten valor a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones. También colaborará en la ejecución de actividades necesarias a nivel tecnológico para desarrollo, actualización e implementación del plan de preservación digital a largo plazo.

**Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional:** Encargada de Asesorar, proponer, liderar la formulación, seguimiento y evaluación de los planes, programas y proyectos de la Universidad para lograr la eficiente planeación, seguimiento y evaluación de los objetivos y metas institucionales, en armonía con el Plan de Desarrollo Institucional. En el marco del plan de preservación digital contribuirá en la asignación de recursos, revisión, ajustes y seguimiento a los resultados de las actividades planeadas.

**Oficina Jurídica:** Liderar, dirigir e implementar los asuntos jurídicos de la Universidad, que permitan el cumplimiento de las políticas, planes, programas y proyectos para el logro de los objetivos institucionales, contribuyendo a la prevención del daño antijurídico de acuerdo con la normatividad vigente y procedimientos establecidos. Contribuirá en análisis e identificación del carácter probatorio de los documentos electrónicos que serán preservados.

**Dependencias académico administrativas:** Contribuirán en el desarrollo de las actividades planeadas a la luz de la implementación del Plan de Preservación. Por otra parte, darán aplicación de los lineamientos adoptados institucionalmente.

### 14.8 Actividades para el desarrollo del plan de Preservación digital a largo plazo

Las actividades que se presentan a continuación contribuirán con el desarrollo y futura implementación del plan de preservación digital institucional, ya que como se evidencio en líneas anteriores la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca carece de acciones documentadas para garantiza la preservación a largo plazo de los documentos que se generan electrónicamente o que han sido digitalizados.



#### 14.8.1 Identificación de los documentos electrónicos a preservar

Teniendo en cuenta el principio de selección el cual establece que *“(No todos los objetos digitales merecen ser preservados). Se debe decidir qué conservar teniendo en cuenta las obligaciones legales y de valoración, conforme a sus Tablas de Retención Documental y/o Tablas de Valoración Documental”*. La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca establece que inicialmente a los documentos que se les aplicará el plan de preservación digital serán los producidos y gestionados con la nueva versión de Tabla de Retención Documental donde se identifican los documentos generados electrónicamente y que su disposición final sea conservación total.

Por otra parte, como se mostró en líneas anteriores existe producción documental electrónica en el marco de la emergencia sanitaria generada por el COVID-19 y generada antes de esta, la cual se administra en cada una de las dependencias en la suite ofimática Google Drive o en los espacios en el servidor asignado. Esto atendiendo que la Universidad aún no cuenta con el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo, que cumpla con las características de un software de gestión documental. También existen documentos de conservación total que se encuentran digitalizados o han sido cargados en el software que gestiona la correspondencia en la Universidad. Todos los documentos anteriormente mencionados deben ser objeto de identificación de medios de almacenamiento e inventario (Anexo 8. Formatos Plan de preservación digital; formato FUID para documentos electrónicos AGDFO-20).

#### 14.8.2 diagnóstico de documentos electrónicos a preservar

Para el desarrollo de esta actividad la cual contempla la caracterización de los documentos electrónicos a preservar es necesario previamente tener identificados los documentos; esto con el fin de contar información disponible y accesible a lo largo del tiempo y se puedan aplicar las estrategias de preservación más acordes con las características de estos documentos. Una vez identificados. se debe tomar una muestra representativa y realizar las siguientes actividades:

- Indicar el porcentaje objetivo, es decir determinar el conjunto de todos los elementos que serán objeto del estudio y análisis.
- Seleccionar una muestra representativa de documentos de la colección, extraído de la población (mediante técnicas de muestreo), cuyo análisis contribuirá a determinar las características de toda la población objetivo.
- Determinar las características para cada uno de los diferentes elementos que forman la muestra; formatos, tamaño de los archivos, estructura de nombre de documentos, nivel de descripción archivística, identificación de metadatos y norma de descripción aplicada.



### 14.8.3 Identificación de riesgos para la preservación digital a largo plazo

Para el desarrollo e implementación del plan de preservación digital, es necesario identificar los riesgos asociados y con esto proponer controles que permitan mitigar la pérdida de la información objeto a preservar. A la luz de lo anteriormente expuesto se consideran entre otras los siguientes riesgos:

- Obsolescencia tecnológica.
- Pérdida de información.
- Desastres naturales.
- Ataques deliberados a la información.
- Errores humanos que pudiesen afectar la preservación de la información.
- Factores culturales

Tabla No. 32 Riesgo asociados a la preservación digital.

Riesgo(s)	Descripción
Obsolescencia tecnológica	<p>El hardware, el <i>software</i> y los medios de almacenamiento son reemplazados constantemente por modelos nuevos y mejores.</p> <p>Los materiales digitales corren el riesgo de dejar de ser utilizables cuando el <i>software</i> y el <i>hardware</i> de los que dependen se vuelven obsoletos.</p> <p>Cuando los medios de almacenamiento en los que se guardan los materiales digitales se vuelven obsoletos, la recuperación del material puede resultar difícil y costosa.</p> <p>La durabilidad limitada de los medios de almacenamiento.</p> <p>La vulnerabilidad a deterioro.</p> <p>Los medios de almacenamiento a menudo fallan debido a la falta de políticas de actualización.</p> <p>Todos los medios de almacenamiento tienen una vida útil y deben actualizarse regularmente o pueden ocurrir fallas.</p>
Pérdida de información	<p>Por obsolescencia del <i>software</i>.</p> <p>Dependencia software o software propietarios</p> <p>Capacidad para brindar soporte de las diferentes aplicaciones y formatos digitales que pueden existir en la Universidad</p> <p>Formatos de archivo y documentos electrónicos complejos.</p> <p>Pérdida de la integridad, autenticidad, fiabilidad y accesibilidad a largo plazo de la información.</p>



	<p>Carencia de estructuras semánticas para nombrar los documentos electrónicos de archivo de acuerdo con las especificaciones del MINTIC – AGN.</p> <p>No contar con las versiones finales de los documentos electrónicos de archivo.</p> <p>Normalizar la producción electrónica de documentos.</p>
Desastres naturales	Terremoto, incendio, inundación.
Ataques deliberados a la información	Phishing, spam, espionaje
Institucional (cultural)	<p>Falta de políticas relacionadas con la preservación digital.</p> <p>Falta de financiación y el clima político puede ser un riesgo.</p> <p>También existe el riesgo de utilizar terceros para servicios de preservación.</p>
Errores humanos que pudiesen afectar la preservación de la información	<p>Provocar accidentes como alteración o eliminación.</p> <p>Esto es algo que puede resultar perjudicial al considerar cuestiones de cumplimiento y protección de datos.</p> <p>Es importante controlar el acceso al contenido internamente, no solo externamente, para prevenir errores humanos y violaciones de cumplimiento.</p> <p>Pérdida por intrusiones humanas</p>
Factores culturales	<p>El desconocimiento sobre la preservación digital.</p> <p>Falta de interés en la preservación digital.</p> <p>Desarrollo incipiente de proyectos de preservación.</p> <p>Asociar la preservación digital a un problema tecnológico.</p>

Fuente: Guía para la elaboración e implementación del Plan de Preservación Digital

### 14.9 Estrategias de Preservación del Plan de Preservación Digital Largo

Una vez identificados los documentos electrónicos a preservar, y teniendo en cuenta que estos deben estar disponibles a lo largo del tiempo; además de la complejidad de estos por encontrarse en diferentes formatos y estar en diferentes unidades de almacenamiento es necesario identificar las estrategias de preservación con el fin que la Universidad defina, evalúe y documente las estrategias de preservación digital acorde a sus necesidades y acciones a realizar de acuerdo a los requisitos relacionados con la preservación a largo plazo. Es por esto que a continuación se enuncian las principales estrategias que pueden aplicarse<sup>9</sup>:

<sup>9</sup> Estas estrategias fueron tomadas de: Guía para la elaboración e implementación del Plan de Preservación Digital y Fundamentos de preservación digital a largo plazo, documentos elaborados por el Archivo General de la Nación.



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

La migración aplicada a los documentos electrónicos de archivo es la acción de trasladar documentos de archivo de un sistema a otro, manteniendo la autenticidad, la integridad, la fiabilidad y la disponibilidad de los mismos.

- a) **Emulación:** Recreación en sistemas computacionales actuales del entorno software y hardware para permitir la lectura de formatos obsoletos.  
Recreación en sistemas computacionales actuales del entorno software y hardware para permitir la lectura de formatos obsoletos. Esta estrategia consiste en la simulación de una tecnología a través de otra; radica en equipos y/o programas que se comportan como en ambientes anteriores para representar documentos creados en entornos tecnológicos anteriores. La programación de emuladores requiere de conocimientos especializados y existen pocas experiencias reales.
- b) **Replicado:** Copias de la información digital establecidas según la política de seguridad de la información de la entidad.  
Migración Digital donde no se realizan cambios a la Información de Empaquetado, la Información de Contenido ni la Información Descriptiva para Preservación (IDP). Los bits utilizados para representar estos Objetos de Información se preservan en la transferencia a la misma o la nueva instancia de medios.
- c) **Refreshing:** Actualización de software o medios.  
Consiste en la transferencia de datos de un soporte a otro, se renueva el continente sin alterar el contenido. No preserva los datos, pero es un paso imprescindible para garantizar el acceso a aquellos. La frecuencia con la que se realiza la actualización varía según la política institucional y el tipo de soporte.
- d) **Normalización de formatos:** Establecer un catálogo de formatos a utilizar en la Entidad para la preservación digital y normalizar la producción documental con formatos de archivo de preservación a largo plazo.  
La política de preservación digital debería definir un número limitado de formatos tendiendo siempre a la utilización de formatos no propietarios, conocidos y estandarizados, lo cual es más recomendable para la preservación a largo plazo que el uso de formatos propietarios.
- e) **Normalización de la estructura semántica para el nombre/renombre de los documentos:** Esta estrategia tiene como objetivo estandarizar el nombre de los documentos desde su creación o captura. se debe establecer y documentar una estructura semántica normalizada o estándar para el nombre de las carpetas (estructura) y de documentos electrónicos (nativos o digitalizados) a preservar.  
Ejemplo:



Tabla No. 33 Estructura semántica carpetas y documentos

Criterios	Observación																				
<b>Características generales del nombre</b>	<p>Debe estar normalizado o estandarizado por la entidad.</p> <p>Identificar en primera instancia el resultado del proceso del cual es producto</p> <p>Debe ser único, preciso y específico. Evitar el uso de pronombre como: el, la, los y preposiciones como “de, en, por, para”.</p> <p>Tampoco utilizar palabras como: si, pero, etc.</p>																				
<b>Longitud de nombre</b>	Mínimo 5, máximo 30 caracteres																				
<b>Únicos caracteres especiales permitidos</b>	(\_) Guion bajo (-) Guion																				
<b>No utilizar caracteres especiales, entre otros</b>	<table border="1" data-bbox="826 887 1257 1131"> <tbody> <tr> <td>/</td> <td>'</td> <td>:</td> <td>()</td> </tr> <tr> <td>?</td> <td>*</td> <td>#</td> <td>&amp;</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>¿?</td> <td>%</td> <td>Tildes</td> </tr> <tr> <td>;</td> <td>,</td> <td>!</td> <td>&lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td>\$</td> <td>=</td> <td>ñ</td> <td>[ ]</td> </tr> </tbody> </table>	/	'	:	()	?	*	#	&	.	¿?	%	Tildes	;	,	!	< >	\$	=	ñ	[ ]
/	'	:	()																		
?	*	#	&																		
.	¿?	%	Tildes																		
;	,	!	< >																		
\$	=	ñ	[ ]																		
<b>Numeración</b>	Si el documento o carpeta contiene numeración y el número contenido es de un solo dígito, este deberá ser antecedido por un 0 (Cero).																				
<b>Espacios no permitidos</b>	Sin espacios, ni al iniciar, intermedio o finalizar el nombre.																				
<b>Uso de Mayúsculas y Minúsculas</b>	<p>Se sugiere usar mayúsculas al inicio del nombre del documento.</p> <p>Si el nombre del documento es compuesto, usar la letra mayúscula al inicio de la palabra inicial e inicio de cada palabra compuesta Ejemplo: PolíticaArchivística.pdf</p>																				
<b>Siglas, Acrónimos, Abreviaturas</b>	En lo posible evitar el uso de acrónimos y/o abreviaturas; en el caso de siglas se sugiere utilizar las de uso común y debe estar estandarizado por la entidad.																				
<b>Formato Fecha</b>	En caso de requerir que el nombre de del documento contenga fecha, esta deberá seguir los lineamientos de la norma ISO 8601 AAAA-MM-DD, en donde AAAA son los cuatro dígitos del año, MM dos dígitos del número de mes, si el número de mes es de solo 1 digito, se antecederá del número 0, DD corresponde al																				



	día, si el número de día es de solo 1 dígito, se antecederá del número 0.
<b>Extensión de archivo (formato de archivo)</b>	El documento debe contener el identificador del programa en donde se generó o se preserva el documento (extensión), esto seguido de un punto. Ejemplo: PolíticaArchivística.pdf
<b>Relación con Documentación Física</b>	En dado caso de que los archivos electrónicos se encuentren relacionados con documentación física se sugiere nombrar carpetas en los entornos electrónicos y en papel con el mismo título

Fuente: Guía para la elaboración e implementación del Plan de Preservación Digital. AGN

#### 14.10 Definición de estrategias de Preservación del Plan de Preservación Digital Largo

Una vez analizados los ítems anteriores y con el fin de establecer actividades a corto mediano y largo plazo que contribuyan al desarrollo integral de las estrategias de preservación a largo plazo que estén acordes con el contexto institucional. A continuación, se definen las siguientes estrategias:

- **Estrategia No.1 Política de preservación digital**  
**Justificación:** Es necesario que la Universidad integre o desarrolle la política de preservación digital a largo plazo y se integre con las demás políticas institucionales.  
**Actividades:**
  - Analizar la política de gestión documental proyectada.
  - Actualizar la política de gestión documental donde se integren lo relacionado con la preservación digital.
  
- **Estrategia No. 2 Identificación documentos electrónicos a preservar**  
**Justificación:** Antes de definir las estrategias de preservación digital para la Universidad se debe identificar los documentos electrónicos pues no todos los documentos electrónicos son objeto de preservar.  
**Actividades:**
  - Realizar inventario de dispositivos y medios de almacenamiento de los documentos electrónicos
  - Realizar inventario de los documentos electrónicos en el formato FUID para documentos electrónicos AGDFO-20
  - Caracterizar los documentos mediante un diagnóstico donde se debe: Indicar el porcentaje objetivo, es decir determinar el conjunto de todos los elementos que serán objeto del estudio y análisis; seleccionar una muestra representativa de documentos de la colección, extraído de la población (mediante técnicas de muestreo), cuyo análisis contribuirá a determinar las características de toda la población objetivo; determinar las



características para cada uno de los diferentes elementos que forman la muestra.

- **Estrategia No.3 Identificar y normalizar de formatos para preservación digital**  
**Justificación:** Identificar los formatos para preservación digital para establecer en la Universidad. Los documentos electrónicos de archivo de la entidad serán soportados en formatos de preservación a largo plazo y de uso común recomendados por el Archivo general de la Nación  
**Actividades:**
  - Identificar los formatos de preservación digital a largo plazo.
  - Realizar guía o instructivo o procedimiento donde se listen los formatos y su aplicación en el marco de la gestión documental y la preservación digital a largo plazo. (podría articularse con el PGD).
  - Definir metadatos de preservación a largo plazo.
  
- **Estrategia No.4 Priorización de documentos a preservar**  
**Justificación:** identificar y registrar la agrupación documental o conjunto de documentos electrónicos que se va a priorizar para aplicar las acciones de preservación conformando un proyecto para su implementación de este, en el cual se debe plasmar cronológicamente una ruta partiendo de una agrupación de documentos específica y posteriormente, incluir otras agrupaciones de documentos electrónicos  
**Actividades:**
  - Realizar listado de documentos o conjunto de documentos que se van a preservar y definir su orden de priorización de acuerdo a las necesidades de la Universidad.
  - Identificar el/los flujos(s) de Información, o cual incluye la evaluación de aspectos relacionados con: revisión de derechos de autor, contienen descriptores o metadatos, cuentan con condiciones adecuadas de preservación, entre otros.
  
- **Estrategia No.5 Aplicación de mecanismo de preservación digital**  
**Justificación:** Asegurar el acceso a los documentos electrónicos objeto de preservación a largo plazo atendiendo las prioridades establecidas.  
**Actividades:**
  - Analizar de los documentos priorizados el tipo de estrategia más adecuada, de acuerdo a las características de los documentos.
  - Definir y ejecutar la estrategia de preservación a los documentos priorizados.
  
- **Estrategia No.6 Mejora Continua**  
**Justificación:** Asegurar la mejora continua en el marco de la eficiencia y eficacia administrativa. Con el fin de analizar el grado de madurez alcanzado con las acciones anteriormente mencionadas y proponer las actualizaciones a lugar.  
**Actividades:**



- Medir la capacidad de preservación digital alcanzada, aplicando un modelo de madurez de preservación digital como el DPCMM -Digital Preservation Capability Maturity Model.
- Realizar la actualización del Plan de Preservación Digital a largo plazo.

#### 14.11 Cronograma de ejecución del plan

El cronograma que se propone para adelantar las actividades anteriormente descritas es el siguiente:

Tabla No. 34 Cronograma Plan de Preservación

<b>Estrategia</b>	<b>Actividades</b>	<b>Plazo</b>
<b>-Estrategia No.1 Política de preservación digital</b>	Analizar la política de gestión documental proyectada.  Actualizar la política de gestión documental donde se integren lo relacionado con la preservación digital.	<b>Corto plazo 2023</b>
<b>-Estrategia No. 2 Identificación documentos electrónicos a preservar</b>	Realizar inventario de dispositivos y medios de almacenamiento de los documentos electrónicos  Realizar inventario de los documentos electrónicos en el formato FUID para documentos electrónicos AGDFO-20  Caracterizar los documentos mediante un diagnostico donde se debe: Indicar el porcentaje objetivo, es decir determinar el conjunto de todos los elementos que serán objeto del estudio y análisis; seleccionar una muestra representativa de documentos de la colección, extraído de la población (mediante técnicas de muestreo), cuyo análisis contribuirá a determinar las características de toda la población objetivo; determinar las características para cada uno de los diferentes elementos que forman la muestra.	<b>Corto y mediano plazo 2023-2024</b>
<b>-Estrategia No.3 Identificar y normalizar de formatos de para preservación digital</b>	Identificar los formatos de preservación digital a largo plazo.  Realizar guía o instructivo o procedimiento donde se listen los formatos y su aplicación en el marco de la gestión documental y la preservación digital a largo plazo. (podría articularse con el PGD).	<b>Mediano plazo 2024</b>



Estrategia	Actividades	Plazo
	Definir metadatos de preservación a largo plazo.	
<b>-Estrategia No.4 Priorización de documentos a preservar</b>	Realizar listado de documentos o conjunto de documentos que se van a preservar y definir su orden de priorización de acuerdo a las necesidades de la Universidad.  Identificar el/los flujos(s) de Información, o cual incluye la evaluación de aspectos relacionados con: revisión de derechos de autor, contienen descriptores o metadatos, cuentan con condiciones adecuadas de preservación, entre otros.	<b>Mediano plazo 2024</b>
<b>-Estrategia No.5 Aplicación de mecanismo de preservación digital</b>	Analizar de los documentos priorizados el tipo de estrategia más adecuada, de acuerdo a las características de los documentos.  Definir y ejecutar la estrategia de preservación a los documentos priorizados.	<b>Largo plazo 2025</b>
<b>-Estrategia No.6 Mejora Continua</b>	Medir la capacidad de preservación digital alcanzada, aplicando un modelo de madurez de preservación digital como el DPCMM - Digital Preservation Capability Maturity Model.  Realizar la actualización del Plan de Preservación Digital a largo plazo.	<b>Largo plazo 2025</b>

Fuente el autor

#### 14.12 Recursos para la Preservación a Largo Plazo

Los recursos que se definen para la implementación del plan son los siguientes:

Tabla No. 35 Recursos para la preservación a largo plazo

Talento humano	Técnicos y de tecnología	Financieros
Personal adscrito a Oficina de Tecnologías de la información	Software	Recursos asignados para la ejecución de proyectos de inversión.
Personal Secretaria General/Gestión Documental	Hardware	Recursos asignados para cumplimiento del Plan de Desarrollo Institucional
	Infraestructura	

Fuente el autor



## 15 MATRIZ DE INDICADORES DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN

La siguiente matriz de indicadores se presenta para el Sistema Integrado de Conservación que atenderá los siguientes indicadores, a fin de medir el cumplimiento de estos, los cuales definimos a continuación:

Tabla No. 36 Matriz de indicadores del sistema integrado de conservación

ACTIVIDAD	INDICADOR	FORMULA DE INDICADOR	PERIODICIDAD	ENTREGABLE META
<b>Programa de Capacitación y Sensibilización</b>	Cumplimiento de las actividades programadas en el desarrollo del mismo	Actividades desarrolladas / Actividades programadas	Semestral	100%
<b>Programa de inspección y mantenimiento de instalaciones físicas</b>	Cumplimiento de las actividades programadas en el desarrollo de este.	Actividades desarrolladas / Actividades programadas	Semestral	100%
<b>Programa de saneamiento ambiental (limpieza ambiental y documental)</b>	Cumplimiento de las actividades programadas en el desarrollo de este	Actividades desarrolladas / Actividades programadas	Semestral	100%
<b>Programa de prevención de emergencias y atención de desastres</b>	Cumplimiento de las actividades programadas en el desarrollo de este	Actividades desarrolladas / Actividades programadas	Semestral	100%
<b>Plan de preservación digital a largo plazo</b>	Cumplimiento de las actividades programadas en el desarrollo de este	Actividades desarrolladas / Actividades programadas	Anual	100%

Fuente el autor



## 16 ÍNDICE DE TABLAS

	Pág
Tabla No. 1 Riesgos en la implementación del SIC.....	15
Tabla No. 2 Prerrequisitos de la implementación del SIC .....	16
Tabla No. 3 Resultados.....	17
Tabla No. 4 Planes o componentes del Sistema Integrado de Conservación .....	18
Tabla No. 5 Principios de la gestión documental .....	18
Tabla No. 6 Actividades del programa de capacitación y sensibilización.....	21
Tabla No. 7 Cronograma del programa de capacitación y sensibilización .....	22
Tabla No. 8 Recursos del programa de capacitación y sensibilización.....	23
Tabla No. 9 Riesgos asociados al programa, de capacitación y sensibilización.....	23
Tabla No. 10 Actividades del programa de inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento .....	24
Tabla No. 11 Cronograma del programa de inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento .....	25
Tabla No. 12 Recursos del programa de inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas .....	25
Tabla No. 13 Riesgos asociados al programa de inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento .....	26
Tabla No. 14 Actividades del programa de saneamiento ambiental: limpieza, desinfección, desratización y desinsectación.....	27
Tabla No. 15 Cronograma del programa de saneamiento ambiental: limpieza, desinfección, desratización y desinsectación.....	28
Tabla No. 16 Recursos del programa de saneamiento ambiental: limpieza, desinfección, desratización y desinsectación.....	29
Tabla No. 17 Riesgos asociados al programa de saneamiento ambiental .....	29
Tabla No. 18 Instrumentos de medición .....	30
Tabla No. 19 Condiciones ambientales .....	31
Tabla No. 20 Actividades del programa de monitoreo y control de condiciones ambientales. ....	31
Tabla No. 21 Recursos del programa de monitoreo y control de condiciones ambientales.....	33
Tabla No. 22 Riesgos asociados al programa de monitoreo y control de condiciones ambientales .....	33
Tabla No. 23 Actividades del programa de prevención de emergencias y atención de desastres .	34
Tabla No. 24 Cronograma del programa de prevención de emergencias y atención de desastres	35
Tabla No. 25 Recursos del programa de prevención de emergencias y atención de desastres .....	36
Tabla No. 26 Riesgos asociados al programa de prevención de emergencias y atención de desastres. ....	36
Tabla No. 27 Actividades y cronograma del programa de almacenamiento y realmacenamiento.	37
Tabla No. 28 Recursos del programa de almacenamiento y realmacenamiento .....	38
Tabla No. 29 Riesgos asociados al programa de almacenamiento y realmacenamiento .....	38
Tabla No. 30 Principios.....	41
Tabla No. 31 Articulación Plan de Preservación Digital.....	48
Tabla No. 32 Riesgo asociados a la preservación digital. ....	51
Tabla No. 33 Estructura semántica carpetas y documentos .....	54
Tabla No. 34 Cronograma Plan de Preservación .....	57
Tabla No. 35 Recursos para la preservación a largo plazo .....	58
Tabla No. 36 Matriz de indicadores del sistema integrado de conservación.....	59



## 17 ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

	Pág
Ilustración No. 1 Estructura orgánica del Colegio Mayor de Cundinamarca .....	9
Ilustración No. 2 Sistema integrado de conservación, componentes .....	15



## 18 TABLA DE ANEXOS

- Anexo 1. Programa de capacitación y Sensibilización
- Anexo 2. Programa de Inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas
- Anexo 3. Programa de Saneamiento ambiental- Limpieza, desinfección, desratización y desinsectación
- Anexo 4. Programa monitoreo y control de condiciones ambientales.
- Anexo 5. Programa Prevención de Emergencias y Atención de Desastres.
- Anexo 6. Programa de almacenamiento y realmacenamiento.
- Anexo 7. Control de mando del sistema integrado de conservación.
- Anexo 8. Formatos Plan de Preservación



19 APROBACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha: