

SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN SIC

Área de Gestión Documental

Elaborado por: Metabiblioteca.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
1. OBJETIVOS.....	5
1.1 Objetivo General	5
1.2 Objetivos Específicos	5
2. POLÍTICAS DE CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN DOCUMENTAL	5
3. RESPONSABLES DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACION	6
4. PROGRAMAS ESPECÍFICOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	8
5. PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL	9
5.1 OBJETIVO GENERAL	9
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
5.3 ALCANCE	10
5.4 METODOLOGIA	11
5.5 PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA	11
5.5.1 Programa de Capacitación y Sensibilización	12
5.5.2 Programa de Inspección y Mantenimiento de Sistemas de Almacenamiento e Instalaciones Físicas	14
5.5.3 Programa de Saneamiento Ambiental: Limpieza, Desinfección y Desratización:	17
5.5.4 Programa Monitoreo y Control de Condiciones	23
5.5.5 Programa de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres	25
5.5.6 Programa de Almacenamiento y Re-almacenamiento	32
6. PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	34
6.1 OBJETIVO GENERAL	34
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	34
6.3 ALCANCE	35
6.4 METODOLOGIA	35

6.5 PROGRAMAS DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO	36
6.5.1 Programa Inventario de Documentos Electrónicos para Preservación Digital.....	36
6.5.2 Programa para la Normalización de Producción de Documentos Electrónicos con Fines de Preservación Digital	38
6.5.3 Programa para la definición de Mecanismos para la Integridad y autenticidad de los Documentos Electrónicos de Archivo.....	41
6.5.4 Programa de Renovación de Dispositivos y Medios de Almacenamiento	45
6.5.5 Programa de Implementación del Repositorio de Preservación Digital al Largo Plazo.....	47
7. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SIC	49
8. MAPA DE RIESGOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN....	50
BIBLIOGRAFÍA	54

INTRODUCCIÓN

En el marco de la implementación del Plan Institucional de Archivo y el Programa de Gestión Documental, la Universidad del Quindío ha desarrollado el Sistema Integrado de Conservación – SIC como el “conjunto de planes, programas, estrategias, procesos y procedimientos de conservación documental y preservación digital, bajo el concepto de archivo total, acorde con la política de gestión documental y demás sistemas organizacionales, tendiente a asegurar el adecuado mantenimiento de cualquier tipo de información, independiente del medio o tecnología con la cual se haya elaborado, conservando atributos tales como unidad, integridad autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad y accesibilidad, desde el momento de su producción y/o recepción, durante su gestión, hasta su disposición final, es decir, en cualquier etapa de su ciclo vital”. (ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN, 2014)

Para la elaboración del este instrumento, se tiene en cuenta la documentación que soporta la planeación estratégica de la gestión documental como lo son el Plan Institucional de Archivos – PINAR y el Programa de Gestión Documental – PGD, también las entrevistas realizadas a los archivos de gestión, el informe de condiciones ambientales detallados en el Diagnóstico Integral de gestión documental realizado en 2020.

El SIC de la Universidad del Quindío se encuentra dividido en tres componentes de la siguiente manera: El capítulo macro del SIC que contiene el contexto y planificación general, el Programa de Conservación Documental y el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo. Cada uno de los componentes se encuentra a su vez dividido en temáticas específicas que facilitan la interpretación del documento.

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

Propender por la conservación de los documentos físicos y electrónicos de la Universidad del Quindío durante el ciclo vital de los documentos.

1.2 Objetivos Específicos

- Presentar el estado actual de conservación de los documentos físicos y electrónicos de la Universidad del Quindío.
- Definir los lineamientos específicos para la conservación de documentos físicos y electrónicos de la Universidad del Quindío.
- Establecer los programas específicos necesarios para integrar el sistema de conservación documental.
- Implementar mecanismos de seguridad para la producción, uso, custodia y disposición de documentos físicos y electrónicos.

2. POLÍTICAS DE CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN DOCUMENTAL

La política de gestión documental de la Universidad del Quindío se establece por medio del Acuerdo No. 017 de 2009, el cual en su artículo 12 indica: “ARTÍCULO 12°. DE LA INSTALACIÓN Y CONSERVACION DE LOS DOCUMENTOS: En cada unidad administrativa y académica se proporcionarán los muebles y espacios cuya localización, dimensiones y distribución sea la adecuada para instalar en ellos los correspondientes archivos de gestión.

El área destinada para la ubicación del área de Gestión Documental, como los archivos de campus deben reunir las condiciones precisas para garantizar las funciones a desempeñar tanto desde el punto de vista de su edificación como de su acondicionamiento, equipamiento y seguridad. En vistas a garantizar esta funcionalidad, se distinguirán e instalarán adecuadamente en ellos tres zonas diferenciadas: de trabajo (archivo activo, coordinación, sala de organización), de consulta y de depósitos. De acuerdo con la disponibilidad presupuestal se realizarán la reposición y actualización el mobiliario existente para la instalación y conservación

de documentos en el área de gestión Documental y las distintas dependencias”.
(UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO, 2009)

Adicionalmente, el ARTICULO 14° “CONTROLES CONSERVACION DOCUMENTOS: Se realizaron cuantos controles periódicos de las condiciones de conservación de los documentos, y del propio estado de la documentación, se consideren necesarios con el fin de adoptar las medidas preventivas y correctoras que aseguren la adecuada conservación del área de Gestión Documental.”
(UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO, 2009)

3. RESPONSABLES DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACION

El área responsable de liderar el sistema integrado de conservación es el área de Gestión Documental, de igual forma se contempla la siguiente matriz de responsabilidades:

Área	Rol	Responsabilidades SIC
Secretaría General	Responsable del Proceso y Grupo de Gestión Documental	Garantiza la apropiación de recursos para la implementación de las actividades y estrategias definidas en el Programa de Conservación Documental y el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo

Área	Rol	Responsabilidades SIC
Área de Gestión Documental	Líder Técnico del Proceso de Gestión Documental	Coordinar el Diseño y dirigir la implementación de las actividades y estrategias definidas en el Programa de Conservación Documental y el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.
Área de Mantenimiento	Apoyo Técnico	Apoyar la formulación de las estrategias de saneamiento ambiental de los depósitos de archivo.
Área de Sistemas y Nuevas Tecnologías	Apoyo Técnico al Proceso de Gestión Documental	Apoyar el Diseño e implementación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo
Oficina de Control Interno	Apoyo Técnico	Apoyar la verificación de la adecuada implementación del SIC.
Área de Gestión Humana	Apoyo Técnico	Apoyar la implementación del Programa de Sensibilización y Capacitación en el marco del PIC.

4. PROGRAMAS ESPECÍFICOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN

Con el fin de implementar el Sistema Integrado de Conservación, se definen los siguientes programas específicos:

PROYECTO PINAR	COMPONENTE DEL SIC	PROGRAMA ESPECÍFICO
Formulación e implementación del Sistema Integrado de Conservación – SIC 15	Plan de Conservación Documental	Programa de Capacitación y Sensibilización
		Programa de Inspección y Mantenimiento
		Programa de Saneamiento Ambiental
		Programa de Monitoreo y Control de Condiciones Ambientales
		Programa de Almacenamiento y Re-almacenamiento
		Programa de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres
		Programa para la Normalización de



UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO



PROYECTO PINAR	COMPONENTE DEL SIC	PROGRAMA ESPECÍFICO
		producción de documentos electrónicos con fines de preservación digital
		Programa para definición de mecanismos para la integridad, y autenticidad para los documentos electrónicos de archivo
		Programa de metadatos para la conservación de documentos electrónicos
		Programa de renovación de dispositivos y medios
		Programa Definición de repositorio de preservación digital al largo plazo

5. PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL

El Plan de conservación documental es definido 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 tiempo.” (ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN, 2014)

5.1 OBJETIVO GENERAL

Facilitar el acceso y consulta de la información, estableciendo procedimentalmente los lineamientos para la conservación de la documentación oficial en sus diferentes soportes y fases del ciclo vital de los documentos en la

Universidad del Quindío, con el fin de dar cumplimiento a la normativa del Archivo General de la Nación.¹

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Documentar los programas de conservación preventiva para la Universidad del Quindío.
- Definir las actividades específicas para la implementación de los programas de conservación preventiva de la Universidad del Quindío.

5.3 ALCANCE

El Plan de conservación documental cubre las acciones adoptadas para asegurar la integridad física y funcional, en los diferentes espacios en los cuales se producen, tramitan y conservan documentos principalmente en los archivos de gestión y el archivo central.

La implementación del componente “Plan de Conservación Documental” del Sistema Integrado de Conservación – SIC, aplica para todas las dependencias de la Universidad del Quindío que, en ejercicio de sus funciones y responsabilidades asignadas, produzcan, tramiten o manejen información y/o documentación institucional.

¹ Artículo 46, Título XI. Conservación de documentos de la Ley 594 de 2000 “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

5.4 METODOLOGIA

La metodología implementada tal como se encuentra descrita en el Acuerdo AGN 006 del 2014, y alineados al Plan Institucional de Archivos - PINAR y Programa de Gestión Documental – PGD, y comprende las siguientes actividades:

- **Identificación de necesidades:** Las necesidades en materia de conservación documental en el entorno analógico se encuentra soportada en la realización del diagnóstico integral, el cual incluye las actividades de monitoreo de control de condiciones ambientales.
- **Definición del alcance:** Soportado en la identificación de necesidades y la priorización de acciones, se define el alcance del Sistema Integrado de Conservación, así como de sus dos componentes en este caso el Plan de Conservación Documental, este alcance se encuentra alineado a la planeación establecida en el PGD y el PINAR de la entidad.
- **Asignación de responsables:** Partiendo de las responsabilidades designadas en el Programa de Gestión Documental, se asignan responsabilidades específicas para cada uno de los programas de conservación preventiva del SIC, con el fin de garantizar el seguimiento e implementación en el corto mediano y largo plazo.
- **Formulación de los Programas de Conservación Preventiva:** Se parte de la descripción de la situación actual, la identificación de los problemas a solucionar y la formulación de acciones que permitan la conservación de los documentos en la Universidad del Quindío, para asegurar la implementación de los programas se identifican los recursos tecnológicos, humanos y financieros que requiere cada uno de los programas.

5.5 PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

A continuación, se detallan cada uno de los programas de conservación preventiva, para el desarrollo del Plan de Conservación Documental:

5.5.1 Programa de Capacitación y Sensibilización

El Programa de Capacitación y Sensibilización se encuentra alineado al Plan Institucional de Capacitaciones – PIC para los funcionarios administrativos de la Universidad del Quindío. El Área de Gestión Humana será la encargada de la ejecución del Plan de Capacitación garantizando el estricto cumplimiento de la normatividad Institucional al respecto. El Plan se encuentra conformado por tres componentes:

- **Diagnóstico y Necesidad Institucional de Capacitación:** Para el diagnóstico y la necesidad institucional de capacitación, el Área de Gestión Humana, solicitará a las diferentes dependencias de la Universidad del Quindío las necesidades de Capacitación, en las que se incluirá los temas archivísticos.
- **Cronograma de Capacitación:** El Cronograma de Capacitación será presentado por el jefe del Área de Gestión Humana a la Comisión de Personal, a partir del diagnóstico institucional para el seguimiento y evaluación de este.
- **Política de Seguimiento y control al plan de Capacitación:** El área de Gestión Humana presentará un informe anual a la Comisión de Personal, en el primer trimestre del año siguiente sobre los resultados obtenidos durante la vigencia inmediatamente anterior con el Plan de Capacitación. Los contenidos mínimos del informe serán:(cobertura por dependencias y niveles jerárquicos), áreas, tipos de eventos, entre otros.

a) Objetivo: Crear conciencia en los responsables y productores documentales sobre el valor de los documentos de archivo y la responsabilidad de la conservación de los soportes y medios donde se registra la información y brindar herramientas prácticas para su adecuado tratamiento.

b) Alcance: Aplica para todas las dependencias y productores documentales que, en ejercicio de sus funciones y responsabilidades asignadas, produzcan, tramiten o manejen algún tipo de información y/o documentación institucional.

c) Estado Actual: Se requiere fortalecer el reconocimiento y la identificación de los factores que inciden en la conservación de los documentos en la Universidad del Quindío.

d) Lineamientos: La capacitación debe ser integral y encontrarse armonizada con la capacitación definida en el Programa de Gestión Documental de la Universidad.

e) Actividades:

- Definir las necesidades de capacitación y sensibilización para los funcionarios administrativos de acuerdo con el resultado del diagnóstico con relación a las temáticas archivísticas. Esta actividad se realizará de manera coordinada entre las áreas de Gestión Humana y Gestión Documental.
- Definir los contenidos, estructuración de herramientas de socialización y selección de medios y canales de comunicación.
- Desarrollar capacitaciones y sensibilización según el plan institucional de Capacitaciones.
- Evaluar la efectividad de las capacitaciones y establecer mejoras si aplica

f) Recursos:

- **Humanos:** Personal de Gestión Documental y/o externo según el tema requerido y personal del área de Gestión Humana.
- **Económicos:**
 - Para el caso de capacitaciones externas brindadas por el Archivo General de la Nación o profesionales externos (viáticos, transporte e inscripción si es requerido)
 - Para elementos de apoyo como: cartilla, instructivos, guías, relacionado con temas de Gestión Documental.
 - Logístico: refrigerios, aulas recursos de apoyo

g) Responsables:

- Profesional Especializado encargado del área de Gestión Documental
- Área de Gestión Humana
- Apoyo Directivo de la Universidad

Temas Sugeridos: Los temas sugeridos son el resultado de las necesidades evidenciadas en el diagnóstico y las que se consideran necesarias para fortalecer las competencias del personal administrativo en el manejo y conservación documental de los archivos de la Universidad, entre otros pueden ser:

- Elementos para la Conservación de Documentos (soportes, unidades de conservación y agrupación, unidades de almacenamiento y mobiliario).
- Producción de documentos con fines de preservación y conservación.
- Plan de emergencias en gestión documental
- Responsabilidad del funcionario público frente al manejo de los archivos
- Condiciones ambientales para la conservación de soportes documentales.

Evidencias:

- Resolución anual del Plan Institucional de Capacitaciones – PIC
- Diagnóstico de necesidades de capacitación
- Cronograma
- Registros de asistencias de las capacitaciones (anexo)
- Material de apoyo de las capacitaciones (cartillas, Instructivos, presentaciones)
- Memorias de las capacitaciones
- Análisis de la lista de chequeo
- Acuerdo del Consejo Superior por medio del cual se expide el presupuesto de rentas y recursos de capital y el acuerdo de apropiaciones de la Universidad del Quindío, para la vigencia fiscal.

5.5.2 Programa de Inspección y Mantenimiento de Sistemas de Almacenamiento e Instalaciones Físicas

Mantener las condiciones adecuadas en los espacios de almacenamiento de documentos, es un aspecto fundamental para la conservación documental, por esta

razón se hace necesario documentar las acciones para realizar las inspecciones y mantenimiento periódico.

a) Objetivo: Mantener en buenas condiciones las instalaciones de los archivos y sistemas de almacenamiento, con el fin de minimizar los riesgos asociados con la conservación del material documental independiente del soporte o medio donde este registrado.

b) Alcance: Todas las áreas de archivo de la entidad, en especial los espacios donde se produce, custodia, conserva y consulta la información.

d) Estado actual:

- Algunos archivos requieren estanterías y archivadores rodantes para el almacenamiento de las unidades de conservación.
- Se requiere de planotecas para el almacenamiento de planos.
- Los equipos como deshumidificadores y extintores para los archivos satélite son insuficientes.

c) Lineamientos: Las actividades a realizar en el programa se desarrollarán de acuerdo con los siguientes lineamientos:

- **Inspección de las instalaciones**
 - El equipo de mantenimiento de los elementos que componen la infraestructura física de los depósitos de archivo se realizará una (1) vez al año, con el fin de evidenciar si se presentan patologías o condiciones inadecuadas, verificando:
 - Elementos arquitectónicos (pisos, muros, techos, puertas, ventanas).
 - Instalaciones hidráulicas, eléctricas y sanitarias.
 - En caso de que el personal detecte condiciones inadecuadas se procederá a valorar el riesgo frente a la conservación de los documentos y realizar el respectivo plan de acción.

- **Mantenimiento**

- El equipo de mantenimiento de la Subdirección de Servicios Generales realizará las actividades de mantenimiento preventivo una (1) vez al año en los (3) depósitos de archivo central.
 - Elementos arquitectónicos (pisos, muros, techos, puertas, ventanas).
 - Instalaciones hidráulicas, eléctricas y sanitarias.
- Se realizará mantenimiento preventivo al mobiliario (Estantería metálica rodante) tanto de archivo de dos veces al año. Este servicio es contratado por la Subdirección de Servicios Generales en el marco del proceso de mantenimiento aplicándolo puntualmente a “servicios de mantenimiento y reparación de productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo”. Por medio de proceso contractual.

d) Actividades:

- Revisión de las instalaciones físicas de los archivos y los sistemas de almacenamiento (presencia de humedad, hongos, grietas, fisuras e inclinaciones en pisos, muros, techos, cielo raso y puertas)
- Revisión de los componentes tecnológicos instalados en depósitos (tergo higrómetros, deshumidificadores), sistema de luces (encendido, intermitencia o intensidad), revisión de pantalla UV en ventanas.
- Revisión de instalaciones de seguridad, sistema de incendios (garantías)
- Inspección del estado de las instalaciones: Revisión trimestral del estado de las instalaciones.
- Verificar el uso de equipos de ventilación (aire acondicionado o ventiladores mecánicos).
- Plan de Mantenimiento: Revisión trimestral de las unidades de almacenamiento.
- Adquirir mobiliario metálico y realizar el mantenimiento necesario al existente, frente a lo estipulado en el Acuerdo 049 de 2002.

e) Recursos:

- **Humanos:**

- Personal de las áreas responsables de manejo de archivo

- Personal del Área de mantenimiento
- Personal de la empresa de servicios generales
- **Tecnológicos:** Sistema de incendios

- **Económicos:** Inspecciones del estado de las instalaciones

f) Responsables: Grupo de Gestión Documental, Área de Mantenimiento

g) Evidencias:

- Formato de inspección de mantenimiento de almacenamiento e instalaciones físicas.
- Resolución de Rectoría por medio de la cual se adopta el plan anual de adquisiciones para la vigencia en la universidad del Quindío.

5.5.3 Programa de Saneamiento Ambiental: Limpieza, Desinfección y Desratización:

El Programa de Saneamiento Ambiental: Limpieza, Desinfección, Desratización Y Desinsectación se encuentra alineado con el Programa de Control de Plagas y Vectores de la Universidad, cumpliendo con los requerimientos establecidos por la ley sobre el control de plagas y vectores con el fin de garantizar el bienestar de la comunidad universitaria, los bienes de la institución y para el caso específico conservación de los archivos de la Universidad.

a) Objetivo: Proteger los archivos de agentes biológicos con el fin de prevenir deterioro en los documentos y prevenir riesgos en la salud del personal.

b) Alcance: Todas las áreas donde se adelantan procesos archivísticos de elaboración, custodia, conservación y consulta de información.

c) Estado Actual

- Presencia de Agentes Biológicos que inciden en el deterioro documental: hongos, insectos y roedores, que causan serios e irreparables daños a la documentación.
- Presencia de contaminantes atmosféricos en espacios de Archivo: Renovación continua y permanente de aire en los depósitos de archivo.
- Presencia de plagas e insecto
Rutina de limpieza y desinfección de áreas
- Rutinas de bioseguridad

d) Lineamientos

Limpieza y desinfección de espacios, mobiliario y unidades de Almacenamiento

El programa de limpieza para áreas de trabajo y de depósitos debe ser permanente y apoyado por el personal de la empresa de servicios generales. El programa contempla todas aquellas acciones que están orientadas a eliminar el polvo y a remover la suciedad de las superficies donde se encuentran los documentos. La ejecución de estas actividades permite garantizar el control de carga de polvo, material particulado, contaminantes atmosféricos y carga microbiana. Todo con el fin de conservar los soportes documentales y de la misma manera proteger la salud de los trabajadores.

a. Pasos de limpieza para los archivos:

- Elementos de protección. Para el desarrollo de las actividades se deberá seguir las recomendaciones de las normas básicas de limpieza, y el uso de los elementos de protección, teniendo en cuenta los recomendados por la oficina de Salud Ocupacional de la Universidad.

El personal de servicios generales y los funcionarios que desempeñen funciones en los depósitos de archivo y/o archivos de gestión deberán cumplir con las directrices dada en el instructivo de limpieza y desinfección de áreas y de documentos de Archivo.

Limpieza de los depósitos: El ciclo de limpieza de pisos en los depósitos de archivos debe ser diaria y se debe

realizar con: - Barrido con haragán en los depósitos, y entre módulos y estanterías barrido húmedo con trapeador.

b. Limpieza de las oficinas donde se encuentran depósitos de archivo:

- Barrido con haragán en las oficinas con el fin de evitar levantamiento de polvo en la zona de los depósitos.
- Limpiar los muebles que se encuentren alrededor de los archivos con bayetilla humedecida y solución de agua con alcohol.

c. Limpieza para las estanterías y unidades de almacenamiento

El ciclo de limpieza para las estanterías y unidades de conservación deberá realizarse cada mes con la aspiradora con el fin de evitar recargas de polvo.

- Limpieza y aspirado de las cajas. Con aspiradora realizar limpieza de la parte superior de la estantería, con el fin de recoger todo el polvo que reposa encima de ellas.
- Limpiar las bandejas y latas que cubren el archivo con una bayetilla humedecida de solución de agua con alcohol.
- Aspirar los marcos de ventanas y claraboyas o cualquier tipo de elemento que permita la entrada de polvo.
- Aspirar en las uniones de techos, paredes y en los rincones de las paredes cubriendo toda la zona.

d. Limpieza de tipos documentales

- El ciclo de limpieza para los tipos documentales se llevará a cabo cada año que se realizan las transferencias primarias y secundarias al archivo histórico.
- La limpieza de los documentos se realizará en la cabina de limpieza con brocha de fibra natural, cerda blanca suave de cuatro pulgadas, con el fin de evitar la dispersión del material particulado por toda el área.
- Los implementos usados deben ser lavados y posteriormente desinfectados con agua y alcohol.

Rutinas de Bioseguridad

Dentro del depósito:

- No consumir alimentos
- No maquillarse
- No dejar el maquillaje en el área de trabajo

Al salir del sitio de trabajo debe:

- Retirar implementos de protección
- Remojar con blanqueador y agua los delantales
- No lavar con toda la ropa de la casa
- Lavar las manos

En los archivos de gestión:

- No guardar alimentos, bolsos, maletas, maquillaje, dentro de las gavetas del archivador
- No tener líquidos cerca del archivo de gestión
- No tener matas sobre los archivos de gestión

Lavarse las manos antes y después de manipular la documentación, es una medida preventiva para la salud del funcionario. Para ello se deben seguir los pasos que se encuentran en el instructivo anexo de limpieza y desinfección de áreas y de documentos de archivo.

Dejar registro en el formato de limpieza y desinfección de áreas de Archivo de la actividad realizada en los depósitos, con el fin de llevar control de las actividades realizadas contempladas dentro del programa de Limpieza de áreas y documentos. El formato se ubicará en un lugar visible para su diligenciamiento.

Anexo: Formato de limpieza y desinfección de áreas de Archivo

Jornadas de fumigación y desratización

La Universidad realiza dos (2) actividades de control general al año, en las cuales se realiza el control de

plagas en cajas de agua, trampas de grasa, oficinas, baños, cocinetas y zonas cercanas a cafeterías, dando cumplimiento a las normas relacionadas con saneamiento ambiental exigidas por Salud pública. Adicional realizará dos jornadas específicas para el área de Gestión Documental.

El servicio de Fumigación debe contar con las herramientas necesarias para realizar un buen trabajo, tales como: Desinsectación y desratización (Control integrado de plagas e insectos nocivos para la salud y la higiene).

Además de realizar eliminación de virus, ácaros, bacterias, hongos. Esta desinfección se recomienda en oficinas donde se encuentren ubicados los diferentes depósitos de archivo.

Los métodos para utilizar serán: Aspersión, nebulización, inmersión, inyección, termo nebulización, inyección con gas volátil, micronebulización y postura de puntos de gel. Controlando insectos voladores y rastreros, control de xilófagos en madera y algunas plagas que atacan específicamente papel y archivo, control de hierba y maleza, control de olores ofensivos desodorizarían.

Dentro de los métodos de control de plagas y vectores utilizados se tendrá en cuenta los Químicos que Consiste en la aplicación de sustancias o Plaguicidas en diferentes formas (Líquidos, polvos y sólidos) a través de mecanismos aspersores o nebulizadores que van dirigidos especialmente al control de zancudos e insectos rastreros como hormigas y Cucarachas, los cebos envenenados para el control de rastreros y polvos químicos que actúan al contacto ejemplo Lorsban (polvo) que tienen acción exterminadora sobre la fauna nociva.

Presencia de Contaminantes Atmosféricos en Espacios de Archivo

- Renovación continua y permanente de aire en los depósitos de archivo.
- Limpieza puntual de documentos identificando el material contaminado

e) Actividades:

- Realizar seguimiento periódico a las actividades de limpieza y desinfección.

f) Recursos:

- **Humanos:**

- Personal de la empresa de servicios generales
- Personal Externo: Proveedores para los servicios de fumigación general y otras
- Personal del área de gestión documental
- Personal de sistemas y nuevas tecnologías
- Área de Activos Fijos

- **Económicos:**

- Elementos de protección para el personal que desarrolla la actividad:
- Overol o Bata manga larga de color blanco (recomendable manga ajustable)
- Tapabocas desechable
- Gorros desechables
- Guantes desechables (de látex o de nitrilo),
- Guantes industriales - Gafas protectoras plásticas transparentes

g) Responsables:

Las acciones de control estarán coordinadas por las oficinas de:

- Oficina compras y suministro
- Área Mantenimiento Campus
- Gestión Documental

h) Evidencias:

- Programa de Control de Plagas de Vectores
- Cronograma - Certificado del control realizado y los insumos utilizados.
- Diagnóstico e identificación de las plaga y vectores
- Resolución del Plan de adquisiciones para la vigencia
- Formato limpieza y desinfección de área de archivo
- Formato saneamiento ambiental

5.5.4 Programa Monitoreo y Control de Condiciones

Con el fin de garantizar la conservación de los documentos que reposan en los depósitos de la Universidad del Quindío se requiere establecer actividades que reduzcan las condiciones extremas que deterioran los documentos, para ello se requiere contar con los instrumentos que permitan la medición de las diferentes condiciones ambientales, con el fin de identificar los puntos críticos y determinar el tipo de correctivos a realizar en cada caso.

a) Objetivo: Monitorear e Implementar los procesos necesarios de forma permanente para mantener las condiciones de humedad relativa (HR%), temperatura (°C), Carga microbiológica y la iluminación (Lux y UV) acorde con los parámetros establecidos por el AGN en los depósitos de los archivos central, histórico y satélites (historias laborales, historias académicas) con el fin de conservar los documentos y no afectar la salud del personal que labora en dichos depósitos.

b) Alcance: Aplica para todos los depósitos que tiene como función almacenar y conservar la información producida en la universidad del Quindío.

c) Estado Actual: En el Diagnóstico Integral de Archivo, se identificó que los valores de humedad relativa y temperatura no se encuentran en los rangos adecuados, adicionalmente que se requiere adecuar la metodología de medición.

d) Lineamientos

Monitoreo y control de las condiciones ambientales (temperatura, humedad relativa e intensidad de la luz

Humedad y Temperatura:

Medición y registro permanente de humedad y temperatura: dos (2) registros uno en la mañana y otro en la tarde para tener diferentes variables a evaluar, en el que se verifica que las condiciones estén dentro de los rangos que establece el acuerdo 049 de 2000 del Archivo General de la Nación- AGN.



SOPORTE	TEMPERATURA		HUMEDAD RELATIVA	
	MIN	MAX	MIIN	MAX
Medios magnéticos	14°C	18°C	40%	50%
Discos ópticos	16°C	20°C	35%	45%
Grabaciones	10°C	18°C	40%	50%
Papel	15°C	20°C	45%	60%

Para dicho proceso se contará con la utilización del termo - higrómetro digital apoyados con el deshumidificador

- Los deshumidificadores deben ser evacuados constantemente con el fin de garantizar el buen funcionamiento.
- Apagar los deshumidificadores de los depósitos
- Actualizar los formatos usados para el registro de condiciones ambientales, de acuerdo con los lineamientos generados por el Archivo General de la Nación.
- Actualizar o reemplazar los equipos que se tienen actualmente, por unos (datalogger) que cuenten con un software con el cual poder descargar la información.

Luz:

- La intensidad de la luz se realizará una vez al año, verificando los niveles de iluminación en los depósitos de archivos. El nivel de luz natural debe ser menor o igual al 100 lux. La radiación ultravioleta no debe superar los 70 micro vatios / lumen y su incidencia directa sobre la documentación y unidades de conservación.
- Instalación de filtros UV en ventanas de los depósitos que sean requeridos.
- Uso de luz artificial con bombillas fluorescentes.

Recirculación de aire

- Instalar puerta con reja en la entrada principal de la oficina de Gestión Documental del archivo central - Disponer de un sistema mecánico que ayude a la recirculación del aire (extractor de aire)

e) Actividades:

- Realizar seguimiento y ajuste a los controles de monitoreo de condiciones ambientales.

f) Recursos:

- **Humanos:**
 - Personal de Gestión Documental
 - Personal de Activos Fijos
- **Tecnológicos:**
 - Deshumidificador
 - Termo higrómetros
- **Económicos:**
 - Equipos de monitoreo

g) Responsables:

- Funcionarios del área de gestión documental
- Funcionarios del área de activos fijos

h) Evidencias:

- Formato registro histórico de temperatura y humedad relativa
- Fichas técnicas de equipos del sistema integrado de gestión

5.5.5 Programa de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres

El Programa de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres se encuentra alineado con el plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias de la Universidad del Quindío. A través del Área de Gestión Humana el Área de Seguridad y Salud en el Trabajo con el apoyo del área de Gestión Documental, será la encargada de la ejecución del Plan, encaminada a prevenir emergencias y mitigar daños, garantizando el estricto

cumplimiento de la normatividad Institucional al respecto y la proferida por el Archivo General de la Nación

a) Objetivo: Orientar acciones de prevención, mitigación de amenazas y preparativos para la atención de emergencias en los depósitos de archivo con el fin de reducir el riesgo.

b) Alcance:

Áreas de archivo donde se custodia, conserva y consulta la información. Archivos Satélite.

c) Estado actual: Se establecen los lineamientos a seguir en caso de emergencias, se cuenta con la evaluación de riesgos.

d) Lineamientos:

Protocolo para la Atención de Emergencias en Gestión Documental

Análisis de Riesgo

Se utilizará la metodología desarrollada en el Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, apoyado en la Guía Metodológica para la elaboración de planes de contingencia en Archivos, con el fin de enfocar el cuestionario de identificación y evaluación de amenazas en la gestión documental.

Tabla 1: Identificación de Amenazas

Objeto	Componente	¿Qué Puede Ocurrir?	¿Por qué Puede Ocurrir?	¿Cómo Puede Ocurrir?	Tiene Control el Riesgo	Posibles Consecuencias	Nivel de riesgos	Medidas
Recursos Físicos	Instalaciones muebles y Equipos	Anegación (inundación, falla humana)	Algún daño en las tuberías	El edificio en el cual se encuentran los depósitos de archivo cuenta con instalaciones de baños y cafetería, en caso de daño a la tubería o la red de alcantarillado puede presentar un incidente de inundación.	SI	Pérdida de información. Debilitamiento de la estructura.	Alto	Realizar mantenimiento periódico de instalaciones y redes de acueducto y Alcantarillado.
Recursos Físicos	Instalaciones	Terremotos	Movimiento sísmico que pueda afectar las instalaciones	Deslizamiento o alguna falla en la infraestructura que afecte las instalaciones. Nota: Las instalaciones no se encuentran en una zona de alta actividad sísmica	No	Daño a Infraestructura física	Alto	Ninguna
Recursos Físicos Documentos	Instalaciones Evaluación y Disposición	Terrorismo	Riesgo de ataques por parte de insurgentes a las instalaciones.	Algún tipo de explosivo dirigido a las instalaciones.	Si	Pérdida de Información. Debilitamiento de la estructura	Bajo	Controles de seguridad realizados en las instalaciones de la Universidad
Recursos Físicos Documentos.	Instalaciones Evaluación y Disposición	Asonada	Manifestaciones por parte de los habitantes de la ciudad con violencia hacia las instalaciones	Ingrenen a las instalaciones y destrucción de la documentación.	No	Pérdida de Información. Debilitamiento de la estructura	Bajo	Mantener las condiciones de seguridad y control de acceso a la Universidad
Recurso Humano Recursos Físicos	Procesos	Pandemia	Pandemia que afecte los procesos organizacionales y de gestión documental	Dificultad para la producción, acceso y consulta de documentos en los diferentes procesos.	SI	Pérdida de Información Demoras administrativas.	Alto	Implementación del SGDEA para la gestión de documentos electrónicos.

Plan de Emergencias²:

Etapas: Prevención (antes)

Acciones:

- Inspección, evaluación y actualización periódica de los riesgos identificados en el archivo, con el apoyo de las entidades públicas locales y nacionales respectivas.
- Supervisión y control diario de las medidas y sistemas de seguridad del archivo (contra incendios y robos y ventilación).
- Mantenimiento periódico de los sistemas de seguridad.
- Limpieza permanente y apropiada del archivo.
- Almacenamiento seguro y lejos del depósito documental de productos y materiales combustibles (limpieza, oficina, etc.).
- Etiquetado de documentos, materiales y productos peligrosos.
- Identificación y protección de documentos vitales y/o esenciales identificados en el PGD.
- Colocación de estanterías, mobiliario, equipos y documentos que respeten los límites de carga en pisos y paredes.
- Señalización general de áreas de distribución del archivo y de los equipos de seguridad. Señalización de la ruta (s) de evacuación.

Etapas: Respuesta (Durante)

Acciones:

² Construcción basada en el Manual de procedimientos de Contingencias en Archivos Históricos por Desastres Naturales, de la UNESCO.

- Activar la señal de evacuación, a cargo del responsable de aviso o de actuación de emergencias del archivo.
- Desconectar la fuente de alimentación eléctrica.
- Los usuarios y empleado del archivo deben llevar consigo los objetos personalidades imprescindibles. No llevar carga voluminosa.
- Realice la evacuación de forma ordenada y rápida. Para evitar accidentes, no se debe correr.
- Durante la emergencia no se debe utilizar ascensor.
- Asistir en la evacuación prioritariamente a los niños, las mujeres embarazadas, las personas adultas mayores y las personas con algún tipo de discapacidad.
- No regresar al edificio por ningún motivo.
- Abandonar el edificio y dirigirse al sitio seguro de reunión definido con anterioridad.
- Permanecer en el sitio seguro y seguir las instrucciones de las autoridades locales de gestión de riesgos

Etapas: Recuperación (Después)

Acciones:

- Reunirse con el personal a través de la cadena de comunicaciones establecida previamente.
- Evaluar los daños y riesgos en la infraestructura del edificio, con el apoyo de expertos, se debe estimar el volumen de daños, las áreas de intervención prioridad, las rutas de evacuación y el número de personas que trabajarán en la extracción de los materiales
- Tras la evaluación técnica, se debe organizar el ingreso al repositorio y realizar la valoración de los Principales daños ocurridos en el mobiliario y la documentación.
- Estabilización del medio ambiente. El agua y la humedad excesiva son factores de riesgo presentados en la mayor parte de los desastres naturales. Estas condiciones son favorables para la proliferación de plagas y de microorganismos en la documentación. Las medidas inmediatas a los fines de la estabilización del medio ambiente son las siguientes: eliminar las bolsas de agua o humedad, abrir o, si es necesario, romper puertas y ventanas para crear corrientes de zona continuas para reducir la temperatura.
- Despejar los pasillos y corredores.
- Identificación, clasificación y etiquetado de la documentación de acuerdo con su valor y

prioridades de recuperación. Por ningún motivo se deben cerrar los libros, eliminar las encuadernaciones, intentar pasar las hojas, etc.

- Traslado de la documentación a zonas seguras.
- Se aplicarán procedimientos de recuperación documental atendiendo al tipo de siniestro (fuego, agua, derrumbes, etc.). Se priorizará la estabilización, la limpieza y la protección de los documentos. También, se deben realizar
- reparaciones básicas en la documentación, por ejemplo, fijar una hoja suelta, aspirar las esporas de los hongos o construir una caja a medida.
- Reconstrucción de los archivos: reforzamiento estructural del edificio en caso de ser necesario, limpieza de escombros y polvo, restablecimiento de los servicios básicos (luz, agua, teléfono, etc.), refacción o cambio del mobiliario dañado, fumigaciones locales, instalación o reparación de los sistemas de seguridad (contra incendios y robos y climatización), entre otros.

Acciones en caso de incendio:

- Mantener la calma y permanecer en un lugar seguro hasta que las autoridades informen que la situación ha vuelto a la normalidad.
- Examinar las instalaciones eléctricas y desconectarlas.
- Realizar una primera evaluación de forma rápida de los daños sufridos en el inmueble y en la documentación del archivo.
- Evacuar los documentos vitales y/o esenciales a un lugar seguro.
- Evaluar el estado estructural del edificio y registrar en los planos arquitectónicos del edificio los elementos estructurales que hayan sufrido fisuras, fracturas, colapsos, o desplazamientos respecto de su centro de gravedad.
- Examinar y registrar los daños en el funcionamiento de las instalaciones eléctricas, sistema de techumbres, redes de distribución de agua y sistemas de combustibles.
- Luego de evaluar el estado de las instalaciones y de la estructura del edificio inmueble, definir las acciones prioritarias de atención. Se deben gestionar los recursos financieros necesarios frente a las instancias respectivas.
- Limpiar cuidadosamente el depósito documental: estantes, paredes y pisos. Para esta tarea, se debe utilizar una aspiradora y después una estopa con alcohol.
- Sellar con filtros las ventanas de depósito para evitar la irradiación solar directa y la entrada de partículas de polvo que se acumulen sobre la superficie del documento.

- Sellar entradas y salidas por donde transitan los roedores. Colocar cobertores de caucho en las puertas de acceso para evitar el ingreso de insectos.

Acciones en caso de Inundaciones

- Se debe evaluar la acción más favorable para la Entidad de acuerdo con los recursos y el tipo de información afectada, pueden ser:
 - Secado al aire libre de los documentos.
 - Deshumidificación.
 - Secado por congelación al vacío.

e) Actividades:

- Establecer mapa de riesgos
- Demarcar las rutas de evacuación de las diferentes áreas, así mismo identificar los sistemas de extinción de fuego y botiquín que serán utilizados en caso de emergencia.
- Realizar simulacro de emergencia aplicada al material documental tanto por incendio como por terremoto.

f) Recursos:

- **Humanos:**
 - Personal de Brigada de Emergencia
 - Funcionarios del área de gestión documental
- **Tecnológicos:**
 - Sistema de aspersores contra incendio
- **Económicos:**
 - Implementación de actividades de prevención

g) Responsables:

- Comité Operativo de Emergencias
- Brigada de Emergencia

- Funcionarios Gestión Documental
- Alta Dirección

h) Evidencias:

- Plan de prevención preparación y respuesta ante emergencias
- Rutas de evacuación de las diferentes áreas de Gestión Documental
- Registros simulacro de emergencia aplicada al material documental
- Registros de capacitación en manejo de extintores
- Protocolo de prevención y manejo de emergencias y contingencias en el archivo
- Ruta de Evacuación
- Concepto técnico de sismo resistencia – Edificio Administrativo No. 1 - Área de Gestión Documental

5.5.6 Programa de Almacenamiento y Re-almacenamiento

A partir de la promulgación de la Ley General de Archivos 594 de 2000 y de los Acuerdos 048 del 2000, Acuerdo 049 del 2000, Acuerdo 050 del 2000, Acuerdo 006 de 2014, NTC 5921 de 2012 Y NTC 5379:2005, se establece la responsabilidad de la administración pública y de los funcionarios de archivo en la protección y conservación de los documentos tanto en soporte papel como electrónico.

La Universidad, requiere garantizar espacios e instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento de los archivos, así como proporcionar adecuadas condiciones ambientales, mobiliario, almacenamiento en unidades de conservación como cajas y carpetas y prácticas de manipulación y mantenimiento.

a) Objetivo: Garantizar el buen almacenamiento y conservación del material documental acorde a los formatos y técnicas que garanticen su protección en todo el ciclo vital del documento.

b) Alcance:

Aplica a todos los documentos de archivo de la Universidad en cada una de las etapas de su ciclo vital.

c) Estado Actual

- Almacenamiento de la documentación que hace parte del fondo acumulado.
- Adquisición de estanterías metálicas para el depósito No. 2 y archivadores rodantes para el archivo histórico.

d) Lineamientos

- En los archivos de gestión, se deben cambiar los insumos definidos por la Universidad, de tal forma que no contengan materiales que puedan acidificarse con el paso del tiempo.
- Se realizará anualmente una revisión de las unidades de almacenamiento para corroborar su estado de conservación y el cumplimiento de su función de proteger los documentos de archivo.
- En el archivo central e histórico, se cambiarán las cajas y carpetas que presenten deterioro o que no ofrezcan protección a los documentos.

e) Actividades:

- Almacenamiento de la documentación que hace parte del fondo acumulado objeto de conservación según las TV Den las carpetas institucionales.
- Almacenamiento de las carpetas institucionales en las cajas de archivo.
- Identificación de las unidades de almacenamiento y conservación documental. (cajas)
- Solicitud de estanterías metálicas para el depósito No. 2, ubicado en el centro de salud y archivadores rodantes para el archivo histórico.

f) Recursos:

- **Humanos:**
 - Personal gestión documental
 - Vicerrectoría Administrativa
 - Área de Compras y Suministros
 - Área de Activos Fijos
- **Económicos:**
 - Cajas de archivo: X200, X300 y 35-12 Minerva
 - Carpetas institucionales
 - Carpetas desacidificadas
 - Rótulos

- Ganchos plásticos
- Estantería metálica
- Archivadores rodantes

g) Responsables:

- Personal gestión documental

h) Evidencias:

- Formato requisición de compra
- Formato entrega de unidades de almacenamiento
- Guía de protección y conservación de Archivos
- Registros fotográficos

6. PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

El Plan de Preservación Digital se define como “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” (ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN, 2014)

6.1 OBJETIVO GENERAL

Garantizar el acceso y seguridad de los documentos electrónicos de archivo, manteniendo las características de autenticidad, integridad, confidencialidad, inalterabilidad y disponibilidad a través del tiempo para la universidad.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer los estándares de preservación de formatos de tecnología neutra y abierta.

- Implementar mecanismos de preservación digital para los medios y soportes electrónicos en la Universidad del Quindío.
- Definir lineamientos para optimizar el almacenamiento de documento digital producto de los procesos misionales.
- Establecer los medios de almacenamiento digital definiendo las características adecuadas para la preservación de los documentos digitales en la Universidad del Quindío.

6.3 ALCANCE

El plan de preservación digital a largo plazo incluye los documentos electrónicos nativos digitales y digitalizados que son producidos, recibidos o administrados por la Universidad en sus versiones finales, que formen parte de las series y subseries definidas en la Tabla de Retención Documental y que cuenten con un tiempo de retención mayor a 10 años.

6.4 METODOLOGIA

Para la formulación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo, se tuvo en cuenta diferentes aspectos que evidencian la situación actual, como el diagnóstico integral de archivo realizado en el 2020, la información registrada sobre documentos electrónicos en la Tabla de Retención Documental actualizada, a partir de dicha información se formula estrategias a corto mediano y largo plazo.

La Entidad deberá implementar cinco (5) estrategias que se presentan a continuación, las cuales se encuentran enfocadas en la identificación de documentos electrónicos objeto de preservación digital, la definición de estándares para la preservación de documentos electrónicos de archivo en la Universidad del Quindío, la implementación de mecanismos para mitigar los riesgos de obsolescencia tecnológica y la definición del repositorio de preservación digital a largo plazo.

6.5 PROGRAMAS DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

6.5.1 Programa Inventario de Documentos Electrónicos para Preservación Digital

El desarrollo de diferentes instrumentos archivísticos como la tabla de retención documental y el diagnóstico integral de archivo, han permitido identificar los soportes y tipologías documentales electrónicas más frecuentes producidas por las áreas, aun así, no se cuenta con una identificación puntual de los expedientes, por lo cual se requiere un programa enfocado a identificar la producción documental electrónica con fines de preservación digital.

a) Objetivo: Identificar los documentos electrónicos objeto de preservación digital en la Universidad del Quindío.

b) Alcance:

Se tendrá en cuenta la identificación de los diferentes medios en los que reposan los documentos electrónicos y el cumplimiento de un tiempo de retención mayor a 10 años.

c) Estado Actual:

Según la información recolectada al momento de aplicar la Encuesta de Diagnóstico de Archivos de Gestión en cada una de las dependencias de la Universidad, se evidenció que los documentos electrónicos gestionados y tramitados se encuentran en carpetas electrónicas en cada uno de los equipos de las dependencias en el disco local D y en el espacio para almacenamiento de archivos DRIVE, y están nombrados según las Series y Subseries Documentales acorde a las Tablas de Retención Documental (TRD).

Pero no existe un inventario o detalle puntual de los documentos o expedientes que se tienen conformados en estas carpetas electrónicas, de tal forma que sea posible determinar cuáles son objeto de preservación digital.

d) Lineamientos:

- Los expedientes conformados en carpetas virtuales deberán contar con un índice electrónico que permita identificar los documentos y formatos que los conforman.
- El inventario de archivo de gestión debe contemplar los documentos electrónicos producidos en cada una de las áreas.

d) Actividades:

- Definir un listado maestro de documentos electrónicos a preservar.
- Ajustar el formato único de inventario documental para la inclusión de documentos electrónicos de archivo.
- Definir los responsables de elaborar el inventario de documentos electrónicos en los archivos de gestión.
- Realizar el inventario de documentos electrónicos.
- Verificar frente a la TRD del área la coherencia de los inventarios.
- Identificar documentos electrónicos que no se encuentran en los instrumentos archivísticos (ejemplo página web), que deben ser objeto de preservación digital
- Complementar y alinear frente a los activos de información de la entidad
- Mantener actualizado el inventario.

e) Recursos:

- **Humanos:**
 - Personal de Gestión Documental
 - Todas la Áreas
- **Económicos:**

f) Responsables:

- Personal de Gestión Documental

g) Evidencias:

- Listado maestro de documentos electrónicos a preservar
- Inventario de documentos electrónicos a preservar

6.5.2 Programa para la Normalización de Producción de Documentos Electrónicos con Fines de Preservación Digital

La producción y recepción de documentos electrónicos en la Universidad del Quindío actualmente no cuenta con ningún estándar que permita la definición clara de formatos, que permitan establecer elementos de autenticidad e integridad, entre otros. Lo anterior, genera riesgo de pérdida de información para los procesos generados por la obsolescencia tecnológica asociada a los formatos de los archivos electrónicos existentes, por lo que se requiere definir claramente los estándares que deben ser aplicados en la entidad con miras a la preservación digital a largo plazo.

a) Objetivo: Definir los formatos para la preservación de documentos electrónicos de archivo en la Universidad del Quindío.

b) Alcance:

El programa cubre todos aquellos documentos nativos digitales y digitalizados, que se encuentran contemplados en la Tabla de Retención Documental y que además tienen una retención superior a 10 años.

c) Estado Actual:

Los formatos utilizados actualmente por la Universidad son los siguientes:

Característica	Descripción
Formatos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Word ❖ Excel ❖ PPT ❖ JPG ❖ PDF ❖ DWG ❖ MP4 ❖ E-Mail ❖ Formulario Electrónico

Estos formatos no se encuentran en los estándares de preservación digital a largo plazo.

d) Lineamientos

Los formatos de preservación digital según los estándares establecidos en diferentes documentos de buenas prácticas para uso común son los siguientes:

Tabla 2: Formatos de Preservación Digital (ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN, 2017)

Tipo de Contenido	Preservación
Imagen	TIFF (Sin compresión) JPEG2000(sin pérdida) SVG (W3C)
Texto	PDF/A1(estándar ISO 19005-1), XML (W3C HTML Estándar Abierto)
Audio	BWF (EBU - TECH 3285)
Video	JPEG 2000- Motion (ISO 15444-4)
Formato De Compresión	GZIP (RFC 1952 Estándar Abierto)
Base de Datos	SQL (ISO 9075-1)

e) Actividades:

- Identificar la necesidad de herramientas o aplicativos para convertir los formatos propietarios a los formatos definidos en el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.
- Definición de formatos de preservación aplicables a los soportes electrónicos de elementos computacionales como: Máquinas Virtuales, Correo electrónico y Backup.
- Implementar el uso de formatos de preservación digital en forma gradual.

f) Recursos:

- **Humanos:**
 - Personal de Gestión Documental
 - Área de Sistemas y Nuevas Tecnologías
- **Económicos:**
 - Adquisición de software para la conversión a formatos de preservación digital.

g) Responsables:

- Personal de Gestión Documental

- Área de Sistemas y Nuevas Tecnologías

h) Evidencias:

- Definición de formatos de preservación

6.5.3 Programa para la definición de Mecanismos para la Integridad y autenticidad de los Documentos Electrónicos de Archivo

El programa se centra en establecer mecanismos que permitan la integridad y autenticidad de los documentos electrónicos de archivo en la Universidad.

a) Objetivo: Garantizar que los documentos electrónicos se mantengan íntegros, que no presenten ninguna alteración o modificación posterior a su producción, definiendo claramente los estándares que deben ser aplicados en la Universidad con miras a la preservación digital a largo plazo.

b) Alcance:

El programa cubre todos aquellos documentos nativos digitales y digitalizados, que se encuentran contemplados en la Tabla de Retención Documental y que además tienen una retención superior a 10 años.

c) Estado Actual

La Universidad del Quindío actualmente no ha adoptado ningún estándar o requisito tecnológico en la producción o preservación de documentos electrónicos. Por otra parte, se cuenta con la implementación de algunos mecanismos de autenticidad de documentos electrónicos en procesos puntuales, aun así, estos no se encuentran normalizados y estandarizados de forma regular en toda la Universidad.

d) Lineamientos

Mecanismos de Integridad³:

Una función hash es “un método para generar claves o llaves que representen de manera unívoca a un documento o conjunto de datos. Es una operación matemática que se realiza sobre este conjunto de datos de cualquier longitud, y su salida es una huella digital, de tamaño fijo e independiente de la dimensión del documento original.” (SECRETARÍA DISTRITAL. SUBDIRECCIÓN DE ARCHIVO DE BOGOTÁ, 2019)

La integridad de los documentos electrónicos se verificará cumpliendo los siguientes pasos:

- Realizar de forma periódica la copia de los documentos objeto de preservación digital definidos en el Programa Inventario de Documentos Electrónicos para Preservación Digital del presente plan.
- Verificación periódica del proceso (identificar que la llave o hash no presente modificaciones)
- Si se presentan modificaciones, se debe realizar una restauración de los documentos de preservación antes de que existiría cualquier modificación.

³ Información construida a partir del documento lineamientos del sistema integrado de conservación en componentes de contexto, conservación de documentos y preservación digital a largo plazo emitido por la Dirección Distrital del Archivo de Bogotá.

Elementos para garantizar la autenticidad

Los documentos electrónicos de archivo vinculados a las series y subseries documentales deben contar con características que permitan garantizar la autenticidad, se implementan los siguientes mecanismos:

- **Firmas Electrónicas:** 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 que se utiliza la firma, atendidas todas las circunstancias del caso, así como cualquier acuerdo pertinente. (ARQUITECTURA DE TI COLOMBIA, 2017)
- **Firmas Digitales:** La firma digital “se configura como un valor numérico que se asocia a un mensaje de datos y permite determinar que dicho valor ha sido generado a partir de la clave originaria, sin modificación posterior. La firma digital se basa en un certificado seguro y permite a una entidad receptora probar la autenticidad del origen y la integridad de los datos recibidos” (ARQUITECTURA DE TI COLOMBIA, 2017)
- **Estampas de tiempo:** Consiste en una secuencia de caracteres utilizada para certificar el momento específico en que se lleva a cabo un suceso sobre un documento electrónico o que éste no ha sido modificado en un espacio de tiempo determinado. (ARQUITECTURA DE TI COLOMBIA, 2017)
- **Certificados Digitales:** Los certificados digitales “se conocen como una parte de la información que se asocia a un mecanismo para acreditar la validez de un documento perteneciente a un autor (autenticación), verificar que no ha sido manipulado ni modificado (integridad), al igual que impide que el autor niegue su autoría (no repudio) mediante validación de la clave pública del autor, quedando de esta manera vinculado al documento de la firma”. (ARQUITECTURA DE TI COLOMBIA, 2017)

Metadatos para la Preservación de Documentos

La Universidad del Quindío debe definir la estructura de metadatos para documentos electrónicos de archivo según los metadatos mínimos establecidos por el AGN:

- Información del objeto de datos de contenido.
- Información de referencia.
- Información de contexto.
- Información de procedencia.

- Información de derechos de acceso.

e) Actividades

- Priorizar la implementación de mecanismos de integridad en los documentos electrónicos de archivo objeto de preservación digital que se encuentran definidos en el alcance del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo y según la Tabla de Retención Documental.
- Establecer el mecanismo de hash que serán estandarizados en la Universidad del Quindío
- Complementar el proceso de integridad de acuerdo con lo mencionado en el ítem “Mecanismos de integridad”
- Documentar y estandarizar los mecanismos de autenticidad para los documentos electrónicos utilizados en las diferentes aplicaciones transaccionales de la Universidad de acuerdo con lo señalado en el ítem “Autenticidad”.
- Definir los Metadatos de Preservación Digital para los documentos de la Universidad del Quindío.

f) Recursos:

- **Humanos:**
 - Personal de Gestión Documental
 - Área de Sistemas y Nuevas Tecnologías
- **Económicos:**
 - Adquisición y/o desarrollo de mecanismo de integridad.
 - Adquisición y/o desarrollo de mecanismos de autenticidad.

g) Responsables:

- Personal de Gestión Documental
- Área de Sistemas y Nuevas Tecnologías

h) Evidencias:

- Definición de Mecanismos de integridad implementados

- Definición Mecanismos de autenticidad implementados

6.5.4 Programa de Renovación de Dispositivos y Medios de Almacenamiento

La estrategia de renovación de medios “es aplicable a los documentos digitales frente al riesgo de obsolescencia tecnológica, la durabilidad limitada de los medios de almacenamientos y la vulnerabilidad a deterioro y pérdida.” (ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN, 2017)

a) Objetivo: Garantizar que los documentos electrónicos objeto de preservación digital y que actualmente se encuentran almacenados en diferentes medios y soportes sean accesibles en el tiempo.

b) Alcance: Aplica a todos los medios de almacenamiento utilizados en la Universidad que contienen documentos electrónicos de archivo objeto de preservación digital a largo plazo.

c) Estado actual:

De acuerdo con el Diagnostico Integral de Archivo realizado en 2020, la Universidad del Quindío actualmente utiliza los siguientes medios de almacenamiento.

Característica	Descripción
Medios y/o Sistemas de Almacenamiento	❖ Disco D



UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO



Característica	Descripción
	❖ Intranet
	❖ Sistema de Información
	❖ Disco Duro Externo
	❖ USB
	❖ Drive
	❖ CD
	❖ DVD

Estos medios externos no garantizan que la información pueda ser accesible en el tiempo, y se encuentran expuestos a riesgos de obsolescencia y deterioro del medio de almacenamiento.

d) Lineamientos:

Se establecen como estrategias de preservación la transferencia de datos producidos antes de la formulación e implementación del plan de preservación digital a largo plazo, hacia las plataformas de almacenamiento establecidas por la Universidad.

Según el Acuerdo 006 de 2014, artículo 22 Estrategias de Preservación DIGITAL A LARGO PLAZO.

- **Réplica:** Consiste en crear y mantener varias copias de la información en distintos lugares. Es necesario definir:
 - Periodicidad
 - Tipo de Replica
- **Refresco:** Actualización de software o medios.
- **Migración:** Cambio a nuevos formatos/plataformas (hardware y software) o nuevos medios.

e) Actividades

- Definir de la estrategia de preservación a aplicar (migración, refrescado) a los documentos electrónicos de archivo producidos antes de la formulación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo
- Revisar y actualizar la estrategia.

f) Recursos:

- **Humanos:**
 - Personal de Gestión Documental
 - Área de Sistemas y Nuevas Tecnologías
- **Económicos:**
 - Almacenamiento y renovación de medios

g) Responsables:

- Personal de Gestión Documental
- Área de Sistemas y Nuevas Tecnologías

h) Evidencias:

- Estrategia de Renovación de medios.

6.5.5 Programa de Implementación del Repositorio de Preservación Digital al Largo Plazo

La preservación digital requiere de un repositorio que respalde la seguridad de los documentos electrónicos bajo su custodia, según los criterios seguridad, integridad y autenticidad de los documentos electrónicos de archivo.

a) Objetivo: Centralizar el almacenamiento de los documentos electrónicos de archivo objeto de preservación digital, garantizando el acceso con las condiciones de seguridad, integridad y autenticidad.

b) Alcance: Aplica a todos los documentos nativos digitales y digitalizados de la Universidad que sean objeto de preservación digital a largo plazo.

c) Estado Actual: La Universidad requiere un repositorio centralizado para la preservación digital a largo plazo.

d) Lineamientos

Para que un repositorio cumpla con los estándares de preservación digital se requiere que (SECRETARÍA DISTRITAL. SUBDIRECCIÓN DE ARCHIVO DE BOGOTÁ, 2019):

- Valide los acuerdos y la integridad del contenido digital
- Mueva los registros a un área de ensayo donde se comprueban los virus, el contenido y el formato.
- Transforme registros electrónicos en formatos de preservación.
- Extraiga los metadatos y los escriba en la Información de Descripción de Preservación.

e) Actividades:

- Definir el repositorio de preservación digital para la Universidad del Quindío
- Implementar el Repositorio de Preservación Digital.
- Actualizar la estrategia para la fase de implementación.
- Actualizar la estrategia con la inclusión de transferencia digital

f) Recursos:

- **Humanos:**
 - Personal de Gestión Documental
 - Área de Sistemas y Nuevas Tecnologías
- **Económicos:**
 - Adquisición y/o desarrollo del repositorio de preservación digital

g) Responsables:

- Personal de Gestión Documental
- Área de Sistemas y Nuevas Tecnologías

h) Evidencias:

- Repositorio de Preservación Digital.

7. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SIC

COMPONENTE DEL SIC	PROGRAMA ESPECÍFICO	2022				2023			
		1	2	3	4	1	2	3	4
Plan de Conservación Documental	Programa de Capacitación y Sensibilización			x				x	
	Programa de Inspección y Mantenimiento		x				x		
	Programa de Saneamiento Ambiental		x	x			x	x	
	Programa de Monitoreo y Control de Condiciones Ambientales	x	x	x	x	x	x	x	x
	Programa de Prevención de Emergencias y Atención de Desastres		x				x		
	Programa de Almacenamiento y Re- almacenamiento	x	x	x	x				



UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO



SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN - SIC

COMPONENTE DEL SIC	PROGRAMA ESPECÍFICO	2022				2023			
		1	2	3	4	1	2	3	4
	Programa para la Normalización de producción de documentos electrónicos con fines de preservación digital		x	x	x	x			
	Programa para definición de mecanismos para la integridad, y autenticidad para los documentos electrónicos de archivo			x	x	x	x		
	Programa de renovación de dispositivos y medios						x	x	x
	Programa Definición de repositorio de preservación digital al largo plazo					x	x	x	x

8. MAPA DE RIESGOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN

Riesgo	Causa	Posibles Consecuencias	Control
Afectación Biológica a los documentos	Agentes biológicos presentes en los depósitos de archivo	Deterioro de las unidades de almacenamiento y/o el soporte documental, generando pérdida de información.	Programas de saneamiento y control de plagas



UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO



SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN - SIC

Riesgo	Causa	Posibles Consecuencias	Control
Afectaciones Biológicas	Variación en el medio ambiente del Archivo	Deterioro de las unidades de almacenamiento y/o el soporte documental, generando pérdida de información.	Control de condiciones ambientales y limpieza de las instalaciones y unidades de conservación
Perdida de documentación por desconocimiento o negligencia administrativa.	Falta de aplicación de los instrumentos archivísticos.	Perdida de información	Aplicación de instrumentos de gestión documental. Visitas de seguimiento y control a los archivos de gestión y central.
Daños eléctricos por subidas de tensión que pueden ocasionar daños a equipos de cómputo.	Daño en las redes eléctrica de las bodegas.	Pérdida de información.	Realizar mantenimiento periódico a las redes de electricidad.
Algún tipo de falla arquitectónica que pueda afectar la estructura.	Falta de mantenimiento a infraestructura física.	Debilitamiento de la estructura.	Mantenimiento a las instalaciones
Cambio de tecnología, o problemas con la migración de datos	Al realizar la actualización de software y Hardware, no se aseguran migrar los datos a otros medios tecnológicos	Pérdida de información.	Implementar las políticas de migración de información.



UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO



SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN - SIC

Riesgo	Causa	Posibles Consecuencias	Control
No se apliquen las políticas archivísticas	Falta de conocimiento	Pérdida de información	Implementación de políticas y un programa de capacitación
Obsolescencia del software		<ul style="list-style-type: none"> * Fallas en la oportunidad en la respuesta a los ciudadanos. * Indisponibilidad en la información. * Errores en información entregada a la ciudadanía. * Imposibilidad de lectura de formatos propietarios. * Complejidad en el reemplazo o transferencia de información. * Falta de completitud y amenaza con la integridad y autenticidad del documento electrónico. 	<ul style="list-style-type: none"> * Implementación de estrategias de monitoreo de software. * Aplicación de técnicas de renovación de dispositivos y medios.
Obsolescencia de hardware		<ul style="list-style-type: none"> * Fallas en la oportunidad en la respuesta a los ciudadanos. * Indisponibilidad en la información. * Errores en información entregada a la ciudadanía. 	<ul style="list-style-type: none"> * Implementación de renovación de medios



UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO



SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN - SIC

Riesgo	Causa	Posibles Consecuencias	Control
		<ul style="list-style-type: none">* Deficiencia en la calidad de los medios electrónicos.* Imposibilidad de lectura de documentos electrónicos y conversiones a tecnologías superiores.* Fraudes, Acciones ilícitas.	
Ataques deliberados a la información		<ul style="list-style-type: none">* Fallas en la oportunidad en la respuesta a los ciudadanos.* Indisponibilidad en la información.* Errores en información entregada a la ciudadanía.* Vulnerar el derecho a la privacidad de la información.* Fraudes, Acciones ilícitas.	<ul style="list-style-type: none">* Uso de las Tablas de Control de Acceso para controlar el acceso a los documentos.. Aplicación de mecanismos de seguridad a la información.Técnicas de criptografía.

BIBLIOGRAFÍA

- ACHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. (2017). Manual de Fundamentos para Preservación Digital. Bogotá, Colombia.
- ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. (15 de 10 de 2014). Acuerdo AGN 006 del 15 de octubre de 2014. Bogotá, Colombia.
- ARQUITECTURA DE TI COLOMBIA. (2017). Guía para la gestión de documentos y expedientes electrónicos. *Marco de Referencia*. Bogotá, Colombia: MINTIC.
- SECRETARÍA DISTRIAL. SUBDIRECCIÓN DE ARCHIVO DE BOGOTÁ. (2019). Lineamientos para la Formulación del SIC en Entidades Distritales. Bogotá , Colombia.
- UNESCO. (2017). Manual de procedimientos de Contingencias en Archivos Históricos por Desastres Naturales. Madrid.
- UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO. (2009). Acuerdo no. 17 de 2009. Quindío, Colombia.

GESTIÓN DOCUMENTAL

**Tel: (57) 6 735 9300 Ext
Carrera 15 Calle 12 Norte
Armenia, Quindío – Colombia
correoelectronico@uniquindio.edu.co**