



Universidad  
del Tolima



*Una nueva historia*  
**ACREDITADA**  
DE ALTA CALIDAD

# SIC

## SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN

FECHA DE APROBACIÓN: 31 DE ENERO DE 2018

FECHA DE VIGENCIA: 4 AÑOS

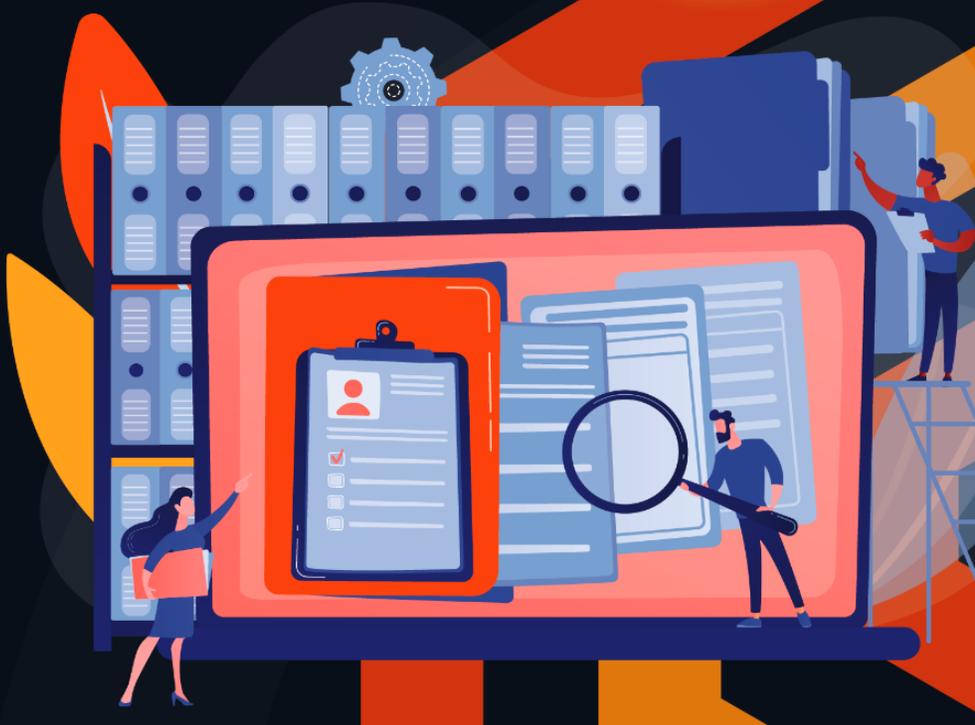
### INSTANCIA DE APROBACIÓN:

Comité Interno de Archivo de la  
Universidad del Tolima.

### DEPENDENCIA RESPONSABLE DE SU ELABORACIÓN:

Archivo General y Oficina de  
Gestión Tecnológica.

IBAGUE ENERO DE 2021



## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>1. OBJETIVOS.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. Objetivo General.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2. Objetivos Específicos .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3. ALCANCE.....</b>	<b>7</b>
<b>2. PRINCIPIOS.....</b>	<b>7</b>
<b>3. RESPONSABLES.....</b>	<b>7</b>
<b>4. DIAGNÓSTICO Y/O ACTUALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE ARCHIVOS.....</b>	<b>7</b>
<b>5. COMPONENTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>PROGRAMA DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA DOCUMENTAL .....</b>	<b>8</b>
<b>SISTEMA DE PREVENCIÓN DE DESASTRES DOCUMENTALES.....</b>	<b>8</b>
<b>PLAN ESTRATÉGICO DE CONSERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO .....</b>	<b>8</b>
<b>6. FORMULACIÓN DE LOS PLANES DEL SIC.....</b>	<b>8</b>
<b>6.1. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA DOCUMENTAL.....</b>	<b>8</b>
<b>6.1.1. Capacitación y sensibilización.....</b>	<b>10</b>
<b>6.1.2. Inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas... </b>	<b>10</b>
<b>6.1.3. Monitoreo y control ambiental y biológico.....</b>	<b>11</b>
<b>Temperatura.....</b>	<b>11</b>
<b>Luz.....</b>	<b>11</b>
<b>Presencia de Insectos .....</b>	<b>11</b>
<b>6.1.4. Manipulación de los documentos.....</b>	<b>12</b>
<b>6.1.5. Almacenamiento .....</b>	<b>12</b>
<b>6.1.6. El programa de desempaste de documentos .....</b>	<b>13</b>
<b>6.1.7. Inspección y mantenimiento de instalaciones .....</b>	<b>13</b>
<b>6.1.8. Prevención de emergencias y atención de desastres .....</b>	<b>14</b>
<b>6.1.9. Seguridad de la información.....</b>	<b>14</b>
<b>Copias de seguridad.....</b>	<b>14</b>
<b>Consideraciones generales.....</b>	<b>14</b>

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISÓ</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

<b>Otras actividades</b> .....	15
<b>6.1.10. Apoyo en la consulta de documentos originales</b> .....	15
<b>6.1.11. Apoyo a los archivos de Gestión</b> .....	15
<b>Recomendaciones</b> .....	16
<b>6.1.12. Apoyo al área de Correspondencia</b> .....	16
<b>6.1.13. Transferencia al Archivo General</b> .....	17
<b>6.1.14. La conservación de documentos en el Archivo General de la Universidad del Tolima</b> .....	17
<b>6.1.15. Desarrollo de proyectos de preservación a corto, mediano y largo plazo</b> .....	19
<b>Niveles de Intervención para la Conservación Documental</b> .....	19
<b>6.1.15.1. Conservación preventiva</b> .....	19
<b>6.1.15.2. Conservación – restauración</b> .....	19
<b>Recomendaciones</b> .....	21
<b>6.1.16. Consulta de documentos</b> .....	21
<b>6.1.17. Conservación de soportes documentales diferentes al papel</b> .....	22
<b>Suficiente capacidad de almacenamiento</b> .....	22
<b>6.2. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DESASTRES DOCUMENTALES</b> .....	23
<b>6.3. PLAN ESTRATÉGICO DE CONSERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</b> .....	23
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	23
<b>6.3.1. OBJETIVOS</b> .....	24
<b>6.3.1.1. Objetivo General</b> .....	24
<b>6.3.1.2. Objetivo Específicos</b> .....	24
<b>6.3.2. ALCANCE</b> .....	25
<b>6.3.3. METODOLOGÍA</b> .....	25
<b>6.3.3.1. Documento electrónico de archivo</b> .....	25
<b>6.3.3.2. Autenticidad e integridad de la información</b> .....	25
<b>6.3.3.3. Medios de almacenamiento y Soporte</b> .....	26
<b>Microfilm</b> .....	26
<b>Durabilidad</b> .....	26
<b>Tecnología estable</b> .....	26

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISÓ</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

<b><i>Versatilidad</i></b> .....	26
<b><i>Aspectos legales</i></b> .....	26
<b><i>Disco Compacto</i></b> .....	26
<b><i>BLU-RAY</i></b> .....	27
<b><i>DISCO DURO EXTERNO</i></b> .....	27
<b><i>STORAGE</i></b> .....	27
<b>6.3.3.4. Disponibilidad e interoperabilidad (software)</b> .....	27
<b>6.3.3.5. Protección de la Información – Seguridad</b> .....	27
<b>6.3.3.6. Riesgos de la preservación digital a largo plazo</b> .....	28
<b><i>Riesgos tecnológicos</i></b> .....	28
<b><i>Factor Físico</i></b> .....	28
<b><i>Riesgo</i></b> .....	28
<b><i>Controles</i></b> .....	28
<b><i>Factor Lógico</i></b> .....	28
<b><i>Controles</i></b> .....	28
<b><i>Otros Factores</i></b> .....	29
<b>Riesgos Naturales</b> .....	29
<b>6.3.4. ESTRATEGIA</b> .....	29
<b>7. ARTICULACIÓN CON LA POLÍTICA DE GESTIÓN DOCUMENTAL</b> .....	30
<b>8. POTENCIAL HUMANO, TÉCNICOS, LOGÍSTICOS Y PRESUPUESTO</b> .....	30
<b>PROGRAMA DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA DOCUMENTAL</b> .....	30
<b>SISTEMA DE PREVENCIÓN DE DESASTRES DOCUMENTALES</b> .....	30
<b>PLAN ESTRATÉGICO DE CONSERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO</b> .....	31
<b>9. COORDINACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</b> .....	31
<b>ANEXO</b> .....	32
<b>Cronograma</b> .....	32

Anexos  
Cronograma

**Tabla 1 Protocolo para posible solución de problemas de deterioro**..... 19

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

## INTRODUCCIÓN

La universidad del Tolima como institución de educación superior posee responsabilidad en cuanto a mantener y salvaguardar los documentos y las comunicaciones que soportan los procesos desarrollados al interior de la institución y con entes gubernamentales de nivel nacional e internacional, lo cual se lleva a cabo a partir de la creación del Archivo General de la institución.

Cabe anotar que la labor archivística de la universidad se lleva a cabo a partir del año 2005, e inicia con el desarrollo de procesos de conservación documental, mediante la intervención de los fondos que se acumularon a partir de la creación de la Universidad del Tolima, año 1958.

El proceso de conservación y preservación de la memoria institucional se orienta a partir de los requerimientos de modernización de la gestión documental dispuesta por el Archivo General de la Nación, (AGN), 6 de marzo de 2012 en la cual se recomienda la utilización de herramientas tecnológicas, y el Acuerdo del 14 de marzo de 2014 de gestión, organización y descripción de expedientes electrónicos, y Acuerdo No.006 del 15 de Octubre de 2014, *artículos 46, 47 y 48 del Título XI*, en el cual se emiten directrices sobre “*Conservación de Documentos” Ley 594 de 2000*”.

Cabe anotar que el objetivo institucional es dar respuesta al *Acuerdo No.003 de Febrero 17 de 2015 del Archivo General de la Nación, en el cual se reglamenta la gestión electrónica de los documentos* como imperativo a proceso de mejora de la calidad de los archivos al cual se deben las entidades públicas del país.

El documento describe el proceso desarrollado a partir del 2005 y hasta el 2016, el cual inicia con la elaboración de Tablas de Retención y Valoración documental, proceso que da inicio a la utilización de medidas de prevención y conservación teniendo en cuenta el adecuado manejo de los documentos manipulados. En el mismo año el Archivo de la universidad del Tolima, publica el Programa de Gestión Documental PGD en concordancia con el Decreto No. 2609 del 2012.

Cabe destacar que el Archivo General desarrolla acciones a partir de procesos de planeación, gestión y ejecución consecuentes con las políticas de calidad institucional. Dichas acciones se orientan tanto al desarrollo de procesos de mejora en cuanto a la manipulación y gestión del documento archivado, como también a los concernientes a la mejora de la planta física del Archivo. De igual manera el Archivo tiene como objetivo participar en iniciativas de actualización permanente del personal adscrito a la dependencia.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISÓ</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

El proceso desarrollado por el Archivo General adscrito a la Secretaría General de la Universidad del Tolima se lleva a cabo a partir de buenas prácticas archivísticas como respuesta al Acuerdo 006 de 2014, de Sistemas Integrados de Conservación SIC, el cual estipula principios de unidad, integridad, autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad y accesibilidad archivística valores presentes en los procesos de planeación, gestión y ejecución desarrollados en el Archivo institucional del alma mater.

El documento que se presenta a continuación responde a los requerimientos establecidos en el Acuerdo No.050 de 2000 del AGN.

A continuación se describen los diversos procesos que se deben desarrollar al interior de la universidad de manera que se garantice la preservación documental del patrimonio institucional.

### **Historia Archivo General de la Universidad del Tolima**

El Archivo General de la Universidad del Tolima fue reglamentado a partir de la Resolución No.433 del 5 de mayo de 2004 con el objetivo de custodiar la documentación producida a partir de la creación de la universidad año de 1958.

Luego de esta iniciativa se desarrollan diversos procesos teniendo en cuenta la normatividad emanada del Archivo General de la nación, en lo pertinente al mejoramiento de los procesos archivísticos de las instituciones.

Es para el año 2015, que se aprueba el Sistema de Prevención de Desastres bajo Acta de Comité de Archivo No.01 del 21 de mayo, correspondiendo a una segunda etapa en respuesta a la necesidad de la conservación del patrimonio documental previendo varios tipos de siniestro a los cuales estamos expuestos.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISÓ</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

## 1. OBJETIVOS

### 1.1. Objetivo General

Responder a las necesidades de conservación y preservación documental utilizando diversos soportes con el objetivo de salvaguardar los documentos que hacen parte de la memoria institucional de la Universidad del Tolima.

### 1.2. Objetivos Específicos

- Establecer procesos de planeación, gestión, conservación y preservación de documentos teniendo en cuenta el respeto que debe existir de los atributos de unidad, integridad, autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad y accesibilidad en los mismos.
- Diseñar políticas institucionales de conservación digital a corto, mediano y largo plazo para la mejora de la calidad en la prestación del servicio.
- Articular los procesos de preservación documental en coherencia con el Sistema de Gestión de la Calidad de la Universidad.
- Regular la ejecución de planes y programas de conservación mediante el establecimiento de actos administrativos que respalden dichas acciones.
- Ofrecer información de los procesos adelantados por el Archivo, permitiendo a la comunidad universitaria enterarse permanentemente de los procedimientos adelantados por el archivo en pro de la calidad del servicio prestado.
- Sensibilizar, capacitar y formar al personal administrativo en torno a la importancia de la ejecución de procesos mediados por las TIC, para la mejora de la conservación de los documentos.
- Propender por el desarrollo profesional del personal adscrito a la dependencia, mediante la participación en iniciativas de actualización desarrolladas por el AGN, o por instituciones comprometidas con la mejora de la calidad del servicio que se ofrece.
- Identificar necesidades prioritarias a las cuales se prevén lograr a corto, mediano y largo plazo, una de ellas es ubicar el archivo en un espacio físico adecuado a la importancia y los requerimientos de los documentos que contiene.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISÓ</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

### 1.3. ALCANCE.

El Sistema Integrado de Conservación – SIC será aplicado a toda la documentación de la institución en sus diferentes soportes y etapas de gestión, incluyendo los archivos de gestión, Archivo General, Fondo Contable, Oficina de Registro y Control Académico, División Contable y Financiera, Centro de Conciliación y Consultorio Jurídico, Granjas y los Centros Regionales del Instituto de Educación a Distancia.

## 2. PRINCIPIOS.

El SIC plantea los siguientes principios:

- Cumplir con lo establecido en la constitución política en cuanto a garantizar el derecho a la información.
- Ofrecer servicios de calidad a toda la comunidad académico administrativa.
- Conservar y preservar el patrimonio documental de la institución.
- Contribuir al mejoramiento continuo de la gestión documental en la institución.

## 3. RESPONSABLES PLANEACIÓN, GESTIÓN Y EJECUCIÓN.

El cumplimiento de la ejecución del Sistema Integrado de Conservación Documental para la Universidad del Tolima, estará encabezado por la alta dirección bajo el liderazgo de la Secretaría General, los integrantes del Comité Interno de Archivo y la Oficina de Gestión Tecnológica y cada uno de los líderes de los procesos los cuales aportarán en la construcción de estrategias y toma de decisiones en el mejoramiento continuo del proceso de conservación. Cabe anotar, que el desarrollo de acciones, estrategias y políticas encaminadas a la preservación documental de los archivos se prevé a partir de los documentos archivados entre los años comprendidos entre 1958 a 2015.

## 4. DIAGNÓSTICO Y/O ACTUALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE ARCHIVOS.

En la construcción de planes y programas del Sistema Integrado de Conservación, se desarrollan las siguientes fases:

- Identificación de las necesidades puntuales de conservación y prevención documental,

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

- Establecimiento del diagnóstico integral de archivos, del año 2017 usando la información del informe de saneamiento y diagnóstico ambiental de los archivos de las unidades académico administrativas de la institución.

## 5. COMPONENTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN

El SIC – Sistema Integral de Conservación estará integrado por 3 componentes:

- ❖ Programa de conservación preventiva documental,
- ❖ Sistema de prevención de desastres documentales,
- ❖ Plan estratégico de conservación digital a largo plazo.

## 6. FORMULACIÓN DE LOS PLANES DEL SIC.

Para la formulación de cada Plan de Conservación se contará con la estructura propuesta en el Acuerdo 006 de 2014, para el establecimiento del primer programa se desarrollará de la siguiente manera:

### 6.1. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA DOCUMENTAL.

#### Justificación

El programa de conservación preventiva documental en la universidad del Tolima tiene como objetivo la conservación custodia de los diferentes fondos documentales de valor histórico, entre ellos se encuentran:

- las Tablas de Retención Documental y las Tablas de Valoración Documental,
- los documentos históricos (considerados como esenciales),

Cabe anotar que los restantes documentos poseen retención por un tiempo determinado, razón por la cual podrían ser tenidos en cuenta en proceso de limpieza si fuesen a ser escaneados o digitalizados.

Se encuentran documentos que pueden ser eliminados con los cuales se obviaría el proceso de preservación por su destino final.

El proceso de los documentos esenciales deberá prever la realización de copias de seguridad, y deben ser contenidas en repositorios adecuados, y en cuanto al traslado debe efectuarse en las condiciones de seguridad requeridas.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

El programa de prevención documental responde a la necesidad de prever el deterioro de los documentos de la Universidad, afectados por agentes como:

- El alto grado de polvo,
- La acumulación de ácaros,
- El deterioro del papel por la permanente manipulación,

#### **Actividades para llevar a cabo el proceso de conservación del material de archivo:**

- Establecer un presupuesto anual que permita la ejecución del programa,
- Identificación de prioridades incluyendo los planes de acción establecidos por la institución,
- Sensibilización a la comunidad universitaria en el proceso de conservación documental.
- Ajuste del proyecto de acuerdo a prioridades.
- Determinar los documentos históricos que prioritariamente requieren la preservación preventiva.

Las condiciones locativas para la custodia de los documentos en los ciclos vitales de los documentos es segura, aunque es necesario ajustar las instalaciones según lo establecido en el Acuerdo 49 de 2000 Mayo 5 del Archivo General de la Nación. "Por medio del cual se desarrolla el artículo 61 del capítulo 7º de conservación documentos el reglamento general de archivos sobre "condiciones de edificios y locales destinados a archivos".

Igualmente se ha incrementado el uso de los discos ópticos en la conservación de los informes de los docentes en las unidades académicas, sin embargo en la versión 2 de las Tablas de Retención Documental no se encuentran series documentales, subseries o tipologías que se conserven en estos medios, la proyección es la aplicación de las TICs teniendo como referente la normatividad establecida por el AGN en cuanto a documento electrónico.

Para el desarrollo de un programa de prevención documental se debe tener presente los siguientes aspectos:

- ✓ Identificar las características de los soportes documentales que se tienen en el Archivo.
- ✓ Conocer el nivel y las condiciones de deterioro que presenta la documentación.
- ✓ Identificación y análisis de la normatividad del proceso de preservación.

Es así como los programas de conservación aplicables en un Sistema Integrado de Conservación, al igual que los Planes de Preservación Digital a largo plazo, se orientan desarrollándose los siguientes pasos:

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

### 6.1.1. *Capacitación y sensibilización.*

El Archivo General desarrolla un plan de capacitación que tiene como objetivo la sensibilización del colectivo institucional. La capacitación con frecuencia se realiza para ofrecer tratamiento de primeros auxilios para los documentos de gestión con el objetivo de crear conciencia en cuanto a la conservación del patrimonio documental mediante el establecimiento de mecanismos que contribuyen al aseguramiento de la información.

La construcción del Programa de Gestión Documental PGD para la Universidad del Tolima, aprobado bajo Resolución No. 2198 del 29 de diciembre de 2014, logra que los funcionarios se familiaricen, instruyan y concienticen sobre la importancia de la Conservación de los documentos. Otro de los objetivos se orienta a reconocer la importancia de elevar el nivel de cuidado del material de archivo.

Entre los conocimientos que se refuerza permanentemente están:

- No escribir sobre los documentos,
- Evitar consumir alimentos dentro de los archivos,
- No colocar ganchos de cosedora, entre otros.

Las iniciativas de capacitación permiten a la comunidad universitaria reconocer los soportes documentales con los que cuentan, identificar las instalaciones y unidades de conservación, y valorar la posibilidad de identificación de las Tablas de Retención Documental.

Uno de los aspectos relevantes de la gestión documental de la Universidad, es el reconocimiento de la labor que desarrollan los gestores documentales en la preservación de los originales y copias únicas que se custodian en el Archivo General.

Cabe destacar la importancia del beneficio de las consultas ágiles y oportunas que ayudan a la toma de decisiones de las diversas dependencias de la Universidad a partir de la utilización del servicio de archivo.

### 6.1.2. *Inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas.*

A partir de la reorganización del archivo en la U. T, se priorizan los siguientes procesos:

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

- Mantenimiento de las áreas de archivo (limpieza constante),
- Inspección permanente para identificar falencias en el mantenimiento de documentos,
- Inspección de las estanterías y cajas de conservación.

El Archivo General cuenta con el apoyo de la División de Servicios Administrativos lo cual permite tener áreas limpias todos los días, sin embargo se hacen dos sesiones de limpieza anuales tanto para las cajas y las estanterías en las cuales reposan los documentos.

### 6.1.3. Monitoreo y control ambiental y biológico.

Con base a lo establecido en la normatividad expuesta por el Archivo General de la Nación los archivos deben:

- Conservar una humedad relativa, temperatura, luz, ventilación y contaminantes atmosféricos.
- **La temperatura.** Para los Archivos de la Universidad se deberá establecer un control de la temperatura adecuada para la conservación y preservación de los documentos, a razón que la ciudad de Ibagué es una ciudad fluctuante en su ambiente atmosférico, el Archivo General de la Nación en el Acuerdo 49 del 5 de mayo de 2000 en el Art. en el Art. 5 establece que el ideal para la custodia de materiales documentales como es el soporte papel, es de temperatura de 15 a 20° C con una fluctuación diaria de 4°C y una humedad relativa entre 45 y 60% con fluctuación diaria de 5%.
- **Ventilación.** El sistema de ventilación en los archivos se basa en la utilización de extractores o ventiladores los cuales deberán funcionar durante las 24 horas.
- **Luz.** Deberá ser administrada con visión de preservación por cuanto en los archivos únicamente se encenderá la luz cuando se prevea la necesidad de ubicar un documento. En cuanto a las ventanas deben permanecer cerradas evitando la luz natural directa a los documentos por lo que usualmente se utiliza la adhesión de películas oscuras en los vidrios con el objetivo de impedir el ingreso de los rayos solares. La estantería deberá ubicarse en forma vertical de las bombillas de manera que no permita la exposición de los rayos UV a la documentación.
- **Presencia de Insectos.** Debido a las altas temperaturas se identifica presencia de insectos, y debido a la cercanía de las áreas arborizadas aledañas al Archivo. En aras de controlar estos aspectos, en la institución se centraliza el proceso de fumigación desde la Sección de Seguridad y Salud en el Trabajo, fumigaciones que se realizan periódicamente.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

Este programa de monitoreo y control ambiental puede ser desarrollado con ayuda de la Sección de Seguridad y Salud en el Trabajo y empresas externas que se puedan contratar.

#### **6.1.4. Manipulación de los documentos.**

En este Programa de conservación la aplicación de la Norma Técnica NTC – 5397 de 2005 la cual deberá tener en cuenta aspectos específicos y característicos que se deben prever para la conservación de los documentos de archivo con soporte en papel.

#### **6.1.5. Almacenamiento.**

El proceso de almacenamiento va encaminado a la conservación preventiva, proceso que la institución ha logrado en los últimos años, y a partir del cual a rescatado y custodiado la documentación en coherencia con los como estándares de calidad institucional, que además se establecen por el AGN, en cumplimiento con los siguientes procesos:

- ✓ Aplicación del Ciclo Vital de los documentos.
- ✓ Aplicación de las Tablas de Retención Documental.
- ✓ Establecimiento de Inventarios documentales.
- ✓ Identificación de las características documentales siendo en un 90% documentos en papel bond de 75 grs, el 10% restante en medio digital.
- ✓ Planeación en la proyección e identificación del crecimiento de la documentación para el proceso de adquisición de los equipos necesarios para cubrir las necesidades de almacenamiento y conservación.

Cabe anotar que, en la última década, se desarrollan procesos de preservación del patrimonio documental institucional, sin embargo, es indispensable la adquisición de materiales de conservación de mejor calidad, entre ellas:

- Adquirir carpetas y cajas de archivo desacidificadas que permitan la conservación a largo plazo de la documentación especialmente para la documentación que es de valor histórico.
- Disminuir la utilización de carpetas de 33 cms de largo x 22 cms de ancho en cartulina de papel bon, ya que no es consecuente su utilización especialmente en unidades que, la continua manipulación, permiten el deterioro de los documentos como es el caso del manejo de los Contratos. La adquisición de carpetas de 4 aletas desacidificadas para la conservación de los archivos históricos es la unidad de conservación correcta.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISÓ</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

- Mejorar la calidad de las cajas de archivo que se maneja actualmente las cuales, aunque ofrecen una fácil consulta de los archivos son susceptibles de mejora de la calidad.

De otro lado lo anterior en cumplimiento al Acuerdo 002 de 2014, emitido por el Archivo General de la Nación en el Parágrafo del Artículo 27, establece que “En la organización de los archivos públicos NO se podrán utilizar pastas AZ o de argolla, anillados, así como otros sistemas de almacenamiento que afecten la integridad física de los documentos.”

#### **6.1.6. El programa de desempaste de documentos**

En cuanto al desarrollo del programa de desempaste se identifica como prioritario e imprescindible a razón del gran volumen de documentos que se encuentran en estado de encuadernación en la unidad de conservación.

El programa contribuye a conservar y preservar los documentos como medida preventiva puesto que la utilización de las carátulas causa un alto grado de acidez, además la consulta de documentos empastados se torna dispendiosa, invirtiendo mayor tiempo para la toma de decisiones, igualmente se torna lento el proceso de digitalización o reprografía y se convierte a la vez en una amenaza puntual en el préstamo de los originales a los usuarios. En este caso si se presta material original se corre el riesgo de perder material irrecuperable.

#### **6.1.7. Inspección y mantenimiento de instalaciones.**

Los espacios destinados a la conservación de los documentos deben cumplir con la normatividad que establece las condiciones a cumplir en el proceso de construcción de espacios acordes a las necesidades de preservación y conservación.

Igualmente, el mantenimiento de las mismas, deben obedecer a capacitaciones u orientaciones en las cuales se debe tener en cuenta:

- Identificación y ubicación de los planos de la edificación.
- Solicitar a la Oficina de Desarrollo Institucional revisión, diagnósticos de las instalaciones de archivo de manera que se pueda prever el mantenimiento.
- Inspeccionar regularmente las instalaciones identificando factores de riesgos a nivel eléctrico, ductos de los baños y elementos que generen riesgos de deterioro.
- A partir de diagnósticos establecidos por la ODI definir las necesidades y prioridades de mantenimiento, reparación, renovación o incluso de reubicación de los espacios de archivo.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

- Aseo constante a las instalaciones destinadas para archivo.

### **6.1.8. Prevención de emergencias y atención de desastres.**

En documento ya elaborado desde Archivo General y aprobado bajo Acta del Comité Interno de Archivo No.1 del 21 de mayo de 2015 se identificaron los riesgos y se determinaron los protocolos para la atención en cada una de la situación de riesgo identificado.

Ver:

[http://administrati.ut.edu.co/images/DOCUMENTOS\\_ADMINISTRATIVOS/RECTORIA/ARCHIVO\\_GENERAL/SISTEMA\\_INTEGRAL\\_DE\\_PREVENCION\\_DE\\_DESASTRES\\_02022017.pdf](http://administrati.ut.edu.co/images/DOCUMENTOS_ADMINISTRATIVOS/RECTORIA/ARCHIVO_GENERAL/SISTEMA_INTEGRAL_DE_PREVENCION_DE_DESASTRES_02022017.pdf)

### **6.1.9. Seguridad de la información.**

El Programa de Prevención de Desastres anteriormente mencionado, va encaminado a la conservación de los documentos esenciales en un momento de siniestro. De otro lado, es importante determinar un programa encaminado a la conservación de los documentos bajo la aplicación de herramientas informáticas tales como:

**Copias de seguridad.** Las copias de seguridad almacenadas en lugares diferentes a la exposición de los riesgos identificados, se constituyen en estrategia de conservación. En este caso la aplicación de procesos de digitalización es de vital importancia y debe iniciarse en El Establecimiento de mecanismos digitales tales como copias de seguridad prevén la conservación de documentos en evento de la pérdida de los documentos históricos originales, que a su vez se identifican como irremplazables.

### **Consideraciones generales**

El resultado de un Sistema de Preservación logra la integración de los componentes del archivo, con un único objetivo que es la preservación de los documentos, para lo cual se deben tener en cuenta procesos tales como:

- Las transferencias documentales,
- La implementación de las Tablas de Retención Documental,
- La capacitación y sensibilización del colectivo institucional,
- Los planes de mejora del proceso de mantenimiento y de los soportes para la digitalización de los documentos históricos, (en especial), aunque debería ser para todos los documentos.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

Los anteriores se constituyen en elementos sin los cuales sería imposible el mantenimiento y la conservación del archivo.

### Otras actividades

La Universidad del Tolima desde el Archivo General, propende por la conservación documental, a partir de la utilización de herramientas informáticas tales como el escaneo de los originales, para utilizarlos en el momento de la consulta.

#### 6.1.10. *Apoyo en la consulta de documentos originales.*

El objetivo es evitar la manipulación de documentos originales para evitar el deterioro y pérdida de los mismos. Por esta razón desde Archivo General se escanean los documentos y se envían vía e-mail a quienes los requieran, de la misma manera se orienta al usuario respecto de la posibilidad de tomar fotos desde sus dispositivos celulares.

#### 6.1.11. *Apoyo a los archivos de Gestión.*

En el Archivo de gestión se conjugan los documentos de primera edad, los cuales son consultados en las unidades con frecuencia por el valor administrativo que contienen, los cuales posibilitan ofrecen la posibilidad de ofrecer soluciones a los usuarios y determinar el tiempo que transcurre acorde con la Ley.

En esta fase, se desarrollan los procesos de producción, recepción, distribución y trámite. Es importante aclarar, que en el Programa de Gestión Documental de la Universidad se contempla el proceso de conservación y prevención. Con el propósito de la conservación física, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- No utilización de pasta A-Z, argollada o anillados.
- No material metálico que en presencia de humedad va a tender a oxidarse y a transmitir oxidación a los folios.
- No utilización de adhesivos, cintas en los documentos a razón de ser elementos que contribuyen al deterioro del mismo.
- Los documentos no deben contener enmendaduras, ninguna adición de notas en forma manuscrita.
- Se deben observar las directrices de la entidad frente al número de copias por documentos, política que se ajusta a los lineamientos de la Política cero Papel.
- Para la producción de documentos como: cartas, memorandos, circulares, actas, Informes, etc., es necesario tener en cuenta los formatos publicados en el Sistema Integrado de Gestión ubicado en la página Web de la Universidad del Tolima.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISÓ</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

- Cuando la documentación que se van a producir se enmarca dentro de la documentación con valor primario, con condiciones de carácter permanente, deben elaborarse siguiendo parámetros que cumplan con las condiciones de conservación.
- Deberá proyectarse el espacio suficiente dentro de cada oficina, de manera que no se presenten inconvenientes que contribuyan a múltiples deterioros.

Ver el Programa de Gestión Documental de la Universidad del Tolima para mayor amplitud en el tema.

<http://administrati.ut.edu.co/programa-de-gestion-documental-ut>

## Recomendaciones

- ✓ Para ser coherente con el proceso de mejoramiento del programa de conservación preventiva documental, se recomienda la adquisición de carpetas de 4 aletas desacidificadas o de propalcote especialmente para la conservación de: Contratos, Historias Laborales, Historias Académicas, Resoluciones, Acuerdos, etc., y todas las series que desde su elaboración ya conocemos que son vitales o históricas.
- ✓ Para el caso de documentación de gran formato, como planos o mapas, es necesario recordar que el uso de planotecas es el ideal.
- ✓ Los archivos de gestión de cada dependencia, deben contar con el mobiliario apropiado para almacenar el volumen de documentación que maneje.
- ✓ Dentro del mobiliario recomendado, encontramos archivadores metálicos o estantería (fija o rodante), que cumpla con las especificaciones dadas en el Acuerdo 049 de 2000, emitido por el AGN.
- ✓ El uso de bebidas y alimentos es prohibido en los archivos, debido a que se pueden presentar accidentes y deteriorar los documentos.

### 6.1.12. Apoyo al área de Correspondencia.

Para los documentos institucionales que son recepcionados, tanto internos como externos, se realiza un análisis, teniendo en cuenta que el tiempo de permanencia en esta área es corto, para lo cual se llevan a cabo las siguientes actividades:

- Verificación de aspectos puntuales para la radicación y distribución, sin embargo, en pro de la conservación,

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

- Utilización de bolsas en lona para cada dependencia académico administrativa para la conservación y distribución de los documentos al interior de la institución, sean estos recibidos o despachados.
- Utilización de embalaje resistente y rígido para el manejo de correspondencia externa.

**6.1.13. Transferencia al Archivo General.** Las Transferencias Anuales al Archivo General deben permitir la descongestión de los archivos de gestión, por ende, se debe cumplir con los parámetros de organización y conservación documental. Desde el alistamiento para el envío de la documentación al Archivo, continuando con procesos de preservación (retiro de clips, ganchos de cosedora, etc.) elementos que en corto tiempo se convierten en amenazas para el patrimonio documental.

A continuación, se describen los pasos que se deben desarrollar a parte del retiro de materiales invasivos para los documentos:

- Retiro de fax,
- Depuración de duplicidad,
- Conformación de expedientes alineación,
- Foliación,
- Inventario y empaque de la documentación,

Lo anterior como parte de la conciencia de preservación de los mismos.

Lo anterior, garantiza que el funcionario encargado del Archivo General reciba las transferencias con el procedimiento establecido para la conformación y custodia del patrimonio documental.

#### **6.1.14. La conservación de documentos en el Archivo General de la Universidad del Tolima.**

El Archivo General agrupa y custodia todos los documentos que por Tabla de Retención Documental se retienen por un tiempo determinado, luego de ello se espera la categorización de los mismos, según la importancia con dos posibilidades, una es para conservarse definitivamente convirtiéndose en históricos y la segunda corresponde a la eliminación definitiva del material.

Cabe anotar que el proceso de consulta, conservación y preservación se consideran aspectos misionales del Archivo General. En consecuencia, las áreas de almacenamiento y estructura,

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

deben obedecer a la aplicación de la normatividad vigente lo cual está enfocada al cumplimiento de:

- La adecuación climática a las normas establecidas para la conservación del material documental,
- El crecimiento documental de acuerdo con los parámetros archivísticos que establezcan los procesos de retención y valoración documental,
- En este espacio sólo deberá estar ubicada la estantería, cajas y carpetas que contengan la documentación. No debe ser un espacio para almacenar elementos o mobiliario en desuso o dado de baja o para ubicar los puestos de trabajo del personal de archivos, o de contratistas en procesos de MVCT. Sistema Integrado de Conservación de Documentos.

En lo que concierne a la estantería metálica, esta debe cumplir con las especificaciones técnicas y de distribución:

- La estantería recomendable es la metálica, ya sea del tipo convencional fija, compacta o rodante, y deben tener un aprovechamiento del 100% de su capacidad.
- Altura de 2.20 m y cada bandeja soportar un peso de 100kg/m lineal, por bandeja o balda.
- El sistema de entrepaños debe ser graduables o de altura regulable.
- Si se disponen módulos compuestos por dos cuerpos de estanterías, se deben utilizar los párales y tapas laterales para proporcionar mayor estabilidad, se deberán anclar los estantes con sistemas de fijación al piso.
- La balda superior debe estar a un máximo de 180 cm, para facilitar la manipulación y el acceso del operario a la documentación.
- La balda inferior debe estar por lo menos a 10 cm del piso.
- Los acabados en los bordes y ensambles de piezas deben ser redondeados para evitar desgarres en la documentación.
- El cerramiento superior no debe ser utilizado como lugar de almacenamiento de documentos ni de ningún otro material.
- La estantería no irá recostada sobre los muros y se debe dejar un espacio mínimo de 15 cm, entre éstos y la estantería.
- El espacio de circulación entre cada módulo de estantes debe tener un mínimo de 70 cm, y un corredor central mínimo de 120 cm.
- La estantería deberá tener un sistema de identificación visual de la documentación, acorde con la signatura topográfica.
- Asimismo, es necesario resaltar que, sin una adecuada limpieza, manipulación, control y prevención, de nada servirá que se cumplan las especificaciones técnicas de

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISÓ</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

edificios, estantes y sistemas de almacenamiento, pues la documentación y el edificio mismo terminarán deteriorándose rápidamente.

### **6.1.15. Desarrollo de proyectos de preservación a corto, mediano y largo plazo.**

#### **Niveles de Intervención para la Conservación Documental.**

En cuanto a la necesidad de la identificación de los niveles de intervención en conservación se debe tener presente:

**6.1.15.1. Conservación preventiva.** La Universidad del Tolima en aras de la conservación de los documentos desde la Sección de Servicios Administrativos lleva a cabo anualmente dos sesiones de limpieza de los fondos documentales, y consiste en el retiro del polvo de las unidades de conservación (cajas) y estantería, se realiza específicamente en seco para evitar el deterioro de los documentos. Para las áreas de pasillos, oficinas y grifería se realiza limpieza constante.

Para el adecuado retiro del polvo es necesario contar con un equipo de aspiradora dotada de boquilla de tela de algodón, brochas de cerda suave y bayetilla de algodón de color blanco. Para la limpieza de la estantería y muebles, se debe emplear aspiradora, evitando el roce con los documentos, también se podrá realizar con alcohol antiséptico, teniendo en cuenta evitar humedecer la documentación.

Limpiar los pisos con aspiradora o con un trapero humedecido en pequeñas cantidades de Varsol y pasarlo en zigzag, empezando por la zona más sucia, se debe evitar utilizar detergentes, o blanqueadores como el cloro y decol.

Si se detecta material afectado por hongos, insectos, humedad, se debe aislar de los que se encuentran en buen estado.

**6.1.15.2. Conservación – restauración.** En la institución se han ofrecido capacitaciones de “Primeros Auxilios para la restauración de los documentos en los Archivos de Gestión”, las cuales van encaminadas a que se preserve el documento y se realicen transferencias documentales en buen estado. Se deberá establecer un programa que permita la limpieza y eliminación de ácaros y todas aquellas muestras de deterioro, a continuación, se presenta un protocolo para la aplicación de procesos de restauración a los documentos de la universidad.

**Tabla 1 Protocolo para posible solución de problemas de deterioro.**

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISÓ</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

TIPO	PROBLEMAS		SOLUCIONES			
	ASPECTO	CAUSA	EFFECTO	TÉCNICO, APRENDIZ O RESTAURADOR	APRENDIZ O CONSERVADOR	CONSERVADOR
<b>MOHO</b>	Recubrimient o vellos o provocado por descomposic ión de color negro, azul, verde o blanco.	Humedad y mala ventilaci ón.	Manchas , pérdida de la documen tación, contamin ación de la coleccion	Separar de la coleccion, llamar a la empresa de fumigación, control de la humedad con ventilación.	Separa el moho con cepillo suave y fino, utilizando guantos y tapabocas para evitar contaminación.	Reparar y reforzar los documentos débiles.
<b>QUEBRADIZO</b>	Papel amarillo, agrietado o partido.	Oxidación por luz y calor.	Podría perderse el documen to.	Limpieza del documento con bochín hacia afuera, utilización de papel de montaje.	Colocar el documento en un montaje carpeta.	Laminar el papel o tratar el montaje.
<b>FRAGILIDAD</b>	Arrugado.	Papel plegado, mal manipula do.	Mayor deterioro y pérdida del documen to.	Apoyar el papel en carpeta o lámina.	Si se encuentra limpio repara con adhesivo.	Limpiar, reparar, reintegrar
<b>ENROLLADO O DOBLADO</b>	Ondulado, plegado, acanalado.	Expansi ón del document o.	Estirami ento o expansi ón.	Protección en caja normalizada.	Aplanar y conservar en espacio suficientemente amplio.	Aplanar, laminar, almacenar en espacio suficientemente amplio.
<b>MANCHAS</b>	Coloración amarillenta o café.	Hidrólisis por oxidación por humedad alta, luz y ácidos volátiles.	Los borden cambian de color por oxidación , oscureci miento por materiales ácidos.	Controlar el ambiente para reducir humedad, la luz y la polución; proteger los objetos de la acidez, se pueden cepillar para quitar polvo suelto.	Limpiar polvo suelto con cepillo suave y migas de goma de borrar.	Decolorar con solventes y productos químicos para aumentar la legibilidad.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

## Recomendaciones

En cuanto se producen rasgaduras accidentales o por falta de cuidado en la manipulación de los folios, se debe evitar el uso de cintas adhesivas, ya que ocasionan problemas adicionales sobre los soportes los adhesivos en este caso por lo general (excepto en aquellas cintas de uso específico en el campo de la conservación), tienen un alto grado de acidez y problemas de oxidación y amarillamiento con el paso del tiempo. En la mayoría de los casos, es preferible dejar las rasgaduras sin intervenir.

El personal que está capacitado para manipular, y subsanar el material de archivo es quien deberá asumir el proceso de restauración del material, ya que para ejercer dicha actividad es necesario que se cuente con un nivel de formación en restauración. El tema de conservación necesita conocimiento y experiencia, de lo contrario en la mayoría de los casos termina resultando peor el “remedio que la enfermedad”.

### 6.1.16. Consulta de documentos.

Uno de los momentos en los cuales se presenta gran porcentaje de deterioro, es el momento de la consulta, por lo tanto, se deberá tener en cuenta las siguientes medidas y recomendaciones:

- ✓ Los funcionarios de atención al usuario deben mantener las manos bien aseadas para la búsqueda y entrega de los expedientes al usuario.
- ✓ El usuario igualmente deberá tener el mismo cuidado en cuanto al aseo de manos, antes de manipular el material de archivo.
- ✓ El usuario no deberá utilizar los dedos con saliva para pasar las páginas de los documentos. (El Archivo General suministrará cera para contar).
- ✓ Usar los elementos de seguridad industrial adecuados (guantes, tapabocas) para la consulta de documentos históricos.
- ✓ Los espacios destinados a la consulta deben estar por fuera de los depósitos.
- ✓ Controlar el préstamo de documentos y llevar un estricto control de quién los consulta.
- ✓ Lavarse las manos después de consultar.
- ✓ No consumir alimentos ni bebidas ni fumar durante la consulta, ni en los espacios destinados para el almacenamiento de la documentación.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

### 6.1.17. **Conservación de soportes documentales diferentes al papel.**

En la institución el uso de los discos ópticos hasta el momento no es considerado como medio de conservación puesto que las Tablas de Retención Documental no contemplan en los procedimientos de las series, sub series o tipologías en soportes ópticos y magnéticos.

Cabe anotar que se cuenta con un disminuido número de discos ópticos destinados a la se conservación de los Proyectos de Investigación, los cuales los salvaguardan del polvo, sin embargo, no son suficientes y cabe la posibilidad de la pérdida de la información que ellos contienen debido a las altas y variadas temperaturas que se presentan en la ciudad de Ibagué.

Es recomendable que los archivos digitales magnéticos (discos duros), y ópticos (CDS y DVD) ya existentes, que contienen una valiosa información para la Universidad del Tolima, cuenten con las condiciones medio ambientales adecuada, los cuales deben permitir la recuperación a largo plazo de los mencionados documentos.

Se recomienda que dicho almacenamiento se lleve a cabo a una temperatura de entre de 16°C a 20°C y una humedad relativa entre 30 a 40, en el depósito.

Es necesario que el espacio físico y mobiliario para la conservación del material este alejado de campos magnéticos que puedan deteriorarlos. Igualmente se debe mantener una segunda copia del material en depósitos diferentes en su área geográfica.

En cuanto a la consulta y manipulación de los soportes de información es necesario que el usuario conozca el procedimiento y la adecuada utilización de los mismos con el fin de respetar su integridad y conservación.

Es necesario establecer un programa de revisión y limpieza frecuente del material que se encuentra en soporte físico, con el objeto de minimizar el riesgo de daños por el constante uso y manipulación.

En cuanto a los planos que se manejan en la Oficina de Desarrollo Institucional éstos, deben permanecer conservados en Planotecas del mismo tipo de metal y acabado del mobiliario para archivo. Se sugiere en lo posible que los planos cuya información es de conservación permanente, cuenten con copias digitales de seguridad, lo anterior para facilitar su consulta y permanencia en la institución.

**Suficiente capacidad de almacenamiento.** Es necesario que los espacios de almacenamiento deben ser proyectados a largo plazo.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

## 6.2. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DESASTRES DOCUMENTALES.

El Archivo de la U. T, ha desarrollado diversos procesos, para llevar a cabo la conservación del material archivístico de la Institución, entre ellos se encuentran:

- Elaboración del Sistema de Prevención de Desastres, aprobado bajo Acta de Comité de Archivo del 21 de mayo de 2015, sistema que permitió la identificación de 10 riesgos entre ellos:
  - *Caída de árboles,*
  - *Erupciones volcánicas,*
  - *Inundaciones,*
  - *Sismos y terremotos,*
  - *Tormentas eléctricas,*
  - *Vendaval,*
  - *Incendio,*
  - *Almacenamiento inadecuado,*
  - *Asonadas y Disturbios;*
  - *Manipulación, Sustracción, Sustitución, Adulteración, Falsificación y Robo de la documentación.*

Los anteriores riesgos se identifican como amenazas, y se han valorado como posibilidades reales.

Por lo anterior se planifica, ejecuta y gestiona el Plan de Emergencia para Salvaguardar los documentos, además del establecimiento de los recursos necesarios para la atención de contingencias y el Plan de Capacitación.

Para la consulta del documento se puede remitir al siguiente Link.

[http://administrati.ut.edu.co/images/DOCUMENTOS\\_ADMINISTRATIVOS/RECTORIA/ARCHIVO\\_GENERAL/SISTEMA\\_INTEGRAL\\_DE\\_PREVENCI%C3%93N\\_DE\\_DESASTRES\\_02022017.pdf](http://administrati.ut.edu.co/images/DOCUMENTOS_ADMINISTRATIVOS/RECTORIA/ARCHIVO_GENERAL/SISTEMA_INTEGRAL_DE_PREVENCI%C3%93N_DE_DESASTRES_02022017.pdf)

## 6.3. PLAN ESTRATÉGICO DE CONSERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO.

### INTRODUCCIÓN

La Universidad del Tolima, cuenta con un flujo considerable de información generada desde las diferentes dependencias, cuya clasificación y valoración documental se considera y establece a través de las TRD y TVD.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesaria la ejecución de un plan estratégico que tome en cuenta las características inherentes a los documentos físicos que se almacenan en el archivo general, las cuales requieren de un tratamiento electrónico para su conservación con el objetivo de mantener y controlar la información de la institución, garantizando su Integridad y autenticidad, sin desconocer aspectos como el soporte del almacenamiento, seguridad, disponibilidad, protección de la información y la obsolescencia de hardware y software, entre otros., por esta razón es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Autenticidad e integridad de la información
- Medios de almacenamiento y Soporte
- Disponibilidad e interoperabilidad (software)
- Protección de la Información - Seguridad
- Riesgos de la preservación digital
- Presupuesto de Ejecución – Modelo de Financiamiento.

### 6.3.1. OBJETIVOS

#### 6.3.1.1. Objetivo General

Proveer a la Universidad del Tolima de políticas de manejo, preservación y conservación documental digital a largo plazo.

#### 6.3.1.2. Objetivos Específicos

- Proteger la integridad, confidencialidad, autenticidad y la conservación a largo plazo de los documentos electrónicos de archivo, teniendo como base las TRD (Tablas de Retención Documental) y TVD (Tablas de Valoración Documental).
- Garantizar la disponibilidad, interpretación y legibilidad de la información independientemente de la tecnología empleada para el almacenamiento de los documentos.
- Garantizar la transparencia en los procesos de toma de decisiones con base en los documentos.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISÓ</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

### 6.3.2. ALCANCE

El plan estratégico de preservación digital planteado para la Universidad del Tolima, se orienta a la conservación preventiva a largo plazo de la información generada y custodiada por la institución. Dicho plan se basa en el proceso de digitalización, almacenamiento y migración de documentos con el fin de minimizar el riesgo de deterioro de los documentos.

### 6.3.3. METODOLOGÍA

Para dar inicio al desarrollo del Plan Estratégico de Prevención Documental a largo plazo se tendrán presentes los siguientes aspectos:

**6.3.3.1. Documento electrónico de archivo** La Oficina de Archivo General de la Universidad del Tolima, se propone tratar al documento electrónico de la misma forma como trata la información que se recibe o genere en el archivo o la institución. Para lo cual prevé disponer de una persona encargada de almacenarla en medios electrónicos, con el objetivo de salvaguardarla durante su ciclo vital para ser gestionada según los principios y procesos archivísticos.

#### Proceso para la conservación de documentos electrónicos

Para la conservación de documentos del Archivo dispuestos en formato digital se tendrá en cuenta en primer lugar la necesidad y la proyección de la institución, así como el criterio jurídico y las normas procesales de los mismos, de acuerdo a su naturaleza e importancia.

El proceso de conservar documentos de Archivo en formato digital inicia desde el momento de la producción, hasta el cumplimiento de su tiempo de retención y disposición final del mismo.

La información se deberá proteger y resguardar, garantizando la integridad, accesibilidad y salvaguarda.

**6.3.3.2. Autenticidad e integridad de la información** La autenticidad del documento, se tendrá en cuenta desde el momento en el que se produzca el mismo. La clasificación se realiza de acuerdo a su TRD lo que permite la clasificación, la identificación y la fecha de producción. La digitalización de documentos permite que puedan ser consultados desde diversos ámbitos y espacios lo cual le confiere calidad al servicio, mejorando

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

ostensiblemente la accesibilidad. Las presunciones de autenticidad de cada documento aplican según la normatividad vigente.

Una vez digitalizado el documento de acuerdo a las políticas de digitalización que apoyan al sistema de gestión documental, estos documentos en formato PDF/A, permanecerán completos y protegidos de manipulaciones o cualquier posibilidad de cambio (de versión o cambio de un formato, medidas contra la alteración o eliminación por personas no autorizadas. En caso de existir o requerir un cambio a la composición del documento electrónico, estos se llevarán a cabo por estricta justificación. Dada la importancia de salvaguardar la veracidad del documento los mencionados cambios sólo podrán realizarse por funcionarios autorizados para tal fin, dejando documentada la evidencia de dichos cambios en el sistema de gestión documental y en el documento a través de los metadatos asociados. Lo anterior como medida para garantizar un sistema de aseguramiento de la calidad.

**6.3.3.3. Medios de almacenamiento y Soporte** Los soportes de almacenamiento utilizados y recomendados para ser utilizados en el Archivo General de la Universidad del Tolima serán los siguientes:

- **Microfilm.** La microfilmación es la técnica que permite fotografiar documentos y obtener pequeñas imágenes del documento en película. Los documentos microfilmados son los documentos cuya disposición final es la conservación permanente del mismo.
- **Durabilidad:** En condiciones de almacenamiento adecuado los documentos microfilmados son susceptibles de durar 100 años o más, sin que se altere su composición física y química.
- **Tecnología estable:** La evolución de este tipo de tecnología se posiciona como una de las más utilizadas y estables en los últimos 50 años, otorgando garantía, seguridad y permanencia del documento, además accesibilidad al documento.
- **Versatilidad:** Ofrece la posibilidad de manejar diferentes tipos de documentación con excelente calidad, y al mismo tiempo mejora la accesibilidad del documento.
- **Aspectos legales:** Los Decretos ley 2527 de 1950 y 3354 de 1954 establecen los parámetros y procedimientos que se deben tener en cuenta para que un microfilm y para que esté se constituya como medio probatorio para la toma de decisiones y permitir transferir documentación, incluso una vez descartados los documentos en físico.
- **Disco Compacto:** Se trata de un soporte digital óptico utilizado para almacenar cualquier tipo de información (audio, imágenes, vídeo, documentos y otros datos). Tipos de disco compacto:

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISÓ</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

**DVD.** es un disco óptico de almacenamiento de datos, con una capacidad promedio entre 4.7 Gigabytes.

- **BLU-RAY:** Es un formato de disco óptico de nueva generación, permite guardar desde 25 a 33,4 GB por capa.
- **DISCO DURO EXTERNO:** Permite una programación automática para respaldo de archivos, permite archivar datos de forma rápida y fácil. Las capacidades van desde los 2 GB de los micros discos a los miles de GB (terabytes) y se conecta y alimenta a través de una conexión USB.
- **STORAGE:** Discos de alto rendimiento y capacidad susceptible de ser gestionado desde el centro de datos de la Universidad y donde se almacena toda la información producida por la institución y sus respectivos Backups.

**6.3.3.4. Disponibilidad e interoperabilidad (software)** La digitalización posibilita disminuir el espacio físico de almacenamiento y ofrece además que el documento esté disponible para consulta cuando sea necesario, y sea requerido para lo cual es indispensable la asignación y estandarización de metadatos de acuerdo a la normatividad archivística del sistema de gestión documental y las TRD. De igual manera garantiza la transferencia y uso de la información eficientemente entre sistemas, para ello se especificarán los formatos en los cuales deberán ser almacenados los documentos y de esta manera garantizar y optimizar el intercambio e interacción de la información.

**6.3.3.5. Protección de la Información – Seguridad** Para lograr la seguridad de documentos es necesario tener en cuenta los protocolos de seguridad establecidos dentro de la institución los cuales establecen medidas para la protección de la información. Lo anterior posibilita y garantiza la protección de la información dentro del sistema de gestión documental. A su vez es necesario que el Archivo disponga de un entorno físico adecuado, para tener en cuenta las medidas que garanticen dicha seguridad. El Archivo deberá contar como mínimo con los siguientes elementos:

- ✓ Un Data Center (centro de gestión de datos) con acceso restringido.
- ✓ Un sistema que permita la gestión de documentos, con posibilidad de llevar a cabo la autenticación del documento, e igualmente que permita la asignación de privilegios según y para cada tipo de usuario.
- ✓ Se debe exigir el cumplimiento de la política de digitalización la cual garantiza la inalterabilidad de la información.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

Igualmente es necesario que tanto para la entrada como para la salida de documentos se cumpla con un protocolo de actuación, la cual se propone así:

- ✓ Toda solicitud de información, debe estar respaldada mediante comunicación oficial dirigida al área encargada (Archivo General), la cual será respondida bajo los términos que establezca las normativas institucionales y de Ley.

**6.3.3.6. Riesgos de la preservación digital a largo plazo** Los riesgos que se pueden presentar en el Centro de Gestión de Datos, y que afectan directamente el proceso de preservación de la información digital, alteran la administración y custodia de documentos de la institución. Entre ellos se encuentran:

- **Riesgos tecnológicos.** Alteran la prestación del servicio del sistema informático, se identifican así: Físicos, lógicos y humanos.
- **Factor Físico.** (Hardware) Afecta directamente la infraestructura tecnológica y la seguridad informática, la consecuencia es la alteración de los procedimientos de control, recursos e información confidencial con la que cuenta la institución.
- **Riesgo.** Consiste en la pérdida de Autenticidad e integridad de la información, deterioro o degradación de la información.
- **Controles.** Cambio periódico de las claves de acceso a los sistemas de información, así como la disponibilidad de sistemas biométricos para áreas específicas como el Centro de Gestión de Datos. Gestión de medios de almacenamiento removible, mantenimiento periódico y actualización. Igualmente se deben tener en cuenta las medidas de seguridad y protección del cableado de datos y equipos, además de garantizar el fluido de energía con soporte de continuidad.
- **Factor Lógico.** (Software) Afecta la funcionalidad del sistema el cual va enfocado a proteger, gestionar datos y garantizar el acceso autorizado a la información por parte de los usuarios a través de los procedimientos establecidos.
- **Riesgo.** o disponibilidad e interoperabilidad de la información, obsolescencia del software y/o del formato del documento digital.
- **Controles.** Gestión de usuarios, perfiles y privilegios para acceso a aplicaciones y gestión de contraseñas Mantenimiento de las herramientas tecnológicas y Actualización de software.
  - ✓ Establecer un plan de backups para las bases de datos e información crítica
  - ✓ Gestionar protocolos para el intercambio de información y cifrado de información.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

- ✓ Actualización del Software.
- ✓ Estandarización de formatos digitales (PDF/A)
- ✓ Monitoreo de los sistemas y protección sobre registros.
- ✓ Programar tiempos de conexión a aplicativos y cierres de sesión por inactividad.

• **Factor Humano.** Se *identifica* como el factor más crítico dado su naturaleza impredecible, ya que es generado por el personal o recurso humano.

✓ **Riesgo:** Uso indebido de la información, desacierto, pérdida de la información, ataques informáticos.

✓ **Controles:** Capacitación al personal que interviene en el proceso archivístico de la información y el manejo de la aplicación de gestión documental, para lo cual es necesario:

- Evaluar el cumplimiento de las políticas o protocolo de digitalización por parte de los usuarios.
- Establecer y dar cumplimiento a las políticas de seguridad de la institución.
- Controles en la vinculación de personal y su interacción frente a los aplicativos.

• **Otros Factores**

Existen otro tipo de **factores** como son los **operativos** que pueden causar un riesgo tecnológico como son: las pérdidas financieras, hurto, ataques informáticos, fraude, multas, acciones legales... que al causar un gran impacto alteran la funcionalidad y estrategia de la institución.

• **Riesgos Naturales** Ver documento *Sistema de Prevención de Desastres publicado en la página Web de la Universidad del Tolima.*

[http://administrati.ut.edu.co/images/DOCUMENTOS\\_ADMINISTRATIVOS/RECTORIA/ARCHIVO\\_GENERAL/SISTEMA\\_INTEGRAL\\_DE\\_PREVENCION\\_DE\\_DESASTRES\\_02022017.pdf](http://administrati.ut.edu.co/images/DOCUMENTOS_ADMINISTRATIVOS/RECTORIA/ARCHIVO_GENERAL/SISTEMA_INTEGRAL_DE_PREVENCION_DE_DESASTRES_02022017.pdf)

### 6.3.4. ESTRATEGIA

Esta se dará según la infraestructura tecnológica que la institución decida establecer. Los protocolos se harán con base en las bondades que presente el software.

**Observación. El proceso de implementación del proceso de digitalización y conservación digital, será posible siempre y cuando se cuente con la adecuación tecnológica necesaria para tal fin, esto incluye infraestructura física, software, equipos de digitalización y componentes tecnológicos de almacenamiento y procesamiento (servidores, storage).**

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISO</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

## 7. ARTICULACIÓN CON LA POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

La Universidad del Tolima en el Plan de Desarrollo de la Universidad 2013-2022 en el Eje No.4 establece el proyecto de Gestión Documental encaminado a apoyar los procesos archivísticos para la comunidad académico administrativa, garantizando la preservación y conservación del patrimonio institucional, ofreciendo servicios de calidad para la toma de decisiones ágil y oportunamente y respondiendo con el cumplimiento de la normatividad archivística nacional.

## 8. POTENCIAL HUMANO, TÉCNICO, LOGÍSTICO Y PRESUPUESTO

En el desarrollo de un programa o plan, se deben conjugar varios recursos, sin embargo, es necesario que se realice una correcta administración de los recursos, los cuales están enfocados a alcanzar los objetivos trazados en la planeación.

A continuación se establecen los recursos necesarios para el cumplimiento de cada uno de los 3 componentes del SIC propuestos inicialmente:

- **PROGRAMA DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA DOCUMENTAL.**

<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	
<b>Potencial Humano</b>	Integrantes del Comité Interno de Archivo de la Universidad del Tolima, Profesional en archivística, Profesional en Restauración, Historiadores, Asistentes Administrativos. Si la Universidad no cuenta con personal experto deberá contratar una persona idónea en restauración de documentos.
<b>Técnicos y Logísticos</b>	Puestos de trabajo, computadores portátiles, Acceso a la documentación, equipos de monitoreo y control ambiental.
<b>Presupuesto</b>	El destinado para el proceso de Gestión Documental contenido en el Plan de Desarrollo 2013- 2022.

- **SISTEMA DE PREVENCIÓN DE DESASTRES DOCUMENTALES.**

<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	
<b>Potencial Humano</b>	Integrantes de la Sección de Seguridad y Salud en el Trabajo, Brigadistas, Restauradores, Historiadores, Profesional en Archivo, Asistentes Administrativos.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISÓ</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

<b>Técnicos y Logísticos</b>	Elementos de salvamento para documentos, de Seguridad en el Trabajo.
<b>Presupuesto</b>	El destinado para el proceso de Gestión Documental contenido en el Plan de Desarrollo 2013- 2022.

- **PLAN ESTRATÉGICO DE CONSERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO.**

<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	
<b>Potencial Humano</b>	Integrantes del Comité Interno de Archivo de la Universidad del Tolima, Profesional en archivística, Ingenieros de Sistemas, Asistentes Administrativos. Si la Universidad no cuenta con personal experto deberá contratar una persona idónea en conservación digital.
<b>Técnicos y Logísticos</b>	Puestos de trabajo, computadores portátiles, Acceso a la documentación, Sistemas de Almacenamiento como: servidores estoras, etc., equipos de monitoreo para la seguridad de la información.
<b>Presupuesto</b>	El destinado para el proceso de Gestión Documental contenido en el Plan de Desarrollo 2013- 2022.

En el sentido del cumplimiento de las capacitaciones a los funcionarios de la institución, se sugiere que las personas que manipulen las herramientas contempladas en la primera y segunda fase, sean las responsables de las capacitaciones y acompañen el desarrollo de cada una de las etapas tanto de planificación, gestión y ejecución del proyecto.

De lo contrario se tendrá que contratar personal idóneo para que realice un adecuado acompañamiento en el desarrollo del mismo.

## 9. **COORDINACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN.**

El Sistema Integrado de Conservación estará coordinado por el Líder del proceso de Gestión Documental, en este caso para la Universidad del Tolima, estará coordinado por el Secretario General, el cual deberá apoyarse en la Oficina de Control de Gestión y en los profesionales y técnicos en archivística que están inmersos en la institución.

En cuanto a la implementación todas las áreas académico administrativas deberán colaborar en el proceso, a razón de ser un procedimiento transversal de la institución.

El incumplimiento de estos procedimientos normados bajo acto administrativo dará lugar a sanciones disciplinarias.

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISÓ</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

**ANEXO**
**Cronograma**

A continuación, se presenta el cronograma de las actividades a desarrollar en el Sistema Integral de Conservación. Está constituido por 2 fases, la primera comprende una primera etapa de construcción y planeación del SIC - Sistema, la segunda fase contiene la ejecución de las acciones propuestas para el logro del objetivo:

<b>SIC - SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN</b>														
<i>PRIMERA FASE</i>														
ÍTEM	ACTIVIDADES	ACCIONES	2017											
			ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
<b>1</b>	Formulación y aprobación del SIC Sistema Integrado de Conservación para la Universidad del Tolima.	Desarrollo del diagnóstico a las instalaciones destinadas a la conservación de documentos.												
		Establecimiento de diagnóstico de preservación a los fondos documentales.												
		Establecimiento de los Planes y Programas.												
		Diseño del SIC Sistema Integral de Conservación.												
		Presentación de la propuesta del SIC Sistema Integrado de Conservación al Comité Interno de Archivo para su revisión, ajustes y aprobación bajo acto administrativo.												

<b>ELABORO</b> Luz Nidia Bermúdez Varón Profesional Universitario	<b>REVISÓ</b> Comité Interno de Archivo	<b>APROBO</b> Comité Interno de Archivo
<b>FECHA</b> 2017	<b>FECHA</b> 2018	<b>FECHA</b> 2018

**CRONOGRAMA**  
**SIC - SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN**  
**SEGUNDA FASE**

ITEM	ACTIVIDADES	ACCIONES	2018	2019	2020	2021														
			ENE.	ABR.		ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.			
1	Asignación de recursos e implementación.	Acto administrativo de aprobación Comité Institucional de Archivos.																		
		Publicación del SIC en la página Web de la Universidad del Tolima.																		
		Presentación del documento por parte del Comité Institucional de Gestión y Desempeño.																		
		Socialización a la comunidad educativa.																		
		1. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA																		
		*Establecimiento de presupuesto.																		
		*Análisis de prioridades.																		
		*Capacitaciones.																		
		*Limpieza de las áreas de archivos.																		
		*Monitoreo ambiental.																		
		*Adquisición de unidades de conservación.																		
		*Restauración documental.																		
		2.PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DESASTRES.																		
		*Acto Administrativo de aprobación																		
		*Socialización a la comunidad educativa.																		
		*Publicación en la página de la institución.																		
		3.PLAN ESTRATÉGICO DE CONSERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO.																		
		*Establecimiento de presupuesto.																		
		*Formulación documentos: Gestión de documentos Digitales y Electrónicos, Aseguramiento Documental, (componente digital y electrónico), formulación de Políticas de unidad de la Información.																		
		*Aprobación y ejecución del proyecto de digitalización.																		
*Acto administrativo aprobación e implementación.																				
*Implementación del proyecto de digitalización.																				
*Capacitación y sensibilización a la comunidad educativa.																				

**Observación:** El proceso de implementación del proceso de digitalización y conservación digital será posible siempre y cuando se cuente con la adecuación tecnológica necesaria para tal fin, esto incluye infraestructura física, software, equipos de digitalización y componentes tecnológicos de almacenamiento y procesamiento (servidores - storage).

## BIBLIOGRAFÍA

**ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN.** Acuerdo No. 006 del 15 de octubre 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”.

**INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS Y TECNICAS Y CERTIFICACIÓN, Y ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN.** NTC-5397: Materiales para documentos de Archivos con soportes en papel. Características de calidad. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano de Normas y Técnicas y Certificación, 2005.

**INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS Y TECNICAS Y CERTIFICACIÓN, Y ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN.** Guía Técnica Colombiana GTC-ISO-TR 18492: Preservación a largo plazo de la información basada en documentos electrónicos. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano de Normas y Técnicas y Certificación 2013.

**INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS Y TECNICAS Y CERTIFICACIÓN, Y ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN.** Guía Técnica Colombiana GTC-ISO-TR 15801: Gestión de documentos. Información almacenada electrónicamente. Recomendaciones para la integridad y la fiabilidad. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano de Normas y Técnicas y Certificación 2014.

**INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS Y TECNICAS Y CERTIFICACIÓN, Y ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN.** Norma Técnica Colombiana NTC 6104: Materiales para registro de imágenes. Discos ópticos. Prácticas de almacenamiento. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano de Normas y Técnicas y Certificación 2015.

**Ley 594 del 14 de Julio de 2000.** Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras Disposiciones.

**Ley 1712 del 6 de marzo de 2014.** Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.

**RIVERA, M. A.** Directrices para la creación de un programa de preservación digital. Recuperado de [http://eprints.rclis.org/12989/1/Serie\\_N%C2%B043\\_Preservacion\\_digital.pdf](http://eprints.rclis.org/12989/1/Serie_N%C2%B043_Preservacion_digital.pdf) 2009.

**UNESCO.** Directrices para la Preservación del Patrimonio Digital. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071s.pdf> 2003.