

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [1]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

PRESENTACIÓN

El Municipio de Cartago Valle del Cauca, establece los procedimientos para el manejo, distribución, clasificación, control y organización de la documentación en un concepto de archivo total, acorde con las normas establecidas para estos procesos, con el fin de garantizar una adecuada conservación y pronta recuperación de la información.

Tiene como misión la de preservar la seguridad, integridad y acceso de la información producida y recibida, independientemente del soporte y formato en el que ésta se halla contenida, obedeciendo al Título XI -Conservación de documentos- de la Ley General de Archivos 594 de 14 de Julio de 2000.

En este sentido, se hace perentorio fortalecer el Programa de Gestión Documental, mediante la implementación de un Sistema Integrado de Conservación del patrimonio documental de la entidad.

Por tal razón se presenta el presente manual que pretende servir de guía y herramienta para prevenir deterioro y reducir riesgos catastróficos en el acervo documental del Municipio de Cartago Valle del Cauca, partiendo del concepto de archivo total y teniendo en cuenta el ciclo vital del documento.

Este se compone de una serie de procedimientos que describen los lineamientos para el tratamiento de las diferentes clases de documentos; a su vez se tratan los factores externos como son la temperatura, humedad, luz, polvo, agentes biológicos y otros, cuya acción ejerce una mayor influencia negativa sobre la conservación del acervo documental de la entidad, así como la seguridad de los documentos ante el contacto con el agua, el fuego, y los fenómenos naturales, mediante la formulación de medidas encaminadas a prevenir el deterioro para posibilitar la disponibilidad de la información de la empresa.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [2]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer los procedimientos y políticas de conservación de los documentos (en todos los soportes y formatos), de la Alcaldía Municipal de Cartago, acorde con los lineamientos dados por la Ley 594 de 2000 y el Archivo General de la Nación (AGN).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ofrecer una guía que permita orientar los procesos de conservación de la información de la entidad.
- Dar a conocer las estrategias más importantes para el manejo de la documentación del Municipio de Cartago Valle del Cauca, con miras a conservar el patrimonio documental.
- Servir de pauta para conservar adecuadamente la documentación.
- Ser una invaluable guía de preservación de la información digital.

ALCANCE

El Sistema Integrado de Conservación Documental, aplica a todos los procesos de gestión documental realizados en cada una de los procesos desarrollados en todas las dependencias del Municipio de Cartago Valle del Cauca.

Como proyecto holístico que debe ser aplicado en los ocho procesos que contempla el Programa de Gestión Documental como son: como la producción o recepción, la distribución, la consulta, la organización, la recuperación y la disposición final de los documentos, acorde con los lineamientos dados en el Decreto 2609 de 2012.

Igualmente aplica a todos los documentos digitales y/o virtuales producidos o recibidos en razón de las funciones desarrolladas en la entidad.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [3]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

MARCO LEGAL

LA CONSTITUCIÓN NACIONAL DE 1991

- Artículo 15 Derecho a la intimidad personal, familiar y al buen nombre.
- Artículo 20 Derecho a la información.
- Artículo 23 Derecho de Petición.
- Artículo 67 Acceso al Conocimiento y a la educación.
- Artículo 70 Acceso a la cultura Patrimonio cultural de la nación
- Artículo 72 El patrimonio cultural de la Nación está bajo la protección del Estado Acceso a los documentos públicos.
- Artículo 74 Todas las personas tienen derecho a acceder a los documentos Públicos salvo los casos que establezca la ley.
- Artículo 78 La ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización.

LEYES

LEY 1120 DE 2006. Aprueba Convenio entre Gobiernos República de Colombia y Gobierno Federación de Rusia sobre cooperación y asistencia mutua entre autoridades aduaneras Arts 9.

LEY 1105 DE 2006 Modifica el Decreto Ley 254 de 2000 "régimen para la liquidación de las Entidades Públicas del Orden Nacional" (Arts 25, parágrafo 1o. Archivo de procesos y de reclamación de soportes)

LEY 975 DE 2005. Ley de Justicia y Paz (Capítulo X "Conservación de Archivos" Arts. 56 deber de memoria, Arts. medidas de preservación de los archivos, Arts. Medidas para facilitar el acceso a los archivos)

LEY 962 DE 2005 Anti trámites. (Arts. 3 inciso3, Acceso a los registros y archivos de la Administración Pública en los términos previstos por la Constitución y la Leyes) y Art. 28.

LEY 951 de 2005. Acta de Informe de Gestión. (Proceso de entrega y recepción de los asuntos y recursos públicos del Estado Colombiano, al término e inicio del ejercicio de un cargo público).

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [4]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

LEY 734 DE 2002. Código Disciplinario Único (Artículo 34 numeral, 1,5 y 22 Artículo 35 numeral 8,13 y 21).

LEY 640 DE 2001. Conciliación ante servidores públicos (Art 15, archivo constancia, actas y antecedentes de audiencias de conciliación)

LEY 610 DE 2000. Responsabilidad Fiscal (Arts.20 reserva y expedición de copias. Arts. 60 Boletín de responsabilidades fiscales).

Ley 594 de julio 14 de 2000. Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones

LEY 527 DE 1999. Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.

LEY 270 DE 1996. Uso y valor probatorio de las nuevas tecnologías en la Administración de Justicia (Art.95).

LEY 190 DE 1995. Estatuto Anticorrupción (Arts.27 y 79).

LEY 136 DE 1994. Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la Organización y funcionamiento de los municipios

LEY 44 DE 1993. Sobre derechos de auto, funcionarios públicos.

LEY 31 de 1992 (Arts.54-55). Publicidad, reserva y conservación documentos Bancos de la República.

LEY 6 DE 1992 (Art.74). Valor probatorio de la impresión de imágenes ópticas no modificables. Adicionase el Estatuto Tributario con el Artículo 771-1.

LEY 63 DE 1986. Aprueba el tratado que prohíbe la importación, exportación y transferencia ilegal de los bienes culturales.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [5]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

LEY 57 DE 1985. Sobre publicidad y acceso a los documentos públicos.

LEY 23 DE 1982. Sobre derechos de autor.

LEY 23 DE 1981. Regula archivos de las historias clínicas.

ACUERDOS

Acuerdo 05 de 2013 “Por el cual se establecen los criterios básicos para la clasificación, ordenación y descripción de los archivos en las entidades públicas y privadas que cumplen funciones públicas...”

Acuerdo 04 de 2013 “Por el cual se reglamentan parcialmente los Decretos 2578 y 2609 de 2012 y se modifica el procedimiento para la elaboración, presentación, evaluación, aprobación e implementación de las Tablas de Retención Documental.

Acuerdo 03 de 2013 “Por medio del cual se reglamenta parcialmente el Decreto 2578 de 2012, se adopta y reglamenta el Comité Evaluador de Documentos del Archivo General de la Nación y se dictan otras disposiciones” Acuerdo No. 027-2006. Por el cual se modifica el Acuerdo No. 07 del 29 de junio de 1994

Acuerdo No. 002 (Enero 23 de 2004). Por el cual se establecen los lineamientos básicos para la organización de fondos acumulados

Acuerdo No. 015 (20 de octubre de 2003). Por el cual se adiciona un párrafo al Artículo primero del Acuerdo 041 del 31 de octubre de 2002

Acuerdo No. 042 (Octubre 31 de 2002). Por el cual se establecen los criterios para la organización de los archivos de gestión en las entidades públicas y las privadas que cumplen funciones públicas, se regula el Inventario Único Documental

Acuerdo No.041 (Octubre 31 de 2002). Por el cual se reglamenta la entrega de documentos y archivos de las entidades que se liquiden, fusionen o privatice y se desarrolla el Artículo 20 y su párrafo, de la Ley 594 de 2000

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [6]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

Acuerdo No. 039 (Octubre 31 de 2002). Por el cual se regula el procedimiento para la elaboración y aplicación de las Tablas de Retención Documental en desarrollo del Artículo 24 de la Ley 594 de 2000

Acuerdo No. 038 (Septiembre 20 de 2002). Por el cual se desarrolla el Artículo 15 de la Ley General de Archivos 594 de 2000

Acuerdo No.037 (Septiembre 20 de 2002). Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la contratación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía...

Acuerdo 016 (marzo 8 de 2002). "Por el cual se adopta la política archivística y se dictan otras disposiciones para el manejo de los archivos públicos de las cámaras de comercio"

Acuerdo No. 060 (30 de octubre de 2001). "Por el cual se establecen pautas para la administración de las comunicaciones oficiales en las entidades públicas y las privadas que cumplen funciones públicas"

Acuerdo No. 017 (27 de febrero de 2001). "Por el cual se adopta el Estatuto Interno del Archivo General de la Nación"

Acuerdo No. 056 (05 de julio de 2000). Por el cual se desarrolla el artículo 45, "Requisitos para la Consulta" del capítulo V, "ACCESO A LOS DOCUMENTOS DE ARCHIVO", DEL REGLAMENTO GENERAL DE ARCHIVOS.

Acuerdo No. 073 (17 de Noviembre de 2000) Por el cual se deroga el Acuerdo No. 046 del 5 de mayo de 2000

Acuerdo No. 050 (5 de mayo de 2000). Por el cual se desarrolla del artículo 64 del título VII "Conservación de Documentos", del Reglamento General de Archivos sobre "Prevención de deterioro de los documentos de archivo y situación de riesgo".

Acuerdo No. 049 (5 de mayo de 2000). Por el cual se desarrolla el artículo del Capítulo 7 "Conservación de Documentos" del Reglamento General de Archivos sobre "condiciones de edificios y locales destinados a archivos".

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [7]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

Acuerdo No. 048 (5 de mayo de 2000). “Por el cual se desarrolla el Artículo 59 del capítulo 7 “Conservación de Documentos”, del Reglamento General de Archivos sobre conservación preventiva, conservación y restauración.

Acuerdo No. 047 (5 de mayo de 2000). Por el cual se desarrolla el Artículo 43 del Capítulo V “Acceso a los Documentos de Archivo”, del AGN del Reglamento General de Archivos sobre “Restricciones por razones de conservación”.

Acuerdo No. 22 (4 de febrero del 2000). Por el cual se modifica la PARTE I del Acuerdo 07 del 29 de junio de 1994 “Reglamento General de Archivos”, “Órganos de Dirección, Coordinación y Asesoría”.

Acuerdo No. 5 (Julio 24 de 1997). “Por el cual se establecen los requisitos mínimos para las personas naturales o jurídicas de derecho privado, que presten los servicios de organización de archivos, elaboración de tablas de retención documental.

Acuerdo No. 011 (22 de mayo de 1996).“Por el cual se establecen criterios de conservación y organización de documentos”.

Acuerdo No. 002 (febrero 7 de 1996). “Por el cual se adiciona el Acuerdo 12 de 1995, que modifica el Acuerdo 07 de junio de 1994”

Acuerdo No. 12 (Octubre 18 de 1995). “Por el cual se modifica la parte I del Acuerdo No. 07 del 29 de junio de 1994”Reglamento General de Archivos”, “Órganos de Dirección, Coordinación y Asesoría”.

Acuerdo No. 008 (Octubre 18 de 1995). “Por el cual se reglamenta la transferencia de la documentación histórica de los organismos del orden nacional, al ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN, ordenada por el Decreto 1382 de 1995.

Acuerdo No. 002 (Febrero 7 de 1995). “Por el cual se adiciona el Acuerdo 12 de 1995, que modifica el Acuerdo 7 de junio de 1994”.

Acuerdo 07 del 29 de junio de 1994. REGLAMENTO GENERAL DE ARCHIVOS. Texto Aprobado por la Junta Directiva del Archivo General de la Nación Mediante Acuerdo 07 del 29 de junio de 1994



	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [8]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

Acuerdo No. 04 (24 de abril de 1992). Por el cual se crea el Fondo Expresidentes de la República en el Archivo General de la Nación

Acuerdo No. 011 (28 de agosto de 2008). Por el cual se delega en el Director del Archivo General de la Nación, la función de aprobar las Tablas de Retención Documental y Tablas de Valoración Documental

DECRETOS

Decreto 2693 de 2012: Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009 y 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2609 de 2012: Reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y dicta otras disposiciones en materia de Gestión Documental.

Decreto 2578 de 2012: Reglamenta el Sistema Nacional de Archivos, establece la Red Nacional de Archivos y deroga el Decreto 4124 de 2004.

Decreto 2482 de 3 de diciembre de 2012: Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión

Decreto 564 de 2006: Reglamenta disposiciones relativas a las Licencias Urbanísticas, (arts.18 a 23 documentos, art.40 archivo expediente licencia urbanística otorgada).

Decreto 1227 de 2005: Artículo 49 actualización en el Registro Público de Carrera Administrativa, deberá estar acompañada de los soportes documentales necesarios.

Decreto 1145 de 2004: Disposiciones relacionadas con el desarrollo del Sistema General de información administrativa del sector público SUIP. Guarda y Custodia de las hojas de vida. (Artículo 12)

Decreto 2170 de 2002: Reglamenta Estatuto de Contratación Ley 80 de 1993, y Decreto Reglamentario 855/94 y dicta otras disposiciones en aplicación de la Ley 527 de 1999.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [9]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

Decreto 254 de 2000: Expide el régimen para la liquidación de las Entidades Públicas del Orden Nacional (Artículo 39)

Decreto 1474 de 1997: Certificaciones laborales de Empleadores, (art. 9 información laboral empleados).

Decreto 1725 de 1997: División de documentos Dian. (Artículo 54)

Decreto 998 de 1997: Reglamenta la transferencia de la documentación histórica de los archivos del orden nacional del sector central de la Rama Ejecutiva.

Decreto 1094 de 1996: Facturas Electrónicas. Ley 1819 en el párrafo transitorio segundo del artículo 308 modifica el artículo 616-1 del Estatuto Tributario, estableciendo que a fecha de 1 de enero de 2019 todos los contribuyentes obligados a declarar y pagar el IVA y el impuesto al consumo deberán expedir factura electrónica.

Decreto 1748 de 1995: Archivos laborales informáticos. (Artículos 1, 47, 49 y 62)

Decreto 2150 de 1995: Suprime autenticación de documentos originales y uso de sellos, prohíbe entre otros: exigir copias o fotocopias de documentos que la entidad tenga en su poder; prohíbe a las entidades públicas limitar el uso de tecnologías para el archivo documental por parte de los particulares, autoriza el uso de sistemas electrónicos de archivos y transmisión de datos. (Artículos 1, 13, 16, 18, 19, 26 y 29).

Decreto 1382 de 1995: Tablas de retención documental y transferencias al Archivo General de la Nación por entidades del orden nacional del sector central de la Rama Ejecutiva.

Decreto 1584 de 1994: Documentación e información estrictamente indispensable, parágrafo. Conservación de documentos. Registro proponentes Cámara de Comercio.

Decreto 856 de 1994: Libros y archivo del Registro Único de Proponentes (Artículo 11)

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [10]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

Decreto 855 de 1994: Contratación Pública (Artículo 3).

Decreto 2649 de 1993: Estatuto Contable. (Artículos 123 y 134).

Decreto 2620 de 1993: Reglamenta el procedimiento para la utilización de medios tecnológicos adecuados para conservar los archivos de los comerciantes.

Decreto 663 de 1993: Estatuto Orgánico del Sistema Financiero (Artículo 96)

Decreto 2126 de 1992: Reserva Archivo del Ministerio de Relaciones Exteriores (Artículo 51).

Decreto 1798 de 1990: Conservación de libros y papeles de los comerciantes. (Artículos 31 a 33).

Decreto 624 de 1989: Uso de medios magnéticos en la información tributaria. (Artículo 633).

Decreto 2274 de 1988: Inventario patrimonio documental y facultad de inspección a los archivos. (Artículos 1 a 5).

CÓDIGO PROCEDIMIENTO CIVIL

- 251 Definición de documento
- 252 Documento auténtico
- 253 Aportación de documentos
- 254 Valor probatorio de las copias
- 255 Cotejo de documentos
- 256 Copias registradas
- 261 Documentos rotos o alterados
- 269 Instrumentos sin firma.
- 276 Reconocimiento implícito

CÓDIGO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO

- 12 Acceso de los ciudadanos a los documentos.
- 13 Reserva legal.
- 17 Acceso a los documentos públicos



	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [11]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

CÓDIGO DE COMERCIO

Falsedad material de empleado oficial en documentos públicos.

- 219 Falsedad ideológica en documento público
- 220 Falsedad material de particular en documento público.
- 221 Falsedad en documento privado
- 222 Uso de documento público falso
- 223 Destrucción, supresión y ocultación de documentos Modificado Ley 43/82
- 224 Destrucción, supresión y ocultación de documento privado.
- 275 Obligación de entregar los documentos

NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS (ICONTEC)

NTC 4095: Norma General para la Descripción Archivística.

NTC 3723: Micrografía. Microfilmación de documentos sobre películas de tipo gelatina y sales de plata de 16mm y 35mm.

NTC 4080: Micrografía. Símbolos gráficos para su uso en microfilme con su significado, aplicación y localización. Clasificación de Microfilmes.

NTC 4436: Información y Documentación. Papel para documentos de archivo. Requisitos para la permanencia y durabilidad.

NTC 5029: Norma sobre Medición de Archivos.

NTC 5174: Norma sobre procesado y almacenamiento de microfilmes tipo gelatina y plata.

NTC 5238: Normas sobre reprografía. Microfilmación Series. Procedimiento de operación.

NTC 3393 Documentación. Elaboración de cartas comerciales.

NTC 3234 Documentación. Elaboración de circulares.

NTC 3397 Documentación. Elaboración de memorandos.

NTC 3394 Documentación. Elaboración de actas administrativas.

NTC 3588 Documentación. Elaboración de informes administrativos

NTC 3369 Documentación. Guía para la elaboración de sobres comerciales.

NTC 3580 Documentación. Guía para la elaboración de hoja de transmisión por telefax.

NTC 3235 Documentación. Mensaje telegráfico.

NTC 4176 Documentación. Elaboración de certificados y constancias.

NTC 4228 Documentación. Elaboración de hoja de vida.

GTC 185 Documentación organizacional

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [12]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

NORMAS INTERNACIONALES ISO 15489

ISAD (G) Norma Internacional General de Descripción Archivística.

DEFINICIONES

ACCESO: Es la recuperación o grabación de datos que han sido almacenados en un sistema de computación. Cuando se consulta a una base de datos, los datos son primeramente recuperados hacia la computadora y luego transmitidos a la pantalla del terminal.

ADMINISTRACIÓN DE DOCUMENTOS: Metodología para planear, dirigir y controlar la producción, descripción organización, valoración y disposición, circulación, acceso y uso, conservación, preservación y difusión de los documentos, expedientes, series, fondos y archivos a lo largo de su ciclo institucional de vida, atendiendo a una mayor economía y racionalización en el manejo de los recursos operativos archivísticos.

AMENAZA: Cualquier cosa que pueda interferir con el funcionamiento adecuado de una computadora personal, o causar la difusión no autorizada de información confiada a una computadora. Ejemplo: Fallas de suministro eléctrico, virus, saboteadores o usuarios descuidados.

ATAQUE ACTIVO: Acción iniciada por una persona que amenaza con interferir el funcionamiento adecuado de una computadora, o hace que se difunda de modo no autorizado información confiada a una computadora personal. Ejemplo: El borrado intencional de archivos, la copia no autorizada de datos o la introducción de un virus diseñado para interferir el funcionamiento de la computadora.

ATAQUE PASIVO: Intento de obtener información o recursos de una computadora personal sin interferir con su funcionamiento, como espionaje electrónico, telefónico o la intercepción de una red. Todo esto puede dar información importante sobre el sistema, así como permitir la aproximación de los datos que contiene.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [13]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

ATAQUE: Término general usado para cualquier acción o evento que intente interferir con el funcionamiento adecuado de un sistema informático, o intento de obtener de modo no autorizado la información confiada a una computadora.

BASE DE DATOS: Una base de datos es un conjunto de datos organizados, entre los cuales existe una correlación y que además, están almacenados con criterios independientes de los programas que los utilizan.

COMITÉ DE ARCHIVOS: Organismo constituido por archivistas (también llamados Archiveros) y, en su caso, administradores para la coordinación de acciones o programas archivísticos dentro de una institución, mismo que está avalado por la legislación o normativa institucional oficial

CONSERVACIÓN ARCHIVÍSTICA: Procesos y medidas destinados a asegurar la preservación, la prevención o restauración de alteraciones físicas de los documentos de archivo y el mantenimiento de los soportes en los que se encuentren.

DATOS: Los datos son hechos y cifras que al ser procesados constituyen una información, sin embargo, muchas veces datos e información se utilizan como sinónimos. En su forma más amplia los datos pueden ser cualquier forma de información: campos de datos, registros, archivos y bases de datos, texto (colección de palabras), hojas de cálculo (datos en forma matricial), imágenes (lista de vectores o cuadros de bits), video (secuencia de tramas), etc.

DOCUMENTO DE ARCHIVO: Información registrada en cualquier soporte, producida, recibida y conservada por cualquier persona física o jurídica en el ejercicio de sus competencias o en el desarrollo de su actividad y funciones y que posee un contenido, un contexto y una estructura que le otorgan calidad probatoria de eventos y procesos de la gestión institucional.

DOCUMENTO ELECTRÓNICO: Información producida, usada, enviada o recibida por medios electrónicos o migrada a éstos a través de un tratamiento automatizado y que requiera de una herramienta específica para ser legible o recuperable.

GOLPE (BREACH): Es una violación con éxito de las medidas de seguridad, como el robo de información, el borrado de archivos de datos valiosos, el robo de equipos, PC, etc.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [14]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

INCIDENTE: Cuando se produce un ataque o se materializa una amenaza, tenemos un incidente, como por ejemplo las fallas de suministro eléctrico o un intento de borrado de un archivo protegido.

INTEGRIDAD: Se refiere a que los valores de los datos se mantengan tal como fueron puestos intencionalmente en un sistema. Las técnicas de integridad sirven para prevenir que existan valores errados en los datos provocados por el software de la base de datos, por fallas de programas, del sistema, hardware o errores humanos.

INVENTARIOS DOCUMENTALES: instrumentos de consulta que describen las series y expedientes de un archivo y que permiten su localización (inventario general), transferencia (inventario o relación de transferencia) o baja documental (relación de expedientes objeto de eliminación).

OBJETO. Se debe consignar la finalidad del inventario, que puede ser: transferencias primarias, transferencias secundarias, valoración de fondos acumulados, fusión y supresión de entidades y/o dependencias, inventarios individuales por vinculación, traslado, desvinculación.

OFICINA PRODUCTORA. Debe colocarse el nombre de la unidad administrativa que produce y conserva la documentación tramitada en ejercicio de sus funciones.

PRIVACIDAD: Se define como el derecho que tienen los individuos y organizaciones para determinar, ellos mismos, a quién, cuándo y qué información referente a ellos serán difundidos o transmitidos a otros.

ROTULACIÓN. Consiste en hacer una descripción documental en la carátula superior de todos los documentos que contiene la carpeta (Código, Sección, Subsección, Fechas extremas, Serie y Subserie).

SECCIÓN: Diferenciación y estratificación de un Fondo, dando lugar a grupos más específicos, formados por documentación que, teniendo un origen institucional común, presenta ciertas semejanzas estructurales concretas que los distinguen de otras secciones.

SEGURIDAD INTEGRAL DE LA INFORMACIÓN: La función del procesamiento de datos es un servicio de toda la institución, que apoya no sólo

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [15]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

a los sistemas de información administrativa sino también a las operaciones funcionales. La Seguridad un aspecto de mucha importancia en la correcta Administración Informática, lo es también de toda la Institución.

SEGURIDAD: Se refiere a las medidas tomadas con la finalidad de preservar los datos o información que en forma no autorizada, sea accidental o intencionalmente, puedan ser modificados, destruidos o simplemente divulgados.

SERIE DOCUMENTAL: Se define como el conjunto de unidades documentales de estructura y contenido homogéneo, que son producidas o recibidas por una misma unidad administrativa en cumplimiento de sus funciones específicas. Ejemplo: Actas, Historias Laborales, Informes, Decretos, Resoluciones.

SUBSERIE DOCUMENTAL: Son todas aquellas subdivisiones que se desprenden de las Series y que reúnen documentos homogéneos conformando los expedientes.

TIPO DOCUMENTAL: Son todas aquellas piezas o unidades documentales que produce o recibe una unidad administrativa y que van a conformar los expedientes, estos a su vez van integrados a la respectiva Subserie Documental.

UNIDAD ADMINISTRATIVA. Debe consignarse el nombre de la dependencia o la unidad administrativa de mayor jerarquía de la cual dependa de la oficina productora.

UNIDAD DE CONSERVACIÓN. Se consignará el número asignada a cada unidad de almacenamiento. En la columna “otro” se registrarán las unidades de conservación diferentes escribiendo el nombre en la parte de arriba y debajo la cantidad o el número correspondiente.

RESPONSABLE

Alcalde Municipal
 Secretarios de Despacho
 Jefes de Áreas
 Profesional universitario- Oficina de Archivo Central



	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [16]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

Funcionarios Administración Municipal

EL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACION (SIC)

El Sistema Integrado de Conservación de la Información (SICI) es el conjunto de estrategias y procesos de preservación y conservación, bajo el concepto de Archivo Total, para asegurar el adecuado mantenimiento de los documentos, independientemente del tipo de soporte, garantizando la integridad física y funcional de toda la documentación, desde el momento de su emisión, durante su periodo de vigencia, hasta su depósito final o sea en cualquier etapa de su ciclo vital". El SIC integra las técnicas archivísticas con las herramientas de conservación a fin de ofrecer una metodología que pueda ser aplicada a cualquier documento, desde su producción hasta su disposición final, de acuerdo con las propias necesidades.

El SIC es integral por cuanto contempla la conservación de los documentos en todos los formatos, soportes, procesos y ciclos, y garantiza la integridad física y funcional de los documentos, el manejo administrativo, uso de materiales adecuados, adopción de medidas específicas en edificios y locales, sistema de almacenamiento y depósito, unidades de conservación, manipulación y mantenimiento periódico entre otros factores.

De acuerdo con lo anterior, el SIC es responsabilidad de todos y cada uno de los funcionarios del Municipio de Cartago Valle del Cauca y no solamente del líder de los procesos archivísticos; además debe ser un permanente y contar con un presupuesto anual basado en el cubrimiento de las necesidades y prioridades, identificadas en un diagnóstico que aterrice a la realidad y se pueda, de esta forma, garantizar el adecuado mantenimiento documental. El SIC se desarrolla mediante la implementación de las siguientes estrategias:

ESTRATEGIA 1: DIAGNÓSTICO INTEGRAL

El diagnóstico es el primer paso y fundamento para una adecuada y acertada formulación del Sistema Integral de Conservación; por cuanto parte del conocimiento de las necesidades y condiciones integrales que inciden en la conservación, mantenimiento y control del acervo que custodia de un archivo.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [17]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

Permite determinar factores y variables que directa o indirectamente inciden en la conservación de la documentación, haciendo especial énfasis en la evaluación y control de las situaciones administrativas, las condiciones ambientales y las características de la documentación, abordando la problemática derivada de la carencia de organización archivística y la acumulación de alteraciones que afectan los soportes.

Es una herramienta fundamental para formular las estrategias y el plan de acción en pro de la protección, uso y manejo adecuado del patrimonio documental del Municipio de Cartago Valle del Cauca Entre otros, el diagnóstico arroja información que contribuye en la planificación dando la posibilidad de tomar decisiones administrativas, permitiendo proyectar presupuestos para la adquisición de materiales e insumos y tomar los correctivos que se deben adoptar a nivel de planta física basados en la determinación de necesidades precisas.

No obstante, el diagnóstico inicia con el Programa de Gestión Documental, teniendo en cuenta que la conservación debe darse desde el momento en que se produce el documento.

ESTRATEGIA 2: SENSIBILIZACIÓN EN CONSERVACIÓN

Sensibilizar es despertar sentimientos morales, éticos, estéticos. Es generar sensibilidad frente a algo: por ello, la segunda estrategia al interior del SIC busca concertar mecanismos y acciones para el reconocimiento y valoración de las fuentes documentales y para crear conciencia sobre la responsabilidad en la conservación y organización de los archivos.

En este sentido, el camino más certero para generar conciencia y crear una cultura en pro de la conservación de la documentación en la Alcaldía del Municipio de Cartago Valle del Cauca, es sin lugar a dudas, la capacitación en los temas archivísticos, en su normatividad, en las técnicas para la producción, administración y custodia de la documentación e información. En otras palabras, se genera conciencia, cuando ha habido un acercamiento y/o conocimiento previo sobre el tema. Por ello la segunda estrategia a llevar a cabo, estará dirigida a todo el personal de los archivos y a sus usuarios y en todos los procesos que se contemplan en el Programa de Gestión Documental; procesos que involucran también el préstamo, consulta y reprografía.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [18]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

Esta sensibilización se puede lograr a través de la programación de capacitaciones para los funcionarios, actividades lúdicas o incluso resultan de gran utilidad manuales didácticos e instructivos.

Las capacitaciones responderán a preguntas como:

- ¿Qué es la Ley de Archivo?
- ¿Qué es un Programa de Gestión Documental?
- ¿Qué es Diplomática Documental y cómo se implementa?
- ¿Cómo se produce un documento organizacional?
- ¿Cuáles son las pautas para manejar los documentos?
- ¿Qué materiales se deben emplear a la hora de archivar?
- ¿Cuáles son los procedimientos para organizar adecuadamente los archivos de gestión?
- ¿Qué son Tablas de Retención Documental y de valoración y para qué sirven?
- ¿Cómo se archiva un expediente?
- ¿Qué cuidados se deben tener con los documentos?
- ¿Cómo se administran los documentos digitales?
- ¿Cuáles son los procedimientos y normas para administrar adecuadamente los mensajes de datos?
- ¿Cómo se aplican las TRD digitales?

ESTRATEGIA 3: PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

La planificación frente a posibles desastres y siniestros es una de las estrategias fundamentales para la protección de los fondos que custodian los archivos. Los programas deben estar especialmente dirigidos a la prevención de incendios o inundaciones, que se puedan presentar por causas naturales, accidentales o actos de vandalismo.

La razón básica para adelantar el Sistema Integrado de Conservación de la Información (SICI) radica en la posibilidad de evitar y disminuir los costos que a todo nivel implicaría un siniestro. Estos van desde la pérdida, el daño de los acervos documentales, el edificio y los equipos, hasta los riesgos de pérdidas humanas a que pueden estar expuestos los funcionarios y usuarios.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [19]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

Aunque no siempre es posible evitar los siniestros si se puede atenuar su impacto mediante la preparación y elaboración de un plan de detección, prevención, atención, reacción y recuperación. Este debe ser adelantado de manera conjunta con personas y entidades expertas en el campo, como los bomberos y la defensa civil entre otros, programándose simulacros de evacuación, manejo de extintores e implementación del esquema de señalización de la edificación.



Existen muchos factores de riesgo tanto internos como externos a las colecciones y depósitos, por lo tanto, esta estrategia debe ser cuidadosamente planeada y divulgada para que todo el personal sepa cómo actuar en caso de desastre.

Se debe prever la actuación en tres instancias: prevención (antes), preparación (durante) y respuesta (después) ante diversas situaciones como emergencias, desastres y acciones terroristas, entre otras, contemplando la protección del personal y del acervo documental.

Se considera pertinente abordar los Artículos 2 y 3 del Acuerdo 050 de 2000, Por el cual se desarrolla el Artículo 64 del Título VII "Conservación de Documentos", y del Reglamento General de Archivos sobre "Prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo":

Artículo 2: Planificación de preservación: La prevención de desastres y situaciones de riesgo es una estrategia importante en la planificación general de la preservación. Un plan programado acertadamente permite una respuesta rápida y eficiente ante una emergencia, minimizando el peligro tanto para el personal, como para Los acervos documentales y la edificación, evitando y disminuyendo lo costos que a todo nivel implicaría un siniestro.

Dicho plan se debe basar en el establecimiento de medidas de prevención y protección de los acervos documentales y el conocimiento de las estrategias de recuperación después del siniestro en la planificación de la respuesta y la recuperación. Deberá incluir una capacitación y entrenamiento periódico del personal al que se debe indicar entre otros, la ubicación y operación de

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [20]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

válvulas de cierre de tuberías de agua o conducciones eléctricas, el manejo de los extintores, sistemas de alarma y de evacuación.

Parágrafo: El plan de prevención de desastres debe coordinarse con los programas adelantados en las unidades por los Comité de prevención o de Salud Ocupacional en cumplimiento de lo establecido por la Ley y debe contar con un responsable o Coordinador y un Comité que apoyará todas las medidas de reacción y recuperación.

Artículo 3: Prevención. Se debe partir de la identificación y levantamiento del panorama de riesgos, seguido de la evaluación o valoración de las amenazas potenciales. Frente a estas situaciones se establecerán las medidas preventivas pertinentes, el manejo de los riesgos inminentes y el establecimiento de un plan de contingencia que cubra las medidas de reacción necesarias.

En términos generales el archivo deberá contar con suficientes extintores (preferiblemente de agente extintor limpio ó CO₂ y no de agua ya que el daño del agua sobre las tintas solubles es irreversible, mientras que el efecto del agente extintor limpio o CO₂ podrá tratarse en procesos de conservación una vez haya pasado la emergencia), para cubrir toda la zona de depósito.

Para la selección de los lugares donde se ubicarán en el edificio, deberán tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones:

- La distribución deberá ser uniforme.
- Deberán ser visibles fácilmente a todas las personas.
- Los lugares deberán ser de fácil acceso y libres de bloqueo por almacenamiento y/o equipos.
- Deberán ubicarse cerca de los corredores utilizados con frecuencia.
- Deberán ubicarse cerca de puertas de entrada y salida.
- El lugar deberá estar libre de un potencial riesgo de daño Físico.

ESTRATEGIA 4: INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Con esta estrategia se busca aplicar mecanismos para el control y registro de las instalaciones, en particular de las áreas de manejo documental, debido a la existencia de espacios inadecuados para el depósito de los documentos,

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [21]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

la falta de capacitación del personal sobre aspectos de conservación preventiva y el deficiente mantenimiento de las edificaciones.

Es necesario implementar un cronograma de inspección y desarrollar rutinas como:

- Identificar regularmente factores de alteración: redes de energía, conducción de agua, materiales inflamables, focos de suciedad o materiales que acumulen polvo y mugre.
- Colocar en sitio visible, conocer y usar los planos de la edificación para la ubicación y registro de los factores de alteración.
- Evaluar periódicamente el estado de conservación de la planta física y acabados del edificio.
- Aplicar el programa de limpieza en las diferentes áreas de la edificación y hacer seguimiento, para establecer si es útil o debe replantearse.
- Asignar a personas con conocimiento para que atiendan, de forma inmediata, posibles problemas relacionados con redes Hidráulicas y/o eléctricas.
- A partir de los resultados de la inspección, definir las necesidades y prioridades de mantenimiento, reparación, renovación o incluso de reubicación de los espacios de archivo.

ESTRATEGIA 5: MONITOREO Y CONTROL

Para lograr una buena conservación, es necesario controlar de manera permanente las condiciones ambientales (humedad relativa, temperatura, luz, ventilación y contaminantes atmosféricos), en particular en áreas de depósito documental, consulta, limpieza y procesos técnicos y aplicar mecanismos y sistemas para estabilizar y controlar las condiciones ambientales y evitar el ataque de agentes biológicos.



Elementos como la temperatura, la humedad relativa, la luz, los contaminantes atmosféricos y el polvo, los cuales por la acción permanente o por las fluctuaciones degradan los diferentes soportes. Las alteraciones producidas por estos agentes se manifiestan en los documentos de muy diversas formas y pueden condensarse en: debilitamiento y pulverización de los soportes, reblandecimiento de encolados, manchas, deformación de los soportes, fragilidad, perdida de resistencia estructural, decoloración de los soportes y registros, acumulación de suciedad y oxidación.



En este sentido, el monitoreo y control de las condiciones ambientales y biológicas debe estar a cargo del personal responsable del mantenimiento y la custodia de la documentación, aunque es importante anotar, que todo aquel que manipula la documentación en cualquier momento deberá velar por su preservación y notificar a los responsables en caso de hallar factores que estén causando deterioro o puedan hacerlo a largo plazo.

Es importante evaluar el entorno climático según la ubicación geográfica del archivo, determinar los valores y fluctuaciones de las condiciones ambientales y su influencia en la conservación de la documentación, utilizando equipos para la medición y registro de las condiciones ambientales:

Luxómetro, monitores UV, termohigrómetro, "datalagger", entre otros; Una vez se evalúen las condiciones y se tenga un buen entendimiento del comportamiento climático dentro y fuera del archivo, será necesario adoptar medidas correctivas o preventivas como el uso de filtros de control UV, persianas, humidificadores o deshumidificadores (según el caso), ventiladores, sistemas naturales o artificiales de climatización, anjeos y filtros de polvo, entre otros.

Para tener un programa de control de condiciones ambientales no es indispensable contar con equipos de última tecnología en grandes cantidades, ya que, en lugar de invertir gran presupuesto en equipos, es preferible hacer mediciones puntuales con pocos equipos muy bien calibrados y que el

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [23]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

personal sepa utilizar y contar con los recursos necesarios para el control de las condiciones, ya que la toma de datos no es por sí sola una solución.

Es necesario recordar que no siempre podrá lograrse que los archivos cuenten con las condiciones ideales, estipuladas en el Acuerdo 049 de 2000; en esos casos, se deberá controlar más que el lograr la temperatura y la humedad relativa ideales, los niveles de fluctuación, que no deberán exceder los 3 ó 4°C y el 5% diario; ya que el papel por su naturaleza, tenderá siempre a amoldarse a las condiciones exteriores, por lo tanto una fluctuación mayor a la ya indicada, producirá cambios estructurales muy fuertes que terminaran deteriorando el soporte. La acción más notoria de la humedad relativa, en conjunto con la temperatura, es el deterioro biológico ya que favorece la acción microbiana, especialmente el crecimiento de hongos, así como la proliferación de insectos. Dependiendo de la humedad relativa, se puede generar resequedad en la documentación (perdida de la humedad estructural), reblanecer encolados y pulverizar los soportes.

La ventilación es un factor determinante para la buena conservación, por ello, debe contarse con sistemas de ventilación naturales o mecánicos (como extractores o ventiladores) que ayuden a controlar los efectos de la temperatura y la humedad relativa. Es necesario que se garantice la renovación continua y permanente del aire. En casos en los que no se alcanzan los rangos recomendados, la ventilación se convierte en un aliado estratégico. La ubicación de las cajas y estantes dentro del archivo, deberá permitir una adecuada ventilación, por esto se recomendó anteriormente que la estantería nunca quede recostada sobre los muros.

Es importante anotar, que la solución ideal para los problemas de temperatura y humedad no está directamente relacionada con la instalación de aire acondicionado. A menos que pueda garantizarse que funcionara las 24 horas del día de manera que no ocasione fluctuaciones por encima del rango permitido, es preferible buscar métodos de ventilación sencillos pero eficaces, como el uso de ventiladores mecánicos en los espacios y extractores.

Otro aspecto que debe tomarse en cuenta es la iluminación. Las radiaciones visibles y aún más las invisibles tienen efectos dañinos sobre la celulosa, por ende, la radiación visible lumínica deberá ser igual o menor a 100 lux. En caso de que el espacio cuente con claraboyas o ventanales, estos deberán ser protegidos con filtros U.V. Es indispensable evitar la incidencia directa de la

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [24]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

luz sobre los documentos. La luz deberá ser encendida únicamente cuando deba ingresar personal a buscar documentación, el resto del tiempo deberá permanecer apagada. En términos ideales, los depósitos de archivo, no deberían tener ventanales por donde ingrese luz natural, y la ventilación debería garantizarse por otros medios. Sin embargo, en casos donde se requiere adecuar los espacios ya existentes, podrá pensarse en soluciones alternativas como las ya propuestas o con persianas (no cortinas de tela, que conservan grandes cantidades de polvo) que se mantengan cerradas.

ESTRATEGIA 6: LIMPIEZA DE ÁREAS Y DE DOCUMENTOS

La limpieza de áreas y documentos es una de las principales estrategias a desarrollar en materia de conservación preventiva. Debe incluir tanto el control de la carga de polvo (evitando que se acumulen gruesas capas del mismo sobre estantes, cajas y documentos) y en control de factores que pueden ocasionar a aparición de contaminantes de tipo biológico.

Esta estrategia será dirigida al personal que tiene a cargo el mantenimiento y la custodia de la documentación. Aunque también incluirá al público que consulta, de manera que se prevengan hábitos que promuevan la formación o aparición de deterioro de este tipo (como el ingerir alimentos dentro de las zonas de depósito o consulta, y el pasar las páginas remojando el dedo en saliva).

El polvo que ingresa a los depósitos de archivo y se almacena sobre estanterías, cajas, carpetas y documentos, puede generar procesos de corrosión de los soportes que asociados con una humedad relativa y temperatura elevadas, llegan a favorecer la acidificación y la aparición de deterioros físicos y químicos que en la mayoría de los casos resultan irreversibles. Por otro lado, la presencia de polvo, guarda una estrecha relación con agentes biológicos entre los que se encuentran ácaros y esporas de hongos y bacterias, que a través de diversos procesos, generan manchas de diversos colores y degradación de fibras, cargas y encolantes , componentes principales del papel.

La limpieza debe ser permanente y periódica, específicamente para las áreas de depósito, se debe procurar realizar una limpieza en seco y en húmedo por

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [25]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

lo menos una vez al mes y debe registrarse en formatos diseñados con el fin de hacer seguimiento y control del programa de limpieza.

Las labores de limpieza se basarán en el instructivo de limpieza de áreas y documentos, desarrollado por el Archivo General de la Nación (AGN), el cual ofrece las pautas mínimas a tener en cuenta. Obviamente, podrá ajustarse a las necesidades y requerimientos particulares; pero siguiendo los lineamientos del ente rector. Es necesario tener en cuenta que solo será para los espacios, de ningún modo para la documentación, pues ésta, requiere de un trabajo realizado por profesionales que puedan controlar los efectos de los productos y procesos sobre los soportes.

Es importante tener en cuenta que se deben tomar medidas de bioseguridad para realizar todos estos procesos, no sólo para proteger la documentación; sino también las personas que desarrollan estas tareas. Algunas recomendaciones para la limpieza:

- Controlar la entrada de polvo y contaminantes, verificando el buen funcionamiento de ventajas, ductos de ventilación, celosías, puertas y evitar el empleo de tapetes y cortinas que propician la acumulación de polvo.
- Establecer cronogramas periódicos de limpieza. Las personas encargadas de esta deben utilizar elementos mínimos de seguridad industrial (batas de trabajo, guantes, tapabocas y gorros desechables) y usar como equipo aspiradora-dotada de boquilla de tela de algodón, brochas de cerda suave y bayetillas de algodón.

Para la limpieza de estantería y muebles se debe emplear aspiradora evitando el roce con los documentos, también se puede realizar con alcohol antiséptico. No usar sobre la documentación.

Limpiar los pisos con aspiradora o con un trapero humedecido en pequeñas cantidades de Varsol.

La limpieza de los documentos se debe realizar en un espacio aislado del depósito, proporcionando ventilación y el mobiliario adecuado.

Emplear la aspiradora dotada de boquilla, para la limpieza exterior de las unidades y nunca sobre los documentos sueltos.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [26]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN		VERSIÓN 1

Para la limpieza interna de la documentación utilizar brochas de cerda suave, evitando la propagación de polvo.

Durante el proceso de limpieza, eliminar siempre el material metálico como clips y ganchos y si son indispensables, sustituirlos por material plástico.

Si se detecta material afectado por hongos, insectos, humedad o roedores, limpiarlo cuidadosamente en un lugar diferente al que se ha desarrollado la limpieza y con una brocha exclusiva para ese trabajo. Si presenta humedad hay que dejarlo secar y aislarlo en un lugar que tenga buenas condiciones de ventilación e higiene. Nunca envolverlo en plástico.

Evaluar el estado de conservación de la documentación, grados de deterioro y actividad del agente contaminante.

Aislar el material contaminado (separarlo físicamente, pero conservando la armonía del (los) expedientes y del inventario, a partir del uso de folios testigo y referencias cruzadas).

Instalar elementos de protección contra contaminantes atmosféricos en los espacios, como por ejemplo rejillas, mallas, anjeos, entre otros.

En caso de que haya sido necesario aislar material contaminado, un restaurador deberá realizar el tratamiento individual con productos y procesos técnicos.

ESTRATEGIA 7: CONTROL DE PLAGAS



Para que el proceso de saneamiento y limpieza de los espacios de archivo íntegro, es necesario tener en cuenta tres aspectos: la desinfección encaminada a reducir y controlar microorganismos, la desinsectación para erradicar insectos asociados a los espacios de archivo y que en el caso de termitas y gorgojos pueden llegar a ocasionar daños irreversibles y finalmente la desratización que garantizará que ratas y ratones no empleen los materiales como nidos. En algunas circunstancias también hay que incluir medidas como la instalación de rejillas o anjeos para cerrar el acceso a aves y murciélagos que con sus excretas pueden introducir una serie de problemas a la documentación. Igualmente son vectores de numerosas enfermedades que pueden afectar al ser humano.

“Dentro del campo de los insectos las termitas son quizás de los organismos más voraces, ya que una vez colonizan, en menos de 15 días se pueden presentar apreciables pérdidas de información y por ende, de los soportes que la sustentan.

Los espacios amplios que conectan las áreas de depósito con el exterior de los archivos pueden permitir el paso de aves, murciélagos y otros organismos que con sus excrementos pueden generar daños considerables a los diferentes materiales y documentos”.

Estás labores, sobra decir, deben ser realizadas con equipos adecuados, por personal especializado y protegido adecuadamente con los implementos de seguridad industrial, además es necesario que el personal vinculado al archivo

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [28]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

halla evacuado las instalaciones. En lo posible este tratamiento se debe aplicar un viernes para que durante el fin de semana el lugar tenga espacio para ventilarse. La desinsectación debe realizarse una vez por semestre dependiendo de las características bio-climáticas de cada región.

ESTRATEGIA 8: ALMACENAMIENTO

El almacenamiento tiene que ver principalmente con los proceso de manipulación y depósito de la documentación, lo que implica un adecuado manejo de éstos y el empleo de materiales apropiados que brinden seguridad a la documentación.

De acuerdo con lo anterior, es indispensable el uso de mobiliario y unidades de conservación acordes con la cantidad, formato, técnica y uso de los documentos en cualquier etapa del ciclo vital. Por ello se requiere:

- Asociar los procedimientos de almacenamiento con los lineamientos archivísticos y más específicamente con los procesos de Gestión Documental y el ciclo vital; es decir, desde el mismo momento de la producción del documento deberá contemplarse el uso de carpetas y cajas o archivadores según sea el caso.
- Organizar, inventariar y clasificar el archivo, pues la organización no consta únicamente de almacenar en cajas y carpetas, sin control alguno.
- Determinar previamente el número total o aproximado de los documentos y de las unidades de conservación necesarias para garantizar la conservación documental y proyectar el crecimiento del volumen de documentación de acuerdo con las tablas de retención documental y las transferencias programadas.
- Identificar las características físicas de los documentos, tipologías y formatos específicos, para diseñar o adquirir unidades que respondan a las necesidades particulares.
- Determinar la capacidad y adaptabilidad del mobiliario.
- Adquirir mobiliario (estantería, archivadores) y unidades de conservación adecuadas (carpetas, cajas, rollos de poliéster para planos, sobres para fotos), que cumplan con los estándares de calidad establecidos por organismos reconocidos, entre ellos el AGN.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [29]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

- Por ello, los procesos de almacenaje de la documentación de la alcaldía del Municipio de Cartago Valle del cauca debe observar lo establecido en los Acuerdos 048 de 2000 que instituye los parámetros de conservación preventiva, conservación y restauración documental y el 049 de 2000 que establece las condiciones de edificios y locales destinados a archivos; así como las Normas Técnicas Colombianas NTC 5397 (Especificaciones unidades de conservación) NTC 2223 Equipos y útiles de oficina NTC 1673 Papel y cartón: papel para escribir e imprimir, NTC 2223 Equipos y útiles de oficina. Tinta líquida para escribir, etc.

Para prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo, se tendrá puntual cuidado en que:

- El terreno deberá carecer de riesgos de humedad subterránea o problemas de inundación y que ofrezca estabilidad.
- Estar situados lejos de industrias contaminantes o posible peligro por atentados u objetivos bélicos.
- Prever el espacio suficiente para albergar la documentación acumulada y su natural incremento.
- La resistencia de las placas y pisos deberá estar dimensionada para soportar una carga mínima de 1.200 k/mt², cifra que se deberá incrementar si se va a emplear estantería compacta o de mayor tamaño señalado.
- Los pisos, muros, techos y puertas deben estar construidos con material ignífugos de alta resistencia mecánica y desgaste mínimo a la abrasión.
- Las pinturas utilizadas deberán igualmente poseer propiedades ignífugas, y tener el tiempo de secado necesario evitando el desprendimiento de sustancias nocivas para la documentación.
- Los depósitos se dimensionarán teniendo en cuenta la manipulación, transporte y seguridad de la documentación, la adecuación climática a las normas establecidas para la conservación del material documental y el crecimiento documental de acuerdo con los parámetros archivísticos que establezcan los procesos de retención y valoración documental.
- Las áreas destinadas para la custodia de la documentación deben contar con los elementos de control y aislamiento que garanticen la seguridad de los acervos.
- Las zonas de trabajo archivístico, consulta y, prestación de servicios estarán fuera de las de almacenamiento tanto por razones de seguridad

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [30]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

como de regulación y mantenimiento de las condiciones ambientales en las áreas de depósito.

- Las áreas técnicas tendrán relación con las áreas de depósito, tomando en cuenta el necesario aislamiento que debe existir en cuanto a la función desarrollada, así como las relaciones de éstas con las zonas de custodia, recepción, organización y tratamiento de los documentos.

El almacenamiento de la documentación, deberá establecerse a partir de las Características técnicas de los soportes documentales, considerando los siguientes aspectos:

- La estantería deberá utilizarse de 2.20 metros de alto y su diseño será acorde con las dimensiones de las unidades que contendrá, evitando bordes o aristas que produzcan daños sobre los documentos.
- Los estantes deben estar construidos en láminas metálicas sólidas, resistentes y estables con tratamiento anticorrosivo y recubrimiento horneado químicamente estable.
- Deberá tener una altura de 2.20 metros y cada bandeja soportar un peso de 100 kg/mt lineal. La estantería total no deberá tener más de 100 metros de longitud.
- Si se disponen módulos compuestos por dos cuerpos de estanterías, se deben utilizar los parales y tapas laterales para proporcionar mayor estabilidad. En todo caso se deberán anclar los estantes con sistemas de fijación a piso.
- La balda superior debe estar a un máximo de 180 cm, para facilitar la manipulación y el acceso del operario a la documentación y la balda inferior debe estar por lo menos a 10 cms. del piso. Las baldas deben ofrecer la posibilidad de distribuirse a diferentes alturas, para permitir el almacenamiento de diversos formatos, permitiendo una graduación cada 7 cm., o menos.
- Los acabados en los bordes y ensambles de piezas deben ser redondeados para evitar desgarres en la documentación.
- El cerramiento superior no debe ser utilizado como lugar de almacenamiento de documentos ni de ningún otro material.
- La estantería no irá recostada sobre los muros y se debe dejar un espacio mínimo de 20 cm., entre éstos y la estantería.
- El espacio de circulación entre cada módulo de estantes debe tener un mínimo de 70 cm. y un corredor central mínimo de 120 cm.
- La estantería deberá tener un sistema de identificación visual de la documentación acorde con la signatura topográfica.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [31]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

- Para unidades de conservación como libros, legajos o carpetas se recomienda el empleo de separadores metálicos con el fin de evitar el deslizamiento y la deformación de la documentación almacenada.

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

Los archivadores verticales utilizados como mobiliario de oficina, deben elaborarse en materiales estables para la conservación y proyectarse de acuerdo con la producción documental.

Mobiliario para documentos en otros formatos: Para documentos en formato análogo como microfilm, cintas fonográficas, cintas de video, rollos cinematográficos o fotografía entre otros y digitales como diskettes y CD., se tendrá en cuenta lo siguiente:

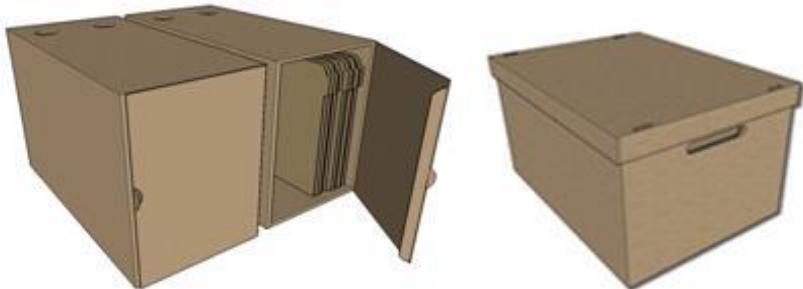
- Las fotografías y negativos deberán almacenarse en sobre individuales y en cajas de pH neutro (7) y nunca emplear materiales plásticos.
- Los rollos de microfilmación deberán mantenerse en su carrete y contenedor elaborados en material estable y químicamente inerte; cada rollo estará en una unidad independiente debidamente identificada y dispuesto en las respectivas estanterías diseñadas acordes con el formato y con las especificaciones requeridas para garantizar su preservación.
- Los diskettes y CD. Podrán contar con una unidad de conservación plástica en polipropileno u otro polímero químicamente estable y que no desprenda vapores ácidos o contener moléculas ácidos retenidas en su estructura. Cada unidad de conservación contendrá solo un disquete o CD.

Especificaciones para las Unidades de Conservación empleadas:

Las cajas se utilizan para almacenar carpetas, legajos o libros. Protegen la



	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [32]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN		VERSIÓN 1



Documentación del polvo, la contaminación, los cambios bruscos de humedad relativa y temperatura, y facilitan su manipulación y organización.

Las cajas han de ser funcionales, termoestables y deben permitir el intercambio y circulación del aire. Es preciso seleccionar diseños acordes con el formato de los documentos. Las cajas se deben armar preferiblemente mediante pliegues y ensambles, a partir de lengüetas que encajen por presión (similar al sistema de caja y espigo), para evitar el uso de cintas, adhesivos y ganchos metálicos.

Cinta de faya: Esta cinta textil puede ser utilizada para la agrupación de documentos, para ajustar y amarrar las sobrecubiertas laterales y para facilitar la manipulación de legajos voluminosos que presenten desgarro. La cinta de faya debe ser de mínimo 2 cm de ancho, sus fibras deben ser de naturaleza semisintética (mezcla poliéster- algodón) y el color no debe solubilizarse al entrar en contacto con agua.

Carpeta con solapas laterales:

En propalcole de 300 mg, la carpeta de cuatro tapas consta de una cubierta anterior y una posterior con solapas laterales que doblan al interior. Incluye gratado (guía para doblar) para cuatro pliegues sobre cada solapa. La distancia entre los pliegues es de 1 cm, para obtener diferentes capacidades de almacenamiento. La capacidad máxima de almacenamiento es de 200 folios aproximadamente.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [33]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1



Las carpetas celugüia y colgantes: son las unidades que están en contacto directo y permanente con la documentación. Se utilizan para almacenar desde folios sueltos hasta documentos de gran formato como mapas, dibujos, etc. Deben ser diseñadas de acuerdo con el volumen y formato de los documentos.

Se pueden utilizar carpetas plegadas por la mitad o con los bordes laterales cerrados con solapas, estas últimas garantizan una mayor protección a la documentación. Estas carpetas no requieren el uso de adhesivos.

En el caso de las carpetas para almacenamiento de documentación de gran formato se pueden unir varias piezas de cartón o cartulina, usando cintas o telas como bisagras. El adhesivo de las cintas o telas (con alto contenido de algodón o lino). Se debe consignar la identificación del contenido de la carpeta en un lugar visible y cada carpeta celugüia deberá estar acompañada de una colgante para proteger mejor la documentación ahí contenida.

ESTRATEGIA 9: PLANES DE CONTINGENCIA

La prevención de desastres y situaciones de riesgo es una estrategia importante en la planificación general de la preservación. Un plan programado acertadamente permite una respuesta rápida y eficiente ante una emergencia, minimizando el peligro tanto para el personal, como para los acervos documentales y la edificación, evitando y disminuyendo los costos que a todo nivel implicaría un siniestro. Dicho plan se debe basar en el establecimiento

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [34]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

de medidas de prevención y protección de los acervos documentales y el conocimiento de las estrategias de recuperación después del siniestro en la planificación de la respuesta y la recuperación. Deberá incluir una capacitación y entrenamiento periódico del personal al que se debe indicar entre otros, la ubicación y operación de válvulas de cierre de tuberías de agua o conducciones eléctricas, el manejo de los extintores, sistemas de alarma y de evacuación

Parágrafo. El plan de prevención de desastres debe coordinarse con los programas adelantados en las entidades por los Comités Paritarios de Salud Ocupacional en cumplimiento de lo establecido por la Ley y debe contar con un responsable o Coordinador y un Comité que apoyará todas las medidas de reacción y recuperación.

Prevención. Se debe partir de la identificación y levantamiento del panorama de riesgos, seguido de la evaluación o valoración de las amenazas potenciales. Frente a estas situaciones se establecerán las medidas preventivas pertinentes, el manejo de los riesgos inminentes y el establecimiento de un plan de contingencia que cubra las medidas de reacción necesarias; tales como:

LEVANTAMIENTO Y VALORACIÓN DEL PANORAMA DE RIESGOS

Para la identificación y valoración de los posibles riesgos que puedan afectar el material documental, se puede establecer la siguiente clasificación:

Riesgos provenientes del exterior del edificio.

Riesgos provenientes de la estructura del edificio

Riesgos debido a la inestabilidad de los materiales que componen los acervos documentales.

Riesgos por las personas o grupos que tengan como blanco una institución o algún tipo de material.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [35]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

Para cualquier acervo documental, el riesgo de un desastre es la combinación de peligros ambientales sumado a la vulnerabilidad de los edificios, de los sistemas mecánicos y del material documental. Para evitar lo antes señalado se procederá previamente a:

- Identificar los peligros geográficos y climáticos que pongan en riesgo el edificio y las colecciones, tomando nota de la inseguridad ambiental que rodea la institución con la presencia de industrias o establecimientos adyacentes que se identifican como riesgos para la institución.
- Revisar el edificio y el lugar que ocupa, observando el estado del terreno circundante. Dentro del edificio, se hará una evaluación de la infraestructura y el estado de los materiales, los sistemas de servicios como hidráulicos y eléctricos y los mecanismos de protección contra incendios.
- Determinar la vulnerabilidad de los objetos que conforman el material documental, estableciendo el grado presente y tomando medidas preventivas.
- Evaluar igualmente la fragilidad administrativa y de manejo archivístico teniendo en cuenta la existencia de algún tipo de seguros, inventarios documentales y de duplicados que puedan existir dentro o fuera del archivo.
- Partiendo de la importancia del material documental, se deberán establecer prioridades de rescate en caso de incendio o de inundación, fijados por la valoración de los documentos y teniendo en cuenta que todos los documentos de un archivo revisten igual relevancia.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Una vez se hayan identificado y valorado los riesgos que pongan en peligro la integridad de los acervos documentales, se establecerá un plan de contingencia con metas concretas y recursos identificables con el fin de eliminar o reducir la mayor cantidad de aquellos. Es necesario establecer un programa regular de inspección y mantenimiento como una de las medidas de prevención más eficaces.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [36]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

- Un edificio sin riesgos debe adoptar medidas de protección contra el fuego como:
- Detectores automáticos de humo o de calor conectados con servicios exteriores de urgencia.
- Personal de vigilancia
- Sistemas de extinción escogidos con la asesoría de los bomberos: extinguidores manuales, sistemas de extinción fijos.
- Puertas cortafuego.
- Realizar programas regulares de mantenimiento de las instalaciones eléctricas y asegurarse que las salidas de emergencia sean de fácil acceso y de abertura desde el interior.
- Es necesario hacer respetar las medidas restrictivas hacia los fumadores, aislar los productos sensibles como películas de nitrato o productos químicos, inflamables y evitar las fotocopias en salas de almacenamiento o en espacios que tengan material inflamable.
- La protección contra los efectos del agua incluirá la verificación constante de los sistemas hidráulicos como canales, goteras, terrazas, ventanas, etc. Hay que asegurar el mantenimiento de las canalizaciones y evitar las redes de evacuación o suministro de agua en las placas de las salas de almacenamiento. Prever un pozo o un sistema de evacuación de aguas para las salas subterráneas.

PREPARACIÓN DE UN PLAN DE EMERGENCIA

Este se deberá coordinar en estrecha colaboración con todos los servicios relacionados con el tema como los bomberos, constructores de la edificación, servicios de mantenimiento del edificio, servicios de aseguradores, de seguridad y defensa civil y el Comité Paritario de Salud Ocupacional de las entidades entre otros. Los responsables de los acervos documentales deberán preparar un plan de medidas de emergencia en un documento escrito. Este reporte deberá ser leído por todo el personal de la entidad y ubicado en un lugar estratégico de manera que se pueda consultar rápidamente en caso de emergencia.

La información que se encuentra en un plan de emergencia aborda en términos generales los siguientes aspectos:

- Números de teléfonos de seguridad, vigilancia, bomberos y policía
- Planos del edificio: disposición de los acervos documentales, del equipo

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [37]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

- de emergencia como extinguidores y materiales para intervención, y los puntos donde la electricidad y el agua puedan suspenderse entre otros.
- Detalles de las acciones prioritarias: lista de los documentos a salvar con prioridad donde se deben incluir los registros de inventario que son útiles, lista de los documentos que deben ser sometidos a tratamientos especiales.
- Orden y detalles de las operaciones de salvamento
- Lista de los medios existentes en el lugar: personal a contactar para el salvamento, bibliografía especializada, cajas con materiales para intervenciones de emergencia.
- Lista de recursos externos: restauradores, empresas especializadas para transporte, eventual congelamiento, lugares para almacenamiento.
- Referencias de los precios de los materiales y equipos y los servicios que se vayan a requerir para facilitar a las Divisiones Financieras la toma de decisiones.

REACCIÓN EN CASO DE SINIESTRO.

En todas las situaciones de emergencia hay que controlar el pánico. Asegurar en primera instancia la seguridad de las personas y alertar a los servicios de intervención de las emergencias con los que previamente se han establecido planes conjuntos de trabajo.

Se debe contactar rápidamente al responsable del Plan de Prevención de Desastres quien hará los contactos del Comité de Apoyo y de los especialistas, de manejo de emergencia para los Consejos Técnicos sobre métodos de acción. Hay que localizar el origen del siniestro y tratar de neutralizarlo sin tomar riesgos adicionales con el uso de extinguidores, suspensión de las redes de agua, de electricidad y de gas entre otros.

Una vez neutralizada la causa del siniestro, se procederá a determinar la magnitud de los daños. No hay que desechar ningún documento por muy deteriorado que se encuentre.

Si el ambiente está muy húmedo, por agua de inundación o bomberos, hay que ensayar en bajar las tasas de humedad relativa para evitar la aparición de microorganismos, pues se debe tener en cuenta que 24 horas bastan para que

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [38]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

una infestación se desate. Hay que asegurar una buena circulación de aire y si es posible instalar técnicamente equipos de deshumidificación.

Se deberán evaluar las necesidades materiales, financieras y humanas para las operaciones de salvaguarda, reuniendo de manera sistemática la información necesaria como fotografía de los documentos y de los locales, inventario del material afectado.

Se deberán poner en funcionamiento los equipos de trabajo, verificar el almacenamiento de los materiales de emergencia para suministrar rápidamente aquellos que hagan falta. Hay que adecuar espacios para almacenamiento y para adelantar acciones de descarte documental. Así mismo se hace necesario escoger métodos de tratamiento según las cualidades y los tipos de documentos a tratar, su valor, el presupuesto y las posibilidades locales de adelantar dos tipos de acción:

Secado de documentos: Con excepción de encuadernaciones muy elaboradas, es la salvaguarda del texto lo que prima sobre la encuadernación.

Secado Manual: con cuidado, los documentos pueden disponerse abiertos, sobre hojas de papel absorbente; las hojas se cambiarán regularmente. Se puede favorecer la evaporación con un ventilador de pie y se puede proceder a un secado hoja por hoja con un secador de pelo. Esta operación es lenta pero muy económica y eficaz, si se dispone del equipo humano necesario.

Si las páginas están pegadas es necesario despegarlas sin lastimarlas. Solo los documentos de pocas hojas como los plegables pueden suspenderse sobre una cuerda y se recomienda vaporizar regularmente en la sala de secado con un producto fungicida.

No se aconseja el secado de documentos de papel con recubrimiento tipo propalcole o glaseado. Lo ideal sería practicar un secado asistido mecánicamente tipo liofilización o también se podrá intercalar entre cada página papel absorbente hasta el fondo de la encuadernación y cambiarlo de tiempo en tiempo.

Si los documentos se inundaron con agua salada o barrosa se les podrá lavar ligeramente pasándolos en bloque por el chorro de agua limpia cerrándolos bien para que el agua no penetre. Todos los documentos frágiles como las

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [39]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

fotografías, manuscritos sobre papel y sobre pergamino deberán ser tratados por especialistas.

Secado asistido mecánicamente: Sistema de deshumidificación del aire, congelación y secado manual, congelación y liolización.

Desinfección: Salvo casos muy excepcionales, e independientemente del método de secado, será necesaria una desinfección cuando todos los documentos estén secos. Igualmente se desinfectarán los depósitos. El equipo mínimo con el que se debe contar incluye:

Lonas, cajas plásticas, traperos, baldes, cuerdas, ganchos de ropa, esponjas absorbentes, etiquetas adhesivas, lámparas de mano, máscaras, guantes, overoles, papeles absorbentes y rollos de papel absorbente, plástico en rollos, extensiones eléctricas, cinta adhesiva para empaque, bolsas plásticas (para congelamiento), bolsas de basura, marcadores indelebles, termohigrómetros, productos desinfectantes, secadores de pie y secadores de pelo.

ESTRATEGIAS 10: MEDIDAS PREVENTIVAS

De acuerdo con las necesidades de la Alcaldía del Municipio de Cartago Valle del Cauca, y pese a que se han mencionado las principales estrategias orientadas por el Archivo General de la Nación, hay otras definidas y aplicadas por la entidad que redundaran en el cuidado y conservación de la documentación. Entre estas encontramos:

PREVENCIÓN DE LOS ARCHIVOS DE GESTIÓN.

El Archivo de Gestión "comprende toda la documentación que es sometida a continua utilización y consulta administrativa por las oficinas productoras u otras que la soliciten. Su circulación o trámite se realiza para dar respuesta o solución a los asuntos iniciados. En esta fase se desarrollan los procesos de producción, recepción, distribución y trámite. Es importante aclarar, que aunque dentro del Programa de Gestión Documental existe el proceso de conservación, es desde la misma producción cuando se deben aplicar principios de conservación preventiva para lograr una adecuada preservación del acervo documental.

Es necesario que en las oficinas se eliminen prácticas tan dañinas para los documentos como la perforación de los documentos y el uso de material

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [40]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

metálico como ganchos legajadores, clips y grapas, entre otros y sean reemplazados por elementos plásticos (o al menos que tengan recubrimiento plástico) aun cuando su precio sea superior.

Se recomienda a la hora de colocar grapas, al menos, emplear curas protectoras que pueden realizarse con papel reciclado.

En este sentido, desde el punto de vista archivístico no existe mejor organización que la creación de los documentos estrictamente necesarios y para ello contamos con las Tablas de Retención Documental; ya que éstas permiten la una producción racionalizada de documentos. Por otra parte se normaliza y regular el manejo físico y digital de la documentación desde su misma producción, en cada dependencia y/o a través de la Unidad de Ventanilla Única, en donde se inicia con la digitalización de todas las comunicaciones recibidas y/o producidas en la entidad.

En los archivos de gestión, se implementan procesos de conservación, para lo cual se requiere la aplicación del Manual de Comunicaciones, acorde con los lineamientos impartidos por el Acuerdo 060 de 2002 y la GTC 185 de 2009 (Guía Técnica Colombiana para la producción Organizacional. Pautas que deberán ser cumplidas por todas las áreas, en los siguientes aspectos:

- Normalización en la producción de tipos documentales: márgenes, uso de papel libre de lignina, con un pH neutro o alcalino ($\text{pH} > 7$), gramaje de mínimo 75 g/m², escaneo de todas las comunicaciones producidas y recibidas, fotocopiado de los documentos enviados por fax y uso de tintas estables de escritura e impresión.
- Controlar y restringir el uso de material metálico, perforación, doblado de documentos, uso de cinta pegante comercial, amarre con pita, anotaciones sobre originales.
- La restricción en el manejo de carpetas AZ.
- Usar embalajes resistentes y rígidos para el manejo de correspondencia externa.
- La exigencia del control de préstamo de los documentos en cada dependencia.
- El manejo de inventarios de archivos de gestión.

La implementación de las entregas trimestrales ante archivo central, de copias de seguridad de la información digital producida en cada dependencia.

Jamás escribir ni rayar sobre los documentos.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [41]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

- No comer nunca en los escritorios. Los restos de comida atraen animales nocivos para el papel.
- Manipular los documentos con las manos limpias y secas.
- Evitar colocar grapas exclusivamente cuando sea necesario proteger la integridad de un asunto; sin embargo, hágalo con apósitos.
- No reparar los documentos con cinta adhesiva, esta se cristaliza y termina partiendo los documentos.

Adquisición de materiales adecuados para la gestión documental

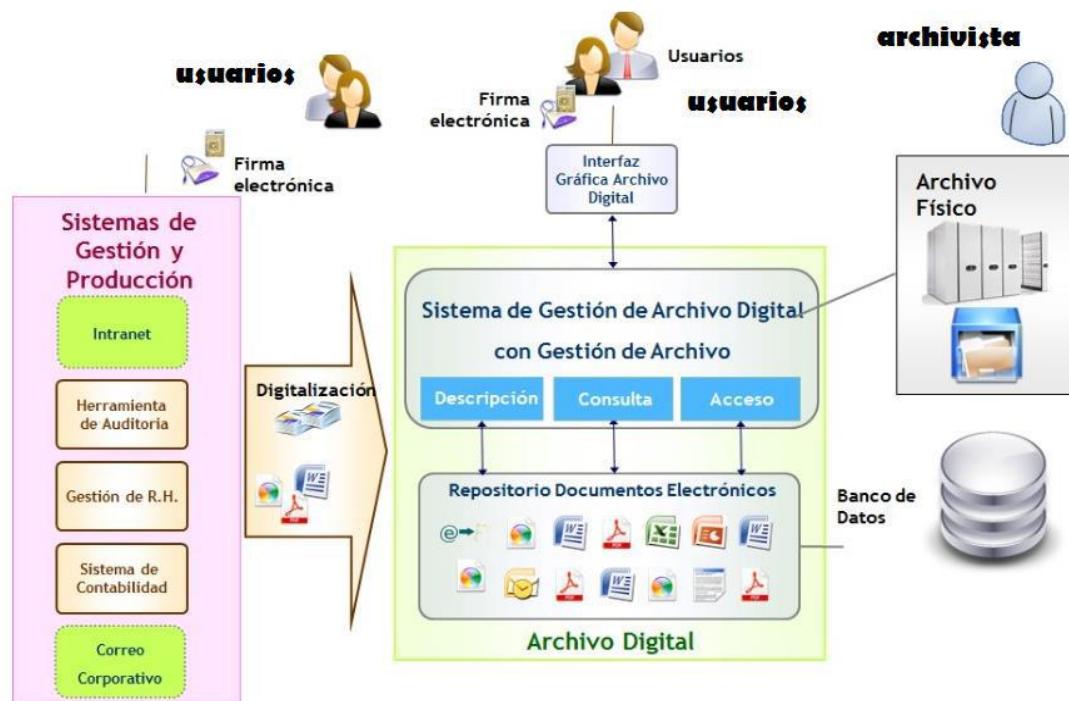


La conservación debe comenzar tomando en cuenta la importancia de usar materiales de buena calidad, en lo referente al papel (preferiblemente libre de ácido o de naturaleza neutra) y tintas (no acidas, insolubles en agua luego de aplicadas y químicamente estables); así mismo, la estructura de los documentos (márgenes) también deben ser reguladas con el fin de evitar problemas en el momento de almacenar. Estas estrategias aplicadas durante todo el ciclo vital de los documentos y sincronizado con todos los procesos de organización, incluyendo la elaboración de TRD y TVD en el caso de los fondos acumulados, redundará en la protección de los archivos administrativos e históricos de la institución y aportará las herramientas requeridas para una adecuada conservación del patrimonio documental del Municipio de Cartago Valle del Cauca.



ESTRATEGIA 11: ASEGURAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN VARIOS MEDIOS Y SOPORTES.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN TODOS LOS FORMATOS



Los procesos de aseguramiento preventivo de la información deben normalizarse con el fin de minimizar el riesgo de deterioro que puedan sufrir durante y después de los procesos de migración o reproducción (microfilme, fotografía, fotocopias, digitalización, etc.). La estrategia debe enfocarse hacia el personal a cargo de la manipulación de los documentos en procesos reprográficos, al personal de depósito (archivo), servicios al público y a los usuarios.

La naturaleza del medio físico en el cual los datos digitales están almacenados presenta uno de los mayores retos a la conservación del contenido digital. A ello contribuye la enorme variedad de tipos de soportes, su a menudo rápida obsolescencia y su vulnerabilidad ante la degradación física.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [43]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

Un almacenamiento inadecuado suele ser la razón más habitual que provoque un fallo prematuro en los medios. La moderación de la temperatura y la humedad son dos acciones que se sabe alargan la vida útil de muchos soportes de almacenamiento, pero el sistema de conservación de soportes debe tener las capacidades adecuadas incluyendo: Suficiente capacidad de almacenamiento, aunque esta capacidad puede ser añadida en cualquier momento es importante tener en cuenta que el sistema debe tener espacio suficiente para almacenar los datos previstos durante todo el ciclo de vida de los mismos.

El sistema debe ser capaz de duplicar los datos a medida que sea requerido sin pérdida de información y manteniendo la consistencia e integridad de los documentos, así como transferir los datos a un nuevo soporte con las mismas condiciones.

Control de errores: algún nivel de control de errores es normal en todos los sistemas informáticos de almacenamiento. Dado que los documentos deben ser almacenados por largos períodos y a menudo con muy poco uso por parte de personas, el sistema debe ser capaz de detectar cambios o pérdida de datos y tomar las acciones apropiadas.

Las opciones disponibles en este momento de soportes a largo plazo incluyen: Disco magnético: permite un acceso aleatorio a los datos, con posibilidad de modificarlos y una capacidad de almacenamiento superior a los 200 Gb y en constante incremento. Su vida útil estimada se sitúa en torno a los cinco años. Cinta magnética: el acceso a los datos es lineal con lo cual es más lenta la búsqueda y localización de los mismos. En general no permite modificación de los datos, sino la reescritura de los mismos. La vida útil y la capacidad de almacenamiento es similar a los discos magnéticos.

Discos ópticos (CD y DVD): permiten un acceso aleatorio y en algunos casos la modificación de los datos. Su vida útil es mayor que en los casos anteriores variando desde los cinco a diez años de los productos con menos calidad a varias décadas para los de mayor calidad.

Los elementos de hardware normalmente tienen una vida útil de en torno a los cinco años antes de que el soporte técnico pueda ser difícil de obtener. Los



	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [44]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

soportes de almacenamiento también necesitan una actualización regular (reescribir los datos) y un reemplazamiento periódico por nuevos soportes.

Transferir los datos a nuevos soportes de forma periódica. Los sistemas de almacenamiento descansan en una segura y completa réplica de los datos más que en alargar la vida útil de los soportes. Los datos deben ser copiados de soporte a soporte para evitar el impacto del deterioro de los materiales. A medida que nuevos tipos de soportes prueban su utilidad para el almacenamiento, los datos deben ser transferidos desde los soportes más antiguos. Esto debe realizarse antes de que los componentes de hardware o software necesarios para acceder a los datos sean retirados. La planificación de la transferencia de los datos es un reto para la gestión de la conservación cualquiera que sea el sistema usado. Por ejemplo, un pequeño archivo con una utilización limitada que almacena los datos en CD, debe mantener un seguimiento de la edad y la situación en que se encuentran los mismos, así como tener presente que en algún momento la tecnología de CD deberá ser reemplazada digamos, por ejemplo, por DVD.

Establecer condiciones de almacenamiento y manejo apropiadas. Los soportes de almacenamiento digital deben ser almacenados en condiciones que no aceleren su ritmo de deterioro natural. El principal riesgo para los soportes es la excesiva humedad y temperatura, suciedad u otras particularidades que puedan entorpecer el acceso a los datos, y en el caso de soportes ópticos, la luz que puede dañar los datos inscritos. Las cintas magnéticas en la actualidad están protegidas de tal forma que el borrado accidental debido a su exposición a un campo magnético no suele ser un grave problema. Tales cintas pueden ser utilizadas como sistema de almacenamiento digital.

Normalmente se las colocará en una sala acondicionada con una temperatura controlada y una humedad relativa establecidas entorno a los 18 grados centígrados y 40% respectivamente, un flujo continuo de aire limpio con una limpieza diaria que evite la acumulación de polvo y basura. Estas condiciones no deben fluctuar más de dos grados y un 10% de humedad relativa en un período de 24 horas. Los soportes ópticos tales como los CD deben ser almacenados en unas condiciones similares, incluyendo además una estancia semioscura para limitar su sensibilidad a la luz. Si bien se ha afirmado que las temperaturas extremadamente bajas, en torno a los cero grados, pueden ser perjudiciales para los soportes, esto no ha sido demostrado.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [45]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN		VERSIÓN 1

Por otro lado, también pueden ayudar otros factores relativos al control del medio ambiente en que se almacena los objetos. Como básicos podríamos señalar:

- Mantener una temperatura en torno a los 20 °C.
- Mantener la humedad relativa en torno al 40%.
- Evitar las oscilaciones rápidas o prolongadas de temperatura y humedad.
- Evitar la exposición a campos magnéticos y a fuentes de humos.
- Prohibir la comida y/o bebida en lugares de almacenamiento, así como el fumar.
- Almacenar los medios de forma vertical.
- Utilizar siempre las cajas originales. No abrir las cajas que protegen las cintas.
- Evitar la suciedad.
- Mantener los medios en sus cajas excepto cuando se estén usando.
- No tocar la superficie de los soportes, por ejemplo la cara grabable de los CD.

Los CD deberían marcarse sólo en la parte superior y utilizando marcadores adecuados. Nunca colocar adhesivos; ya que éstos dañan el láser lector de la información.

Copias de seguridad: Se refiere al proceso de hacer duplicados exactos del objeto digital. Aunque es un componente esencial de todas las estrategias de preservación, las copias de seguridad en sí mismas no son una técnica de mantenimiento a largo plazo, ya que se ocupa exclusivamente con la cuestión de pérdida de datos debido a un fallo de hardware, bien debido a causas normales, bien a desastres naturales bien a destrucción malintencionada. En ocasiones, se combina con almacenamiento remoto de tal forma que el original y las copias no estén sujetas a los mismos eventos desastrosos. Las copias de seguridad deberían ser consideradas la estrategia de mantenimiento mínima para incluso los materiales más efímeros y con menos valor que dispongamos.

La importancia de la tipología y necesidad de los metadatos. También en el momento de la conservación existe un consenso entre los expertos⁶ al afirmar que es una buena práctica la creación de metadatos en el momento mismo de la producción de los documentos o, como mínimo, crear unos metadatos

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [46]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

básicos que luego serán aumentados en la fase de catalogación e identificación. Además de los metadatos dirigidos a describir el objeto digital y permitir así su recuperación, existen los metadatos dirigidos a la conservación del material. Los metadatos de conservación describen los medios para proporcionar acceso a los datos, junto con aquellos elementos de metadatos requeridos para gestionar los procesos de conservación.

Información sobre el contenido, consistente en detalles sobre la naturaleza técnica del objeto que indica al sistema cómo representar los datos con un tipo específico y un formato. A medida que las tecnologías de acceso cambian, estos metadatos de representación también cambian y necesitan ser actualizados.

ESTRATEGIA 12: SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La seguridad de la información y por consiguiente de los equipos informáticos, es una cuestión que llega a afectar, incluso, a la vida privada de la persona humana, de ahí que resulte obvio el interés creciente que día a día se evidencia sobre este aspecto de la nueva sociedad informática.

Ladrones, manipuladores, saboteadores, espías, etc. reconocen que el centro de cómputo de una institución es su nervio central, que normalmente tiene información confidencial y que, a menudo, es vulnerable a cualquier ataque.

La seguridad de la información tiene dos aspectos. El primero consiste en negar el acceso a los datos a aquellas personas que no tengan derecho a ellos, al cual también se le puede llamar protección de la privacidad, si se trata de datos personales, y mantenimiento de la seguridad en el caso de datos institucionales.

Un segundo aspecto de la protección es garantizar el acceso a todos los datos importantes a las personas que ejercen adecuadamente su privilegio de acceso, las cuales tienen la responsabilidad de proteger los datos que se les ha confiado. En general, la protección de los datos requiere ejercer un control sobre la lectura, escritura y empleo de esa información. Para obtener mayor eficiencia en la protección se debe tener siempre presente la protección de los datos, el mantenimiento de la privacidad y la seguridad del secreto.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [47]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

El secreto se logra cuando no existe acceso a todos los datos sin autorización. La privacidad adecuada puede lograrse cuando los datos que puedan obtenerse no pueden enlazarse a individuos específicos o no pueden utilizarse para imputar hechos acerca de ellos.

Por otro lado, es importante incorporar dispositivos de seguridad durante el diseño del sistema en vez de añadirlas después. Los diseñadores de sistemas deben entender que las medidas de seguridad han llegado a ser criterios de diseño tan importantes como otras posibilidades funcionales, así como el incremento de costos que significa agregar funciones, después de desarrollado un Sistema de Información.

PLAN DE CONTINGENCIA DE SEGURIDAD EN LA INFORMACIÓN DIGITAL

El Plan de Contingencias implica un análisis de los posibles riesgos a los cuales pueden estar expuestos nuestros equipos de cómputo y la información contenida en los diversos medios de almacenamiento, por lo que en este Manual haremos un análisis de los riesgos, cómo reducir su posibilidad de ocurrencia y los procedimientos a seguir en caso que se presentara el problema. Pese a todas nuestras medidas de seguridad puede ocurrir un desastre, por tanto, es necesario que el Plan de Contingencias incluya un Plan de Recuperación de Desastres, el cual tendrá como objetivo, restaurar el Servicio de Cómputo en forma rápida, eficiente y con el menor costo y pérdidas posibles. Haciendo un esquema, el Plan de Contingencias abarcará los siguientes aspectos:

PLAN DE RIESGOS (PLAN DE SEGURIDAD)

Para asegurar que se consideran todas las posibles eventualidades, se ha de elaborar una lista de todos los riesgos conocidos, para lo cual se deberá realizar un análisis de riesgos.

ANALISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos supone más que el hecho de calcular la posibilidad de que ocurran cosas negativas. Se ha de poder obtener una evaluación económica del impacto de estos sucesos negativos. Este valor se podrá utilizar

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [48]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

para contrastar el costo de la protección de la Información en análisis, versus el costo de volverla a producir (reproducir).

La evaluación de riesgos supone imaginarse lo que puede ir mal y a continuación estimar el coste que supondría. Se ha de tener en cuenta la probabilidad de que sucedan cada uno de los problemas posibles. De esta forma se pueden priorizar los problemas y su coste potencial desarrollando un plan de acción adecuado.

El análisis de riesgos supone responder a preguntas del tipo:

- Qué puede ir mal?
- ¿Con qué frecuencia puede ocurrir?
- ¿Cuáles serían sus consecuencias?
- ¿Qué fiabilidad tienen las respuestas a las tres primeras preguntas?
- En lo fundamental la evaluación de riesgos que se ha de llevar a cabo ha de contestar, con la mayor fiabilidad posible, a las siguientes preguntas:
 - ¿Qué se intenta proteger?
 - ¿Cuál es su valor para uno o para la organización?
 - ¿Frente a qué se intenta proteger?
 - ¿Cuál es la probabilidad de un ataque?

PROCEDIMIENTOS PARA REALIZAR UNA EVALUACIÓN DE RIESGOS

A continuación, se ilustra la metodología para realizar la evaluación de riesgos:

El o los responsables de la oficina de informática se sentarán con los responsables de las áreas usuarias y realizarán el siguiente conjunto de puntuaciones:

¿A QUÉ RIESGOS EN LA SEGURIDAD INFORMÁTICA SE ENFRENTA LA INSTITUCIÓN?

- Al fuego, que puede destruir los equipos y archivos.
- Al robo común, llevándose los equipos y archivos.
- Al vandalismo, que dañen los equipos y archivos.
- A fallas en los equipos, que dañen los archivos.
- A equivocaciones, que dañen los archivos.
- A la acción de virus, que dañen los equipos y archivos.
- A terremotos, que destruyen el equipo y los archivos.



**MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE
CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

- A accesos no autorizados, filtrándose datos no autorizados.
- Al robo de datos, difundiéndose los datos sin cobrarlos.
- Al fraude, desviando fondos merced a la computadora.

Esta lista de riesgos que se puede enfrentar en la seguridad, es bastante corta. La Institución deberá profundizar en el tema para poder tomar todas las medidas del caso.

AL ROBO DE DATOS; ¿DIFUNDIÉNDOSE LOS DATOS?

¿Cuánto valor tienen actualmente las Bases de Datos?

¿Cuánta pérdida podría causar en caso de que se hicieran públicas?

¿Se ha elaborado una lista de los posibles sospechosos que pudieran efectuar el robo?

La lista de sospechosos, ¿es amplia o corta?

¿AL FRAUDE, DESVIANDO FONDOS MERCED A LA COMPUTADORA?

¿Cuántas personas se ocupan de la contabilidad de la Institución?

¿El sistema de contabilidad es confiable?

Las personas que trabajan en el departamento de contabilidad, ¿qué tipo de antecedentes laborales tienen?

¿Existe acceso al Sistema Contable desde otros Sistemas o Personas?

Para cada riesgo, se debe determinar LA PROBABILIDAD DEL FACTOR de riesgo. Como ejemplo se mencionan algunos factores de riesgo:

- Factor de riesgo bajo
- Factor de riesgo muy bajo
- Factor de riesgo alto
- Factor de riesgo muy alto
- Factor de riesgo medio

Luego se efectuará un resumen de los riesgos ordenados por el factor de riesgo de cada uno. Ejemplo:

TIPO DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO			
	A	M	B	MB
Robo vandalismo				



Fallas de equipos acción de virus				
Equivocaciones terremotos				
Accesos no autorizados robo de datos				
Fuego fraude				

A=Alto M=Medio B=Bajo MB= Muy Bajo

ANALISIS DE FALLAS EN LA SEGURIDAD

Esto supone estudiar las computadoras, su software, localización y utilización con el objeto de identificar los resquicios en la seguridad que pudieran suponer un peligro. Por ejemplo, si se instala una computadora personal nueva, para recibir informes de inventario desde otras PC's vía modem situados en lugares remotos, y debido a que el modem se ha de configurar para que pueda recibir datos, se ha abierto una vía de acceso al sistema informático. Habrá que tomar medidas de seguridad para protegerlo, como puede ser la validación de la clave de acceso.

RESPONDAMOS A PREGUNTAS COMO:

- ¿Se hace una copia casi diaria de los archivos que son vitales para la Institución?
- ¿Se cierran las puertas y las ventanas?
- ¿Se tratan con cuidado los equipos?
- ¿Se realiza mantenimiento de forma regular?
- ¿Se restringe fumar en la zona de cómputo?
- ¿Cómo se controlan los préstamos de los equipos?
- ¿Se actualiza el software antivirus?
- Los programas de dominio público y de uso compartido (Shareware), ¿sólo se usan si proceden de una fuente fiable?
- Los empleados tiene buen proceso de inducción al puesto de trabajo?
- ¿Cómo se controla el uso y manejo de la información digital?
- ¿Cualquier persona tiene acceso a los equipos?
- ¿Qué sucede con los contratistas o personal itinerante en la entidad? ¿Tienen acceso de los equipos?
- ¿Se tiene instalado Sistemas contra incendios, extinguidores, en sitios estratégicos y se brinda entrenamiento en el manejo de los sistemas o extinguidores al personal, en forma periódica?

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [51]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

PLAN DE RECUPERACION DE DESASTRES

Es importante definir los procedimientos y planes de acción para el caso de una posible falla, siniestro o desastre en el área Informática, considerando como tal todas las áreas de los usuarios que procesan información por medio de la computadora.

Cuando ocurra una contingencia, es esencial que se conozca al detalle el motivo que la originó y el daño producido, lo que permitirá recuperar en el menor tiempo posible el proceso perdido.

La elaboración de los procedimientos que se determinen como adecuados para un caso de emergencia, deben ser planeados y probados fehacientemente.

Los procedimientos deberán ser de ejecución obligatoria y bajo la responsabilidad de los encargados de la realización de los mismos, debiendo haber procesos de verificación de su cumplimiento. En estos procedimientos estará involucrado todo el personal de la Institución.

Los procedimientos de planes de recuperación de desastres deben de emanar de la máxima autoridad Institucional, para garantizar su difusión y estricto cumplimiento.

Las actividades a realizar en un Plan de Recuperación de Desastres se pueden clasificar en tres etapas:

ACTIVIDADES PREVIAS AL DESASTRE

Son todas las actividades de planeamiento, preparación, entrenamiento y ejecución de las actividades de resguardo de la información, que nos aseguren un proceso de Recuperación con el menor costo posible a nuestra Institución.

ESTABLECIMIENTO DE PLAN DE ACCIÓN

En esta fase de Planeamiento se debe de establecer los procedimientos relativos a: SISTEMAS E INFORMACIÓN

La Institución deberá tener una relación de los Sistemas de Información con los que cuenta, tanto los realizados por el centro de cómputo como los hechos

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [52]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

por las áreas usuarias. Debiendo identificar toda información sistematizada o no, que sea necesaria para la buena marcha Institucional.

La relación de Sistemas de Información deberá detallar los siguientes datos:

- Nombre del Sistema.
- Lenguaje o Paquete con el que fue creado el Sistema. Programas que lo conforman (tanto programas fuentes como programas objetos, rutinas, macros, etc.).
- La Dirección (Gerencia, Departamento, etc.) que genera la información base (el «dueño» del Sistema).
- Las unidades o departamentos (internos/externos) que usan la información del Sistema.
- El volumen de los archivos que trabaja el Sistema.
- El volumen de transacciones diarias, semanales y mensuales que maneja el sistema.
- El equipamiento necesario para un manejo óptimo del Sistema.
- La(s) fecha(s) en las que la información es necesitada con carácter de urgencia.

El nivel de importancia estratégica que tiene la información de este Sistema para la Institución (medido en horas o días que la Institución puede funcionar adecuadamente, sin disponer de la información del Sistema). Equipamiento mínimo necesario para que el Sistema pueda seguir funcionando (considerar su utilización en tres turnos de trabajo, para que el equipamiento sea el mínimo posible).

EQUIPOS DE CÓMPUTO.

Aparte de las Normas de Seguridad, hay que tener en cuenta:

Inventario actualizado de los equipos de manejo de información (computadoras, lectoras de microfichas, impresoras, etc.), especificando su contenido (software que usa, principales archivos que contiene), su ubicación y nivel de uso Institucional.

Pólizas de Seguros Comerciales. Como parte de la protección de los Activos Institucionales, pero haciendo la salvedad en el contrato, que en casos de siniestros, la restitución del Computador siniestrado se podrá hacer por otro de mayor potencia (por actualización tecnológica), siempre y cuando esté dentro de los montos asegurados.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [53]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

Señalización o etiquetado de los Computadores de acuerdo a la importancia de su contenido, para ser priorizados en caso de evacuación. Por ejemplo etiquetar (colocar un sticker) de color rojo a los Servidores, color amarillo a las PC con Información importante o estratégica y color verde a las PC de contenidos normales.

Tener siempre actualizada una relación de PC requeridas como mínimo para cada Sistema permanente de la Institución (que por sus funciones constituyen el eje central de los Servicios Informáticos de la Institución), las funciones que realizaría y su posible uso en dos o tres turnos de trabajo, para cubrir las funciones básicas y prioritarias de cada uno de estos Sistemas.

OBTENCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LOS RESPALDOS DE INFORMACIÓN (BACKUPS).

Se deberá establecer los procedimientos para la obtención de copias de Seguridad de todos los elementos de software necesarios para asegurar la correcta ejecución de los Sistemas o aplicativos de la Institución. Para lo cual se debe contar con:

Backups del Sistema Operativo (en caso de tener varios Sistemas Operativos o versiones, se contará con una copia de cada uno de ellos).

Backups del Software Base (Paquetes y/o Lenguajes de Programación con los cuales han sido desarrollados o interactúan nuestros Aplicativos Institucionales).

Backups del Software Aplicativo (Considerando tanto los programas fuentes, como los programas objetos correspondientes, y cualquier otro software o procedimiento que también trabaje con la data, para producir los resultados con los cuales trabaja el usuario final). Se debe considerar también las copias de los listados fuentes de los programas definitivos, para casos de problemas. Backups de los Datos (Bases de Datos, índices, tablas de validación, passwords, y todo archivo necesario para la correcta ejecución del Software Aplicativo de nuestra Institución).

ESTRATEGIA 13: TIPS PARA MEJORAR LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DIGITAL

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [54]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

ELECCIÓN DEL CUSTODIO DE LA INFORMACION DIGITAL

Es importante que los ingenieros de sistemas trabajen de la mano de los líderes de Gestión Documental y se nombre el custodio de la información digital que se encargará verificar la seguridad de los sistemas y equipos de cómputo de la entidad. Así, en cada dependencia se designará un responsable de la seguridad de la Información de su unidad quienes deberán:

- Trabajar de la mano con los gestores de programas y trabajar con ellos.
- Proporcionar soporte técnico para las copias de respaldo de las aplicaciones.
- Planificar y establecer los requerimientos de los sistemas operativos en cuanto a archivos, bibliotecas, utilitarios, etc., para los principales sistemas y subsistemas.
- Supervisar procedimientos de respaldo y restauración.
- Supervisar la carga de archivos de datos de las aplicaciones, y la creación de los respaldos incremétiales.
- Coordinar líneas, terminales, modem, otros aditamentos para comunicaciones.
- Establecer procedimientos de seguridad en los sitios de recuperación.
- Organizar la prueba de hardware y software.
- Ejecutar trabajos de recuperación.
- Cargar y probar archivos del sistema operativo y otros sistemas almacenados en el local alternante.
- Realizar procedimientos de control de inventario y seguridad del almacenamiento en el local alternante.
- Establecer y llevar a cabo procedimientos para restaurar el lugar de recuperación.
- Participar en las pruebas y simulacros de desastres.

PROTECCION DEL SERVIDOR

La parte más importante de la red es el servidor. La concentración de los datos en el servidor, en términos de cantidad e importancia, hace que sea necesario protegerlo de todas las eventualidades.

La dependencia en que esté el servidor no debe ser accesible para nadie, excepto para el administrador de la red. No se debe permitir que personas que no han de utilizar el servidor estén cerca de él. Las impresoras y otros periféricos deben mantenerse alejados de ojos fisgones.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [55]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

PROTEGIENDO LA RED

Obviar el uso de las memorias. Una posible solución para poder impedir la copia de programas y datos fuera de la red en disquetes, y que a través de los disquetes ingresen virus y otros programas dañinos a la red, es dotar a los usuarios vulnerables con estaciones de trabajo sin unidad de USB.

SEGURIDAD A NIVEL DE CUENTAS Y CLAVES

- Claves de acceso obligatorias.
- Forzar cambios periódicos de la clave de acceso.

PROTECCIÓN CONTRA DAÑOS CAUSADOS POR EL AGUA

Daños por agua pueden ocurrir como resultado de goteos de la tapa del techo de la torre de enfriamiento, goteo del techo, goteos de tuberías de techo y de operaciones de sistemas de regadío en pisos sobre el Centro de Procesamiento de Datos. Proteger el equipo, así como los muebles y cabinas contra agua y trazar un plan para la rápida eliminación de algo de agua que podría entrar en el área.

Poner particular atención en la instalación de desagües bajo el piso construido donde están instalados los sistemas de cables. La conveniencia de cubiertas plásticas es inapreciable en la protección del equipo contra el agua, procedente de filtraciones a través del techo.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Para que funcionen adecuadamente, las computadoras personales necesitan de una fuente de alimentación eléctrica fiable, es decir, una que se mantenga dentro de parámetros específicos. Si se interrumpe inesperadamente la alimentación eléctrica o varía en forma significativa, fuera de los valores normales, las consecuencias pueden ser serias. Pueden perderse o dañarse los datos que hay en memoria, se puede dañar el hardware, interrumpirse las operaciones activas y la información podría quedar temporal o definitivamente inaccesible.

TENER UNA COMPRENSIÓN REALISTA DE COMO LOS MAGNETOS PUEDEN DAÑAR EL ALMACENAMIENTO MAGNETICO

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [56]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

Los Magnetos instalados bastante cerca al almacenamiento magnético pueden causar serios daños o borrar la información grabada.

Un pequeño magneto instalado en contacto físico directo con las superficies de las cintas magnéticas o los tambores o discos magnéticos, pueden destruir los datos grabados.

Algunos magnetos no causan daños a distancias no menores de 20 pulgadas más o menos, excepto en circunstancias inusuales a distancias de 6 a 8 pulgadas.

Algunas cosas como picaportes magnéticos de las cabinas en el cuarto de máquinas, tienen el potencial de dañar cintas que tienen un contacto inmediato con ellos. Por esta razón no deben usarse en el cuarto de máquinas. Si las internas eléctricas usan magnetos para sostenerlas sobre las superficies metálicas, éstas no deben utilizarse en el Centro de Procesamiento de Datos.

MANTENER ADECUADOS ARCHIVOS DE RESERVA (BACKUPS).

Planes relativamente elaborados para la confección y almacenamiento de archivos son más comunes de lo que son los planes trabajados, o más bien parcialmente implementados. Cualquier plan para archivos de reserva (Backups) debe ser revisado periódicamente para su adecuación y tener la seguridad de que han sido implementados, y se están cumpliendo.

Es deseable que exista una revisión completa de los procedimientos que se refieren a los archivos de reserva (Backups), y que éstos estén escritos e implementados. Hay alguna probabilidad de que los archivos de reserva (Backups) no probados, no tengan uso al momento de ser necesitados.

PLANEAR Y PROBAR LOS RESPALDOS (BACKUPS) DE LOS SERVICIOS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Deben existir Planes contingentes al uso de las facilidades del procesamiento de datos.

Si el Sistema es dañado o destruido, deben existir otros procedimientos o Sistemas que brinden la misma funcionalidad o un equivalente disminuido, incompleto o de área geográfica restringida.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [57]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

Estos planes de contingencia deben ser periódicamente revisados y evaluados en su cumplimiento, debiendo también ser probados; con la finalidad de detectar incompatibilidades, carencias, etc. tanto del lugar señalado como Back-Up, como de los procedimientos y archivos de reserva almacenados. Sirviendo estas pruebas para tener entrenado al personal, para el caso de una ocurrencia real de pérdida de servicio.

IDENTIFICAR Y ESTABLECER OPERACIONES CRITICAS PRIORITARIAS CUANDO SE PLANEA EL RESPALDO DE LOS SERVICIOS Y LA RECUPERACION DE OTRAS ACTIVIDADES

La recuperación de desastres o interrupciones mayores implica siempre un período de operación degradada. Es importante que la limitación temporal de la capacidad de procesamiento de datos en las actividades más críticas de la Institución, sean limitadas y recuperadas a la brevedad posible. Siendo esto sólo posible si estas actividades críticas han sido identificadas y priorizadas apropiadamente.

MONTAR PROCEDIMIENTOS PARA REMITIR REGISTROS DE ALMACENAMIENTO DE ARCHIVOS Y RECUPERARLOS

Se debe tener cuidado en identificar apropiadamente a los representantes del servicio de envío, que transporta materiales hacia y desde el almacén de archivos.

Es algunas veces demasiado fácil aparecer, simplemente, en el tiempo designado e indicar que usted es de la Agencia que envía los registros al almacén de seguridad y que le sean proporcionados todos los materiales listos para ser transportados. Estos materiales son normalmente muy ricos en información porque han sido seleccionados como los más valiosos registros. Así, la inducción a pasar como el mensajero es bastante alta.

De igual forma, debe tomarse cierto cuidado para asegurarse de que los registros son devueltos del almacenamiento de archivos para el uso o prueba, a la persona apropiada en el Centro de Procesamiento de Datos. Debido a que los archivos de reserva (Backups) de las cintas guardadas en el almacén de seguridad deben ser probadas para asegurarse su uso, debe tenerse cuidado en reemplazarlos con cintas idénticas a las que han sido extraídas del almacén de archivos.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [58]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

En caso contrario, durante la prueba no existirán archivos de reserva (Backups) en el almacén.

DATOS DE CONTACTO (TELÉFONO) CON BOMBEROS

Tener al alcance los teléfonos de bomberos, antes de que ellos sean llamados en una emergencia.

CONTROL DE ACCESO A LA RED

- Restringir el acceso a las áreas en que están las estaciones de trabajo mediante llaves, tarjetas de identificación, tarjetas inteligentes y sistemas biométricos.
- Restringir la posibilidad de conectar estaciones mediante llaves, tarjetas de identificación, tarjetas inteligentes y sistemas biométricos.
- Identificación para la red con clave de acceso.
- Protección con clave y restricción de acceso a los programas, según su uso. Registro de toda la actividad de la estación de trabajo.
- Protección con clave de acceso o bloqueo de todas las operaciones de copia a disquete en las estaciones de trabajo.
- Monitorización de todas las operaciones de copia en disquete en las estaciones de trabajo.

POLITICAS INSTITUCIONALES DE SEGURIDA DE LA INFORMACION

LA INFORMACIÓN PRODUCIDA O RECIBIDA ES PROPIEDAD DE LA ENTIDAD, por lo tanto, todos los funcionarios deberán dar estricto cumplimiento al artículo 34. Deberes”, ítem 4 y 5 de la Ley 734 de 2002, que establece que son deberes del servidor público:

“Utilizar los bienes y recursos asignados para el desempeño de su empleo, cargo o función, las facultades que le sean atribuidas, o la información reservada a que tenga acceso por razón de su función, en forma exclusiva para los fines a que están afectos. 5. Custodiar y cuidar la documentación e información que por razón de su empleo, cargo o función conserve bajo su cuidado o a la cual tenga acceso, e impedir o evitar la sustracción, destrucción, ocultamiento o utilización indebidos”.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [59]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

En este sentido, las políticas de seguridad de la información contenida en los documentos, independientemente del formato, deben ceñirse a:

- Debe darse mayor importancia a la toma de medidas de seguridad, teniendo siempre presente que es indispensable, no sólo para el buen funcionamiento sino también para el mantenimiento del sistema.
- Las políticas de seguridad deben ser definidas por los funcionarios de alto nivel, los cuales deben ser motivados de manera que tengan un rol importante.
- Los encargados de soporte, aquellos que son responsables de gestionar la seguridad informática en la organización, han de considerar las siguientes medidas:
- Distribuir las reglas de seguridad. Escribir en una lista las reglas básicas de seguridad que los usuarios han de seguir, para mantener la seguridad y ponerlas en un lugar público destacado. Se puede incluir un dibujo en un póster para dar mayor referencia. Se debe considerar la posibilidad de distribuir las reglas por todas las computadoras personales.
- Hacer circular regularmente avisos sobre la seguridad. Utilice ejemplos de daños y problemas procedentes de periódicos, revistas, para ilustrar la necesidad de la vigilancia por mantener la seguridad. Intente que estos avisos sean interesantes, sin entrar en muchos detalles, ya que en caso contrario podría inspirar imitaciones.
- Establecer incentivos para la seguridad. Las personas que rompen la seguridad poseen un incentivo para hacerlo. Dé a las personas de su organización un incentivo para mantenerla. Establezca premios para las ideas que supongan trucos de seguridad y que apoyen las medidas de seguridad oficiales. Haga que los responsables ofrezcan recompensas sustanciosas a los ganadores.
- Establezca una línea de comunicación sobre seguridad. El personal debe conocer dónde puede obtener consejos sobre los temas de seguridad. También deben de poder informar sobre violaciones de la

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [60]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

seguridad o actividades sospechosas de forma anónima. Por otro lado, ofrezca recompensas por informar de las violaciones de seguridad.

- Las normas de seguridad también describen el modo de funcionamiento de los dispositivos de seguridad y su administración.
- Por ejemplo, supongamos un dispositivo simple de bloqueo de teclado. En las normas de seguridad se podría indicar.
- Todos los usuarios bloquearán su teclado cada vez que dejen sin atención su sistema.
- Debe estar reglamentado quién ha de disponer de la llave principal y quién ha de controlar las copias.

RESPONSABLES DE LA SEGURIDAD

Como las normas de personal o de contratación, las normas o política de seguridad constituyen un documento fundamental para una empresa que se apoye en computadoras. En este documento se ha de fijar la responsabilidad de cada nivel dentro de la organización respecto a las medidas de seguridad.

Las responsabilidades específicas para la protección de los datos, sistemas, programas, unidades de equipo, etc. deben ser firmemente mantenidos si se desea una seguridad adecuada.

En general, la persona con el control físico en un activo (datos, sistemas y programas), debe ser el responsable inmediato de su protección. En el caso de datos del Centro de Procesamiento de Datos, esta persona es el Jefe de dicho Centro.

Los Auditores internos y el personal de seguridad deben revisar que se les dé una adecuada protección a los datos. Debido a que ellos no tienen control físico sobre esto, no pueden tener la responsabilidad principal de su cuidado, pero sí del cumplimiento de las normas y procedimientos de seguridad.

Hasta el grado permitido por el tamaño de sus operaciones, la responsabilidad de escribir, procesar o autorizar un programa, trabajo o específicamente un cambio, debe ser asignado a diferentes personas. La separación efectiva de funciones sensitivas relacionadas, ayudará a reducir los errores y el riesgo de

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [61]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

actos no autorizados cometidos deliberadamente por el personal de Procesamiento de Datos. Es necesario que el personal de Procesamiento de Datos esté enterado de cómo afecta su rol clave, en cada una de las áreas que soporta. Esto puede ayudarlos a entender la magnitud de los problemas que pueden crear, si no están continuamente alertas a la necesidad de proteger los datos encargados a ellos.

Cuando la gente de Procesamiento de Datos esté consciente de la importancia de sus actividades, la organización entera puede beneficiarse.

PROTECCIÓN ESPECIAL DE LA INFORMACIÓN

Una de las funciones muy importantes de los responsables de comunicaciones es mantener controlado el uso de los datos de la entidad y los sistemas de transmisión. Además de controlar el uso del sistema por empleados autorizados, deben también considerarse los problemas relativos a empleados que pueden tener acceso al computador, pero que no están autorizados a usar programas o acceder a los ficheros de bases de datos, así como los problemas con individuos ajenos a la organización.

La protección de información reservada en un canal de comunicación, es esencial. Uno de los principales métodos para ofrecer protección es hacer que la información del mensaje sea ininteligible por medio de técnicas criptográficas, sin intentar ocultar la existencia del mensaje.

La encriptación es una técnica mediante la cual se transforman los datos de forma que no proporcionen información al ser interceptados, puesto que tal como están almacenados o transmitidos son completamente ininteligibles.

INTEGRIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Aunque la seguridad e integridad de la información guardan una estrecha relación, los conceptos de ambas son diferentes. La seguridad se refiere a la protección de los datos contra una revelación, alteración o destrucción no autorizada, mientras que la integridad se refiere a la exactitud o validez de la información, contenida en una base de datos.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PÁGINA [62]
		CÓDIGO: MAGD-AD.130.2.M.02
	MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VERSIÓN 1

AMENAZAS MÁS COMUNES CONTRA LA SEGURIDAD

El Fuego. El fuego es un elemento comprendido dentro de las principales amenazas contra la seguridad. El fuego es un problema crítico en un centro de cómputo por varias razones: primero, porque el centro está lleno de material combustible como papel, cajas, etc. El hardware y el cableado del suelo falso pueden ser también fuente de serios incendios. Desgraciadamente los sistemas anti fuego dejan mucho que desear, causando casi igual daño que el propio fuego, sobre todo a los elementos electrónicos. El dióxido de carbono, actual alternativa del agua, resulta peligroso para los propios empleados si quedan atrapados en la sala de cómputo.

Inundación del área con gas. Otro de los métodos muy eficaces para combatir el fuego es la inundación del área con gas anti fuego. En una emergencia por fuego, el área se inunda con un determinado gas como: Dióxido de Carbono, Halón.

Este sistema no causa daño al equipo, pero el personal tiene que abandonar el lugar con rapidez, porque este tipo de gas quita el oxígeno, por tanto, las personas no pueden respirar y consecuentemente, causar la muerte por ahogamiento.

Extinguidores Manuales: Cuando no se cuenta con sistemas automáticos anti fuego y se vea o perciba señales de fuego, entonces se debe actuar con rapidez para poder sofocar el incendio. Para ello, se debe tener en cuenta el material que está siendo consumido por el fuego. Para cada tipo de situación hay un agente anti fuego ideal, así tenemos:

GAS			
	Carbónico (CO ₂)	ESPUMA	AGUA
PAPEL, MADERA ESTE TIPO DE MATERIAL QUE DEJA BRASA O CENIZA REQUIERE UN AGENTE QUE MOJE O ENFRIÉ	Apaga solamente en la superficie	Sofoca	Excelente Enfría y empapa Apaga totalmente
EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	Excelente, no deja residuos, no daña el equipamiento y no es conductor de electricidad	Conduce la electricidad y además daña el equipo.	Conductora de electricidad.



**MUNICIPIO DE CARTAGO
VALLE DEL CAUCA
Nit: 891.900.493.2**

PÁGINA [63]

CÓDIGO:
MAGD-AD.130.2.M.02

**MANUAL SISTEMA INTEGRADO DE
CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

VERSIÓN 1

LÍQUIDOS INFLAMABLE (Aceites, gasolina, grasa, etc.), requieren acción rápida de sofocar y enfriar.	Bueno; no deja residuos y es inofensivo	Excelente, produce una sábana de espuma que sofoca y enfria.	
--	---	---	--

MODO DE OPERARLOS	
CO2	<ol style="list-style-type: none">1. Retirar la traba de seguridad.2. Asegure firmemente el mango difusor.3. Apretar el gatillo.4. Oriente el chorro hacia la base del fuego haciendo un barrido. Alcance: 1 a 2 Metros. Sustancia: Bióxido de carbono. Momento del recargo: Perdida del 10% o más de peso.
POLVO QUÍMICO	<ol style="list-style-type: none">1. Abra la ampolla de gas.2. Asegure firmemente el mago difusor.3. Apretar el gatillo.4. Oriente el chorro de manera de crear una cortina de polvo sobre el fuego. Alcance: 2 a 4 metros. Sustancia: Polvo químico seco y CO2 producido por el contacto del polvo con el fuego. Momento del recargo: Pérdida de peso de la ampolla superior al 10%.
ESPUMA	<ol style="list-style-type: none">1. Inversión del aparato para abajo.2. Oriente el chorro para la base del fuego Alcance: 9 a18 metros Sustancia: Espuma formada por burbujas consistentes llenas de CO2. Momento del Recargo: Anualmente.
AGUA-GAS	Simple maniobra de apertura de la ampolla de CO2 que sirve de propagador. Alcance: 9 a 20 metros. Sustancia: Agua. Momento del recargo: Anualmente.

RECOMENDACIONES: El personal designado para usar extinguidores de fuego debe ser entrenado en su uso. Ellos deben recibir algunas lecciones de instrucciones en el mecanismo de lucha contra el fuego y luego, estar enseñados de cómo operar el extinguidor de mano.