

RECUPERACIÓN

DE MATERIAL DE ARCHIVO

AFECTADO POR INUNDACIONES

PREPARADO POR:
DANIEL ISAACS CORAL

BOGOTÁ- 2011



**ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN
COLOMBIA**

**GUÍA DE RECUPERACIÓN DE MATERIAL DE
ARCHIVO AFECTADO POR INUNDACIONES**

Preparado por: Daniel Isaacs Coral

Bogotá- 2011

ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN DE COLOMBIA

Establecimiento público adscrito al Ministerio de cultura

Consejo Directivo

Ministerio de cultura
Ministra: Mariana Garcés Córdoba
Viceministra: María Claudia López sorzano
Presidenta del Consejo

Presidencia de la República

María Carolina Hoyos Turbay
Viceministra de tecnologías de la información y las comunicaciones
Representante del sr presidente

Representante de los Archivos del País

José Luis Vargas Forero
Archivo histórico de Antioquia

Academia Colombiana de Historia

Adelaida Sourdis Nájera
Delegada del presidente

Colciencias

Martha Cecilia Ángel Salazar
Delegada del sr director

Archivo General de la Nación

Carlos Alberto Zapata Cárdenas
Director general

Comité Editorial

Carlos Alberto Zapata Cárdenas
Claudia Ivonne Factor Lugo
Mauricio Tovar González
William Martínez Jiménez
Carlos Rojas Núñez
María Elvira Zea Cabrera

Coordinación Editorial y Diagramación

María Elvira Zea Cabrera
Natacha Eslava Vélez
Sandra Marcela Cardona Carvajal

Fotografías

Daniel Isaacs Coral

Impresión

Imprenta Nacional de Colombia
ISBN 978- 958 - 82 42- 26- 2
Archivo general de la nación de Colombia
Carrera 6 N° 6 - 91
Teléfono: 328 2888 fax: 377 2019
E- mail: Contacto@ archivogeneral.gov.co
Página web: www. Archivogeneral.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia
2011

Impreso en Colombia

Las publicaciones del archivo general de la nación de Colombia están protegidas por lo dispuesto en la ley 23 de 1982. Podrán reproducirse extractos sin autorización previa, indicando la Fuente.
Las opiniones expresadas o utilizadas en la obra son responsabilidad exclusiva de su (s) autor(es).

Contenido

Presentación.....	5
Introducción.....	7
Efectos del agua en el material documental.....	09
Consideraciones para el plan de prevención y manejo de emergencias para el material documental.....	16
¿ cómo empezar?.....	18
Desinfección.....	19
Requisitos generales para el secado.....	20
Métodos de secado de documentos afectados por agua.....	21
Secado al aire.....	21
Secado de soporte diferentes al papel.....	27
Estabilización de materiales por congelación.....	28
Secado al vacío.....	30
Secado por empaquetado al vacío.....	31
Secado de documentos por congelación al vacío.....	31
Situaciones de secado de documentos mojados.....	33
Anexos.....	45
Bibliografía.....	54

PRESENTACIÓN

El Archivo General de la Nación, con el propósito de fortalecer los espacios de sensibilización de sus usuarios y atender mejor las necesidades de los archivos en el marco del Sistema Nacional de archivos y en especial de Los afectados por la ola invernal, ha continuado con el proceso de elaboración de documentos prácticos. En esta oportunidad presenta la Guía de RECUPERACION DE MATERIAL DE ARCHIVO AFECTADO POR INUNDACIONES, la cual se constituye de un instrumento para el manejo y salvamento de material documental afectado por inundaciones.

La información aquí contenida, en metodologías y experiencias nacionales e internacionales se basa en las normas existentes y su objetivo es brindar una herramienta que pueda ser utilizada por los responsables de los archivos de las entidades públicas y privadas que cumplen funciones pública y usuarios de la información para preferiblemente desarrollar acciones preventivas, pero también correctivas. Es de suma importancia que toda entidad tenga en cuenta la prevención como primera forma de protección, a fin de reducir a la mínima posibilidad la ocurrencia de calamidades que afecta en los archivos y por ende la información y pongan en riesgo el acceso a la misma por parte de los ciudadanos.

Sin embargo, es una realidad que muchas veces a pesar de la planeación los archivos se vean afectados por inundaciones que como verá el lector más adelante, obedecen a diferentes factores. Por tal motivo, la guía incluye lineamientos para la recuperación después del siniestro que se acompañan de ilustraciones y fotografías de casos reales.

Agradecemos el apoyo de aquellas entidades municipales que han accedido a mostrar sus casos y experiencias a fin de lograr el desarrollo de una cultura de prevención que propenda por la adecuada conservación de la información y del patrimonio documental de la Nación.



Recuperación de Material de Archivo Afectado por Inundaciones

Introducción

Los archivos de toda entidad están expuestos a los riesgos producidos por calamidades y emergencias causadas por desastres naturales o por el hombre. Por lo anterior, se ha preparado este documento que presenta pautas básicas para determinar las acciones de respuestas requeridas ante los siniestros causados, particularmente por el agua que puede provenir tanto de fuentes externas (inundaciones, desbordamientos de ríos o sistemas de drenaje y/ o tempestades), como de fuentes internas (roturas o fracturas en tuberías causadas por la falta de mantenimiento, terremotos o golpes y también por el agua usada para la extinción del fuego¹).

Antes de pensar en las acciones de respuesta ante un desastre, es necesario pensar en cómo se debe preparar una entidad para su eventual ocurrencia. En este sentido es indispensable identificar:

- recursos disponibles
- documentos de archivo más importantes, prioritarios de acuerdo con sus valores primarios y secundarios, antigüedad, soportes Únicos, etc.;
- personal que puede prestar apoyo en las labores de recuperación a fin de prepararla en los roles que deberán asumir antes, durante y después de la emergencia.
- equipos y materiales disponibles en la entidad para las labores de rescate, así como los que se puedan adquirir fácilmente en el mercado como papeles secantes, cajas de cartón, cajas y bolsas plásticas, motobombas, ventiladores mecánicos, etc.
- entidades gubernamentales y / o privadas que puedan prestar apoyo.

¹Mcwaine, John, prevención de desastres y planes de emergencia. Comprendido de la IFLA. En International Preservation Issues. (En Línea) número seis. <<http://archive.ifla.org/V1/4/news/ipi6-es.pdf>>



De otra parte, es preciso diseñar un **PLAN DE PREVENCIÓN Y MANEJO DE EMERGENCIAS PARA EL MATERIAL DOCUMENTAL** que incluya las consideraciones anteriores Y las acciones que se llevarán a cabo antes, durante y después de que ocurra un desastre.

El plan debe estar basado en el análisis de los riesgos a los que está expuesta cada entidad, por cuanto estos pueden ser riesgos sísmicos, geográficos y ambientales, muy diferentes para cada caso. Debe incluir también los diferentes recursos económicos, de personal y de apoyo necesarios para enfrentarlos.

Esta preparación, para antes de que ocurra un desastre o una emergencia, está reglamentada en el acuerdo 050 de 2000 2 expedido por el AGN “*sobre prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo*” y es deber de las entidades públicas, o que cumplen funciones públicas, elaborar su plan de emergencia y mantenerlo actualizado.

Como requisito general se recomienda realizar un diagnóstico para identificar los riesgos que están presentes en los elementos arquitectónicos (constructivos y / o decorativos) del local o edificio incluyendo las instalaciones eléctricas e hidráulicas. A partir de este diagnóstico se adoptarán las medidas pertinentes para mitigar los riesgos para ello Es necesario, entre otros, tomar las siguientes medidas:

- Realizar labores de mantenimiento y limpieza de las canaletas de aguas lluvias y de sistema de alcantarillado adyacente a la edificación
- Elevar las baldas inferiores de la estantería A 10 cm del suelo o más
- Impermeabilizar paredes y cubiertas
- Proteger el cableado eléctrico
- Cambiar tomacorrientes defectuosos

2 acuerdo 050 de 2000. Archivo general de la nación de Colombia. En línea.[http://www. Archivo general.gov.co index php?idcategoria=2007](http://www.Archivo%20general.gov.co/index.php?idcategoria=2007)



- También deberán realizarse programas de entrenamiento y capacitación del personal de la entidad para atender emergencias, incluyendo el uso correcto de extintores, la reacción ante siniestros, evacuaciones de personal y posterior evacuación del material documental, atención de primeros auxilios a personas,etc.

El compromiso y ejemplo de los directivos constituye un medio eficaz para que todo el personal de la entidad colabore en el rescate de los documentos afectados por un desastre.

El compromiso y ejemplo de los directivos constituye un medio eficaz para que todo el personal de la entidad colabore en el rescate de los documentos afectados por un desastre.



Efectos del agua en el material documental

Cuando se produce una inundación, bien sea de pocos centímetros o hasta de varios metros de altura, los materiales higroscopicos(como el papel y las fotografías) van a absorber parte del agua que entre en contacto con ellos. El ambiente del lugar también absorberá vapor de agua Y por consiguiente Elevar a los niveles de humedad relativa.



Los documentos con soporte en papel, así como las unidades de almacenamiento (carpetas y cajas) bar a absorber parte de la humedad, bien por contacto directo o por un intercambio entre la humedad relativa y los materiales higroscópicos del papel(fibras de celulosa y cargas)³.

³national archives and records administration. N.A.R.A . Normas básicas para la preparación, gestión y respuesta ante desastres: Materiales con soporte de papel disponible desde internet en <<http://www.archives.gov/preservation/emergency-prep/spanish-disaster-prep-primer.pdf>> (con acceso en 04/03/2011)



Al absorber la humedad, los diferentes materiales aumentan su tamaño y se forman (como puede evidenciarse en la fotografía), dificultando la labor de retirarlos de la estantería⁴, la suciedad, las tintas solubles, los colorantes y los adhesivos de los empastes también se dilataron y empezarán a reblandecerse hasta solubilizarse, migrando a otras zonas de los documentos e incluso hacia otros documentos adyacentes, agregándoles elementos no originales que a futuro pueden causar deterioros.

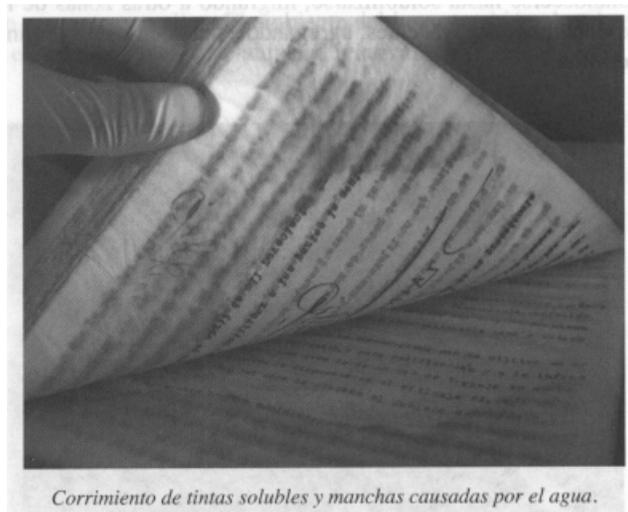


Así Entre más tiempo tomé la atención de los documentos mojados, mayores serán Los costos de su recuperación; toda vez que aumentan las posibilidades de requerir para algunos documentos procesos de restauración a manos de profesionales.

4 Ibid.



En este último caso, hay que partir de la certeza de que nunca quedarán iguales a cómo estaban antes del desastre. Por ejemplo, son muy comunes los casos donde las tintas solubles se disuelven con el agua y los textos quedan completamente ilegibles, haciendo imposible su recuperación aún cuando se recurra a procesos de alta complejidad.

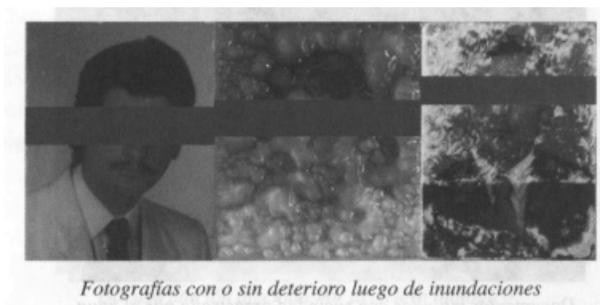


Al igual que en el caso del papel los soportes fotográficos también se podrán ver afectados por deterioros como hinchamiento o pérdida irremediable de la emulsión, haciendo imposible la recuperación de la imagen.

Por otro lado, las esporas de los microorganismos, presentes en el polvo depositado sobre los materiales, empezarán a desarrollarse y crecerán en las primeras 48 horas después de la inundación, ocasionando ataques de hongos o bacterias.



Por este motivo, y a modo de prevención, es necesario que cada entidad dentro de la implementación de un **Sistema Integrado de Conservación**⁵, incluye un programa de limpieza de espacios y documentos periódico que reduzca las posibilidades de contaminación. Con la implementación de este sencillo procedimiento se podrán evitar muchos deterioros no sólo Al momento de una emergencia causada por una inundación, sino también por el polvo que va acumulándose de manera imperceptible en algunas ocasiones.



Lógicamente, en el caso de inundaciones donde el agua viene con barro y otros contaminantes, los microorganismos vendrán también con ella y afectarán de manera considerable la documentación, por lo que es necesario que las decisiones y actuaciones se realicen rápida y acertadamente.

El gran reto que se deriva de las inundaciones es el manejo que debe hacerse sobre el ambiente y el material mojado o húmedo para evitar el crecimiento de hongos y bacterias. Estos no sólo afectan el papel ocasionando manchas de colores, sino que causan degradación química, produciendo rompimientos en las cadenas moleculares de las fibras consecutivas del soporte, generando la descomposición del material⁶. Una vez que se han desarrollado los microorganismos y las condiciones ambientales húmedas se mantienen, estos agentes biológicos colonizarán rápidamente los documentos que se encontraban en buen estado y será más difícil controlar su expansión.

⁵ el sistema integrado de conservación SIC debe ser implementado en los archivos de la Administración pública, según el artículo 46 de la ley 594 de 2000. Ley General de archivos. Para conocer más acerca del SIC consulte la guía para implementación de un programa de gestión documental disponible en línea en <http://www.archivo.gov.co/index.php?idcategoria=1234#>.

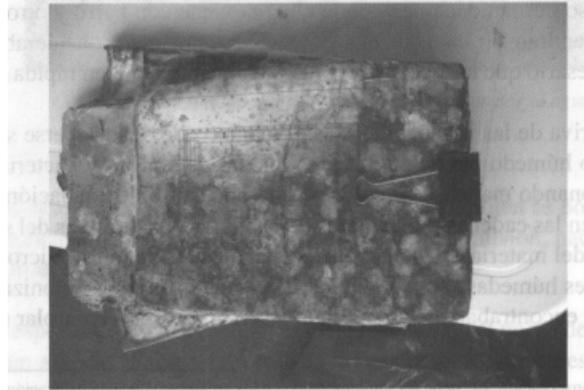
⁶ vergara, José. *Prevención y planificación para salvamento en caso de desastre en archivo y bibliotecas*. Ed. Biblioteca valenciana. Valencia. 2002. Página 21



Es preciso anotar que los deterioros generados por hongos y bacterias, en la mayoría de los casos dejan consecuencias irreversibles sobre los soportes y la información.



Documentos mojados con suciedad arrastrada por el agua



Crecimiento de hongos sobre los documentos.





Documentación afectada por deterioro biológico.



Documentación afectada por deterioro biológico.



Las complicaciones mencionadas obligan a brindar cuidados especiales al personal que atienda la emergencia para evitar riesgos en su salud. El uso de elementos de protección personal como guantes, tapabocas, gafas de seguridad, batas o delantales, así como el continuo aseo de manos y cara con jabón antibacterial son esenciales y de vital importancia. El caso es que existen especies fungicas que además de afectar el material documental pueden causar daños a la salud humana.

Un aspecto fundamental a incluir un Plan de Prevención y Manejo de Emergencias es de elaboración de un *programa de recuperación del material archivístico afectado*, que consiste en determinar las actividades y procedimientos a realizar luego de un desastre, una vez se tenga certeza sobre la seguridad para ingresar a las áreas afectadas. La autorización de entrada a estas áreas debe ser emitida por una autoridad de atención de emergencias luego de revisar que la estructura de la edificación está en condiciones de resistencia, que no exista riesgo de caída de objetos y Las acometidas eléctricas se encuentran desactivadas.



Uso de elementos de protección personal.



Consideraciones para el Plan de Prevención y Manejo de Emergencias Para el Material Documental

Luego de un desastre es imperativo evaluar la situación de los documentos y establecer las necesidades de recuperación, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- comenzar con el conteo de carpetas, cajas y/ o tomo mojados para determinar el espacio al que pueden ser trasladados a fin de iniciar el secado, incluyendo la sustitución de cajas y carpetas, personal necesario para que ayude a los procesos de traslado y la dotación de seguridad industrial requerida.
- adecuar un sitio que sea lo suficientemente amplio, limpio y provisto de electricidad (ya sea por conexión a las redes públicas o por plantas generadoras de energía) para el traslado del material afectado y realizar una revisión inicial de los documentos. Si no fuese posible encontrar un lugar, cómo el descrito, al interior o cerca de la entidad dónde sucedió el siniestro, esta revisión deberá realizarse in situ para identificar los documentos que necesitan de atención prioritaria, bien sea por sus valores primarios, secundarios o por el grado de afectación que presente.
- realizar una clasificación de la documentación según sea el grado de la afectación causado por el agua, en los siguientes términos: Documentos que están mojados o “empapados” (todavía escurren agua); los parcialmente mojados (que han tenido contacto con el agua pero no gotean) y los húmedos (han absorbido humedad del ambiente)⁷

⁷ nara.op cit.



- Contar con un inventario documental. Es preciso recordar que en los archivos a detenerse el inventario documental actualizado de los expedientes ⁸. El cual contendrá información sobre las series documentales, fechas extremas, cantidad de folios y su ubicación en el mobiliario para el almacenamiento.

Para evitar la pérdida de los inventarios documentales, se sugiere realizar una copia y tenerla en custodia en lugar diferente donde se pueda producir el siniestro. Hoy en día es posible aprovechar el recurso que ofrecen los diferentes proveedores de correos electrónicos, para almacenar los inventarios en servidores y mantener los actualizados. En estos inventarios también pueden ayudar a dimensionar la labor requerida de acuerdo con los documentos que sea necesario rescatar. Así, se podrá calcular la cantidad de personal requerido para realizar las labores de rescate; los espacios para trasladar la documentación afectada; los materiales que harán falta para embalar los documentos mojados; los requeridos para adelantar los procesos de secado y las necesidades de unidades de conservación para el realmacenamiento posterior.

Antes de que ocurra un desastre es pertinente determinar cómo se va a realizar el secado de los documentos. Esto dependerá de los recursos de la entidad, los que se puedan conseguir en el caso de que sea declarada la emergencia y el apoyo de entidades o personas con que cuente. Los métodos de secado de documentos que más adelante se escriben, representan tiempos, insumos, costos y sobre todo resultados diferentes. Si se elige el secado al aire libre se debe tener en cuenta que es poco el material afectado y se deberá disponer de un espacio y materiales suficientes. De lo contrario, se convertirá en un problema mayor, debido a que la humedad contenida en los documentos permitirá que los microorganismos que afectan al papel se desarrollen en las 48 horas siguientes al desastre.

⁸ Ley 594 de 2000. Artículo 26. Inventario documental. Es obligación de las entidades de la Administración pública elaborar inventarios de los documentos que produzcan en ejercicio de sus funciones de manera que se asegure el control de los documentos en sus diferentes fases.



¿ Cómo empezar?

Luego de ocurrida la inundación en un depósito de archivo, se hace necesario realizar las siguientes acciones:

- Estabilizar el medioambiente retirando primero el agua que aún permanezca en el lugar mediante el uso de motobombas, bombas manuales o con baldes y traperos (en caso de que las primeras no estén disponibles).
- Retirar del lugar los materiales que absorben la humedad como tapetes y cortinas, entre otros⁹.
- Disminuir los niveles de humedad relativa y la temperatura del local. Para este fin se pueden usar ventiladores de pie, quedarán circular el aire al interior de los depósitos, así como también recurrir a deshumidificadores. Esto permitirá renovar el aire y retardar el crecimiento de hongos sobre los documentos.
- En regiones que presentan condiciones climáticas húmedas y cálidas es necesario que los trabajos de recuperación en piensen lo más pronto posible ya que la humedad y temperatura alta favorecerán el rápido desarrollo de los hongos en comparación con regiones secas y frías.

⁹ ministerio de cultura. (en línea). Conservación preventiva y plan de gestión de desastres en archivos y bibliotecas. Disponible desde internet en <<http://es. Calaméo.com/read/ 00 00 753 355 9904d38d 748>> (con acceso en 1/03/ 2011)



Desinfección

Para desinfectar los espacios donde se encuentran los documentos húmedos se recomienda el uso de alcohol antiséptico¹⁰. Esta desinfección puede hacerse con aspersores o nebulizadores, en el ambiente y de manera cuidadosa sobre las cajas y carpetas. Nunca directamente sobre los documentos exceptuando aquellos casos en los cuales un conservador dirija la acción.



Fumigación (aspersión) de espacio y documentos con alcohol

Preparación para el traslado de documentos mojados



¹⁰ se sugiere revisar el instructivo de limpieza para áreas y documentos de archivo. Publicado en la página web del AGN [http://www. Archivo general.gov.co/index. php?idcategoria=325#](http://www.ArchivoGeneral.gov.co/index.php?idcategoria=325#)



Requisitos generales para el secado:

- cómo se indicó anteriormente el lugar para el secado de documentos debe ser amplio, con buenas condiciones de iluminación, ventilación, filtrado de aire y contar con servicio de Electricidad como mínimo.
- se recomienda que un ingeniero eléctrico revise y adapta el sistema eléctrico para evitar que los fusibles no soporten el voltaje y amperaje que se requerirá ya que se conectarán varios equipos como ventiladores, deshumidificadores, secadores de pelo, lámparas, etc.
- el traslado de los documentos del lugar del siniestro, deberá hacerse de forma organizada, cambiando las cajas y carpetas húmedas por empaques temporales en papel periódico blanco o papel absorbente (sin estampados o impresión alguna). Se deberá asegurar la plena identificación de los expedientes a fin de evitar inconvenientes en la organización de los archivos.
- luego se recomienda almacenarlos en cajas plásticas (como las utilizadas para el transporte de leche) y trasladarlos al lugar donde se realizará el secado¹¹.

Se sugiere tener en cuenta la organización original de la documentación y en lo posible conservar un orden similar en el nuevo espacio. Así, la identificación de las cajas, con el contenido y el lugar donde está se encontraban en la estantería¹², deberá conservarse para poder hacer un seguimiento sobre el lugar y el proceso de recuperación en que se encuentra el material. Esto servirá además para colocar los documentos en su ubicación original una vez se haya superado la emergencia.

¹¹buchanan.sally, planificación, preparación y recuperación de siniestros en bibliotecas y archivos: Un estudio programa general de información y UNISIST, París: UNESCO 1988. Disponible desde internet en <unesdoc.unesco.org/images/0007/000798/079813so.pdf> (con acceso en 11/03/2011)

¹² organización topográfica.



Métodos de secado de documentos afectados por agua

A continuación se describirán los métodos más utilizados, a nivel mundial, para el secado de documentos, en caso de inundación en archivos y bibliotecas. Estos permitirán a los responsables de custodiar los materiales documentales conocer los tratamientos y desarrollar sus planes de atención de emergencias, de acuerdo con las acciones necesarias. Para ello tendrán en cuenta: El volumen documental que conservan, la cantidad de recursos humanos y económicos, así como el apoyo que puedan recibir de otras instituciones.

Secado al aire

Para aplicar este método se deberán adquirir, en lo posible, como mínimo: Misas, papel secante o papel periódico blanco y limpio; bolsas plásticas; láminas de cartón; estibas, ventiladores de pie, secadores de pelo. Asimismo se deberá contar con un espacio amplio cuyo ambiente sea estable, poco húmedo y bien ventilado.

Es ideal usar este método cuando la cantidad de materiales mojados es poca o definitivamente no se cuenta con más recursos ¹³. el secado aire libre puede constituir un desafío para una entidad que carezca de diferentes medios por cuanto requiere un espacio amplio y el concurso de un elevado número de personas que se dediquen a ventilar los materiales y a cambiar papeles secantes.

Para aplicar este método, se recomienda el uso de ventiladores y deshumidificadores, que permitirán mantener el aire en circulación a fin de evitar el desarrollo de agentes microbianos(hongos y bacterias). Se deberá propender por la estabilización lo más pronto posible del ambiente bajando la humedad relativa del aire a menos de 60% y tratando de mantener una temperatura baja (en lo posible, que no exceda los 20°C)

¹³ Mnisterio de Cultura de España.Op Cit



Para conocer la situación Real del ambiente, se recomienda adquirir un *termohigrómetro o data logger*, el cual indicará la temperatura y la humedad relativa del lugar.

Si se ha logrado trasladar la documentación afectada a un espacio limpio, seco y bien ventilado, allí también, se deberán instalar ventiladores y deshumidificadores, los cuales permitirán controlar las condiciones ambientales del espacio y el secado se realizará más rápidamente.

De otra parte, es preciso advertir que los documentos no deben exponerse a la luz solar directa, ya que las radiaciones pueden afectar los, acelerando la oxidación de los soportes y de las tintas. Sólo en Casos cuando la cantidad de documentos es tan alta que resulta imposible secarlos con ventilación indirecta, se podrán ubicar sobre mesas al aire libre para acelerar su secado. Es recomendable colocar peso sobre los documentos para evitar que el viento los disperse.



Espacio adecuado con ventiladores de pie.



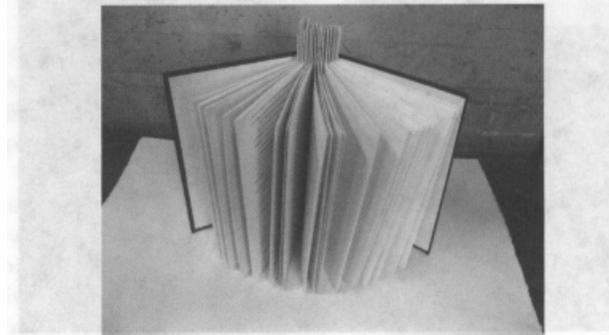
Los documentos empastados o que están en formato de libros pueden colocarse de pie, con las hojas abiertas como un abanico.

También pueden intercalarse papeles secantes (papel de cocina sin estampado, servilletas o incluso periódico blanco) entre las páginas de los documentos mojados.

Las hojas de papel absorbente deberán ser cambiadas frecuentemente y una vez secas pueden reutilizarse.



Disposición de documentos sobre mesas al aire libre para su secado.



Secado de tomos y carpetas abriéndolos en forma de abanico.



En los casos cuando los documentos aún estén escurriendo agua, se deben dejar secar un poco antes de abrir las páginas, ya que de hacerlo cuando estén muy mojados se puede causar rasgaduras. Una vez se haya evaporado parte del agua que escurre es necesario separarlos en pequeños montones, pues de no hacerlo se secaran los bordes o aristas pero el interior del bloque de documentos, permanecerá mojado. Es importante realizar esta acción con mucho cuidado teniendo en cuenta el orden en que se encuentran para no desmembrar los ni alterar su organización.

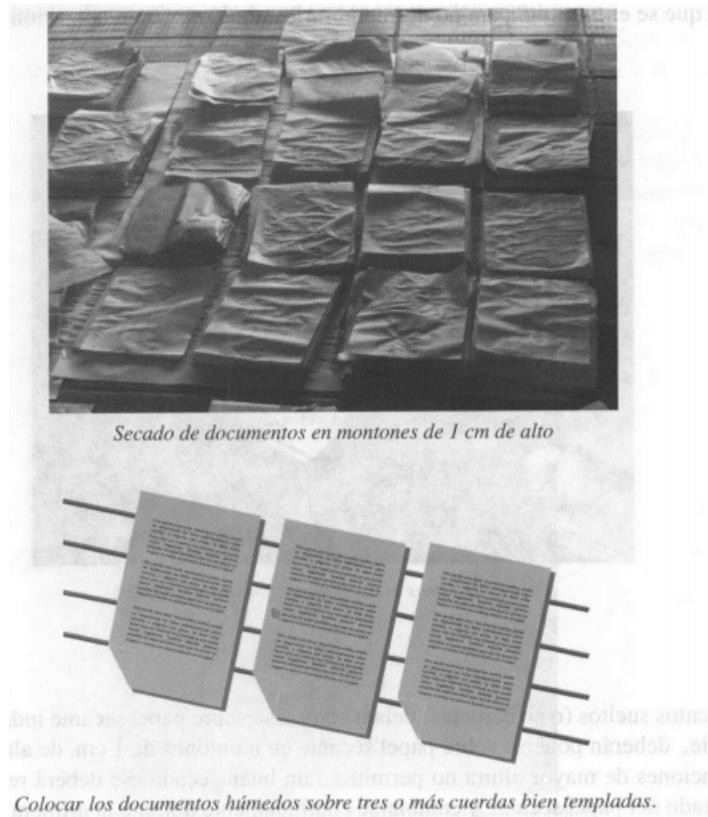


Seguir | Secado de tomos abriéndolos en forma de abanico.

Los documentos sueltos (o en carpetas) deben colocarse sobre el papel secante individualmente. Si no es posible, deberán ponerse sobre papel secante en montones de 1cm de altura como máximo. Agrupaciones de mayor altura no permitirán un buen secado. Se deberá revisar constantemente el estado del papel secante y cambiarse continuamente durante la primera fase del secado.



Posteriormente, cuando los documentos estén más secos puede cambiarse el papel en intervalos de tiempo más extenso. Se deberán usar pesas (pueden ser piedras de canto rodado lavada y Secada forradas en papel, bolsas plásticas pequeñas con arena seca, etc) para evitar que los folios superiores de los bloques se vuelen a causa del viento.



Otra opción para secar documentos sueltos, puede ser disponiendo los folios individualmente sobre cuerdas, o colgar los con pinzas. Se debe evitar hacer esto con material muy húmedo ya que puede causar rasgaduras. También deberán ponerse pestañas de papel periódico para que las pinzas No rasquen ni entren en contacto directo con el papel.



Si es posible conseguir láminas de poliéster o acetato, se pueden colocar individualmente los documentos sobre ellas y colgarlas con pinzas sobre las cuerdas. A medida que el documento se vaya secando, se desprende de la del acetato¹⁴. Lógicamente para realizar este procedimiento se requiere de suficiente personal, quién estará pendiente para evitar que los documentos caigan al suelo y se ensucien.

¹⁴Buchanan, Op Cit



Secado de soportes diferentes al papel:

Soportes magnéticos

En el caso de que se mojen será necesario retirar los de las cajas donde se almacenan y dejarlo secar sobre papel absorbente. Una vez secos se recomienda a limpiarlos con productos que se adquieren en el mercado y posteriormente copiarlos en nuevos soportes. En el caso de disquetes, cassetes, carretes de Cintas, es probable que no puedan abrirse y será imposible Volver a utilizarlos, resultando irrecuperable la información que contenga. Por tal razón Es indispensable tener siempre una copia de respaldo de la información y realizar la migración a Nuevo soportes. También se recomienda almacenar copias de la información en lugares diferentes al depósito de archivo, así, en Casos de pérdida de unos soportes, será posible recuperar la información almacenada en otros sitios. En el caso de discos ópticos(cd y dvd) afectados por el agua, estos deberán enjuagarse con agua limpia y dejarlo secar. Posteriormente se deberán limpiar con productos comerciales disponibles para este fin y realizar una copia de seguridad¹⁵.

Fotografías

Si dentro del material mojado existen fotografías, éstas nunca deberán apilarse una encima de otra. Es necesario colocar las individualmente sobre papel secante sin exponerlas al sol, lo cual agravaría el problema. Es normal que las fotografías presenten una deformación debido a las diferencias del secado entre el soporte (papel) y la emulsión de gelatina.

¹⁵Ibid





Fotografías en proceso de secado sobre papel absorbente.

Estabilización de materiales por congelación¹⁶

En muchos casos de emergencias, esta es la cantidad de material mojado que se hace inviable secarlos rápidamente por medio de la ventilación natural. Se ha demostrado que para evitar mayores procesos de deterioro debido a la humedad,- como el corrimiento de tintas, deformación de soporte y el crecimiento de microorganismos -, el congelamiento es la mejor opción. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que posteriormente será necesario contar con personal experto para revertir el proceso y secar los documentos.

¹⁶Ibid



El procedimiento consiste en:

- sacar los documentos de las cajas mojadas
- empacarlos en papel absorbente
- identificar el contenido de cada unidad
- luego, apilar cada unidad una sobre otra, dejando entre ellas papel siliconado o láminas de poliéster para evitar que se adhiera a causa del hielo.
- se recomienda mantener la temperatura bajo los 0°C, pero lo ideal sería entre -20°C a -30°C¹⁷.

Al congelar los documentos, se desactivan los procesos de crecimiento de las esporas de hongos y bacterias, impidiendo que los materiales mojados sean degradados por los efectos de los microorganismos. El proceso de congelamiento no destruye las esporas depositadas en los materiales, las deja en un estado latente, por lo que posteriormente, para evitar su desarrollo, deberán ser secados y desinfectados por personal idóneo. El congelamiento también estabiliza las tintas, colorantes y suciedad soluble. Dependiendo del método de descongelación y secado posterior es posible evitar el corrimiento de estos elementos solubles.

Los mayores beneficios que aporta el método de congelamiento son:

- se dispone de más tiempo para la toma de decisiones y la consecución de recursos para el salvamento del material afectado.
- es posible lograr la colaboración y el apoyo de conservadores y restauradores para que los métodos de secado sean los más convenientes.

¹⁷Ibid



Se pueden valorar los daños sin apuros y el comité de un archivo de la entidad puede determinar si hay documentos susceptibles de eliminación según las TRD o TVD18.

permite disponer de tiempo y recursos económicos para adecuar la zona afectada si es posible o bien conseguir un nuevo espacio para almacenar los materiales recuperados.

una vez congelados los materiales documentales, se puede planear su secado haciéndolo por pequeñas cantidades lo que reduce costos en espacio y personal requerido.

Secado al vacío¹⁹

Este método de secado de documentos permite retirar la humedad hacia el vacío, lo que genera la rápida evaporización de la humedad. Para ello se requiere una cámara de vacío, que de acuerdo con su tamaño, así es la capacidad para colocar los documentos mojados en estanterías o en cajas plásticas en su interior. Ésta se cierra y se extrae el aire interior produciendo un vacío. Si es posible introducir calor a la cámara el proceso se realizará más rápido.

En la cámara se pueden colocar los documentos húmedos a temperatura ambiente o congelados. Este método de secado es bastante rápido y los materiales se secan adecuadamente, dependiendo del tamaño de la cámara y el vacío que logre hacer. Los inconvenientes de este tipo de secado pueden ser:

- - deformación de los documentos
- - corrimiento de tintas

Este método tiene la ventaja de que evita el desarrollo de deterioros de tipo biológico, aún estando húmedo el material.

¹⁸Tablas de retención documental y tablas de valoración documental.

¹⁹Ibid



Secado por empaquetado al vacío

Cuando no existe la posibilidad de usar cámaras grandes de vacío, se pueden utilizar cámaras de vacío pequeñas para realizar un secado por empaquetamiento. Para esto se necesitarán bolsas plásticas impermeables (polietileno de 125 micras), papeles secantes y por supuesto una cámara de vacío, que permita el sellado de las bolsas, ajustada a 5 milibares de presión²⁰.

Los documentos se colocan dentro de la bolsa, con varios papeles secantes sobre ellos, se hace el vacío y se pueden dejar los secantes durante 24 horas en la bolsa sellada. Los secantes se cambian, se hace nuevamente el vacío y así sucesivamente hasta que los materiales mojados o húmedos estén secos.

Este método tiene los siguientes riesgos, puede:

- disolver los elementos solubles
- mancha los documentos
- en Casos puntuales, producir deformación de los documentos.

Secado de documentos por congelación al vacío²¹

Para evitar escurrimiento de tintas y la deformación de los documentos durante el secado sólo existe el método de secado por congelación al vacío, el cual permite realizar el secado de los documentos congelados sin que el agua pase por su fase líquida evitando la solubilización de tintas y la suciedad. El éxito en el procedimiento sólo se podría garantizar si el congelamiento de los documentos se realiza Tan pronto Como sucede el desastre. Los procesos de degradación de los materiales comienzan alrededor de 24 horas después de que los documentos se hayan humedecido. Este método también es conocido como liofilización y es usado ampliamente en la industria alimentaria para la conservación de los productos.

²⁰ TACÓN CLAVAIN, Javier. El secado de libros por empaquetado al vacío. Estudio de un caso práctico. Descargado de <www.ucm.es/BUCM/foa/doc9854.pdf> el 28/03/2011

²¹ Buchanan Op Cit



El procedimiento consiste en introducir los documentos congelados en una cámara de vacío con una temperatura menor al. de el agua, se le extrae el aire y se introduce e algo de calor, en contacto con los materiales que deben ser secados. Lo anterior permite que los cristales de hielo se evaporen sin pasar por la fase líquida, extrayendo la humedad. Este vapor de agua luego forma cristales de hielo sobre un condensador instalado dentro de la cámara sin afectar los documentos que se están secando.

Este método presenta la ventaja de que los materiales congelados, mantienen la forma en la que fueron introducidos a la cámara, no se forman más de lo que lo fueron a causa de la inundación. Vale la pena aclarar que este método ha sido implementado en la recuperación de documentos mojados en otros países y los resultados, de momento, han sido exitosos.

Los métodos de secado expuestos son los recomendados a nivel mundial para la atención de desastres en archivos y bibliotecas. Su práctica debe ser asesorada por profesionales en conservación y restauración.

El secado por congelación al vacío, tiene ventajas pues permite trazar un plan a futuro para lograr la recuperación de la información que se reposa en los archivos afectados; no obstante es pertinente aclarar que los procesos deben realizarse a la mayor brevedad posible y sobre todo disponer de una infraestructura suficiente para tal proceso.

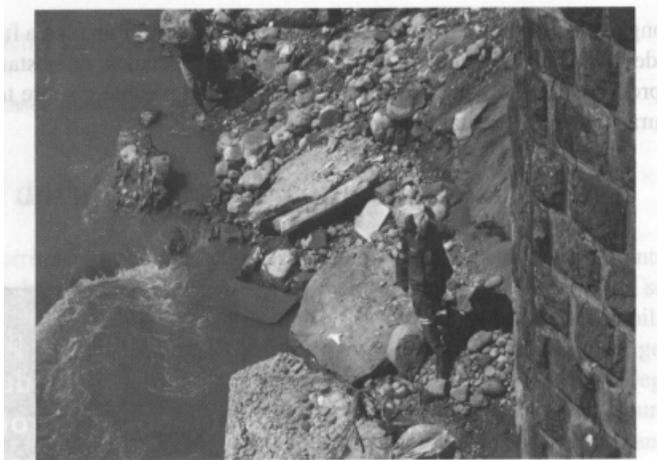
Los tratamientos de secado de documentos deben ser asesorados por profesionales en conservación y restauración.



Análisis de caso: Situaciones de secado de documentos mojados HONDA - TOLIMA

El 6 de noviembre del año 2010 en horas de la mañana, una creciente del río gualí socavó las bases de varias viviendas y de la casa” centro Cultural Alfonso Palacio rudas” dónde se encontraba almacenado el archivo histórico del municipio y funcionaba cómo biblioteca escolar.

Funcionarios del archivo general de la nación de Colombia, realizaron una visita a este municipio Para apoyar las labores de rescate y secado de los documentos que se vieron afectados al caer al río. Para revisar los escombros que quedaron bajo la casa, junto con una brigada del cuerpo de bomberos del municipio, se rescataron 9 legajos de documentación del siglo XIX y 9 costales con textos escolares.



Recuperación de documentos a orillas del río, entre los escombros de la casa.



La comisión del AGN llevo desde Bogotá los elementos requeridos para el proceso de atención en primeros auxilios, incluyendo: Alcohol antiséptico y desinfectante para realizar la fumigación de los espacios y de la documentación, papeles secantes, entre otros.



Derrumbamiento de los locales de archivo y biblioteca.



Disposición de los documentos para su secado por ventilación natural

De otra parte, se solicitó a la alcaldía municipal personal de apoyo e insumos como papel periódico limpio, cartulina, mesas, etc. Para iniciar el proceso de secado de los documentos. En esta situación, y teniendo como base la experiencia del personal del AGN, las condiciones de los documentos y las posibilidades de la alcaldía municipal, se eligió el método de secado por ventilación natural en una de las zonas de la edificación afectada que no presentaba riesgo de colapso estructural.





Aspersión del alcohol sobre los documentos mojados.



Aspersión del alcohol sobre los documentos mojados.

Ante la insuficiencia de recursos, fue necesario poner a secar los documentos sobre el suelo, en vanos de ventanas y en cualquier otro lugar disponible para el efecto. Todos los lugares fueron revisados y se les realizó una limpieza exhaustiva para evitar problemas mayores sobre los documentos.



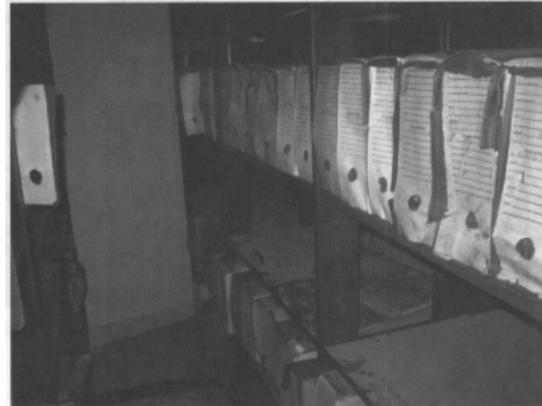
Yopal- Casanare

Otro evento, pero con mayores posibilidades de recuperación, sucedió el 2 de mayo del año 2011 en yopal, donde un torrencial aguacero inundó el archivo central de la alcaldía, afectando prácticamente a todos los documentos que se encontraban en los depósitos.

Aunque se contaba con 2 motobombas para evitar inundaciones en el área de archivo en Casos de lluvias fuertes, el Aguacero alcanzó los 274mm de agua en menos de 12 horas.

La alcaldía de yopal Solicito ayuda y asesoría técnica al AGN de inmediato, dispuso personal, y materiales(alcohol, papel, mesas, ventiladores, secadores de pelo, entre otros) y de un lugar limpio y seco para el traslado y atención de los documentos mojados.

Una vez evacuada el agua del archivo central, se sacó la documentación ordenadamente desechando las cajas y carpetas mojadas y haciendo una cuidadosa relación e identificación de los documentos. Posteriormente, se ubicaron en los espacios dotados con ventiladores y secadores de pelo y se inició el proceso



Documentos mojados aún en la estantería.



Es importante mencionar que la rápida acción de los funcionarios de la alcaldía y el compromiso de la alcaldesa y Su secretaria general fueron determinantes en la recuperación del material mojado, toda vez que las labores iniciaron de manera inmediata.

Mientras se adquirían los implementos necesarios, se utilizó papel periódico limpio sobre el cual se disponían “ bloques “ de documentos mojados, de más o menos 1cm de altura. Una vez se logró la consecución de masas, se trasladaron a ellas los documentos como puede observarse en las imágenes.



Disposición de documentos sobre papel periódico en el suelo.



Documentos dispuestos para el secado con ayuda de ventiladores de pie.





Disposición de documentos sobre papel periódico en el suelo.



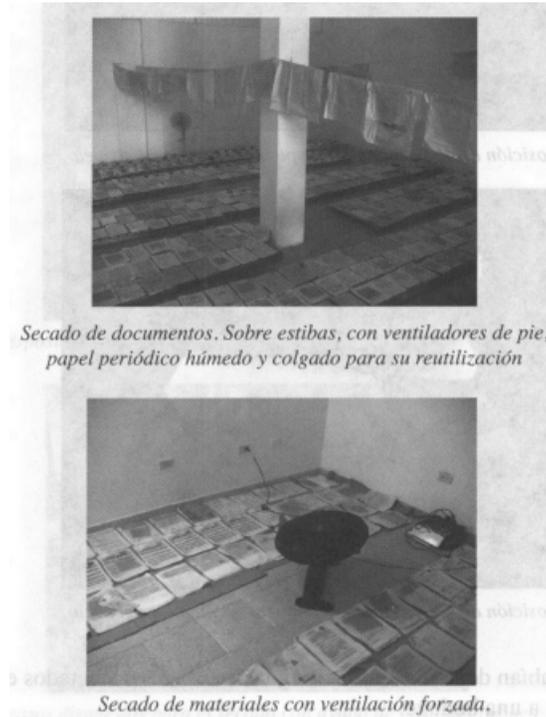
Disposición de documentos sobre papel periódico en el suelo.

Los documentos que habían dejado de escurrir agua, fueron empaquetados en sobres de papel periódico y trasladados a una bodega.



Para este proceso, se rentó una bodega y se realizó la limpieza del lugar, se adquirieron estibas de madera sobre las cuales se fueron disponiendo los documentos sobre cartones no impreso como puede observarse en la fotografía. El espacio fue dotado con un ventilador de pie mediante el cual se generó la circulación constante del aire.

Dentro del proceso de recuperación, y a fin de evitar mayores inconvenientes por sobrecarga de circuitos, se hizo la revisión y adecuación técnica de las instalaciones eléctricas para conectar los diferentes equipos de ventilación forzada (ventiladores de pie y secadores de pelo).





Secado de materiales en mesas por ventilación natural.



Secado de documentos con secadores de pelo.

Secado de documentos con secadores de pelo.

En este caso, a pesar de los esfuerzos de la entidad, el espacio resultó insuficiente por lo que se hizo necesario disponer mesas al aire libre, teniendo Especial cuidado a fin de evitar pérdidas de documentos o nuevos incidentes.

Cómo se puede observar en las fotografías, para realizar el proceso de secado se requirió de un número elevado de personas, materiales y espacios adecuados. Gracias a ello, fueron pocos los documentos que presentaron problemas por afectación de deterioro biológico.





Disposición de documentos ordenadamente sobre estibas.

Termovalle C.S.A E.S.P

Otro caso de inundación donde muchos documentos fueron afectados sucedió en las instalaciones de termovalle S.C.A E.S.P, ubicada en la zona franca del Pacífico en Palmira, valle.

La inundación ocurrió a finales del mes de noviembre de 2010 y se mantuvo hasta principios de enero. El procedimiento de recuperación de los documentos contempló: Evacuación del agua, contratación para realizar labores de limpieza y desinfección de las instalaciones. Cuando el personal contratado observó los documentos, comunicó a la empresa termo Valle, que debían congelarlos para evitar mayores deterioros y buscar ayuda especializada.



Posteriormente, funcionarios del archivo general de la nación de Colombia visitaron las instalaciones de termovalle en junio de 2011. Durante la visita encontraron una nevera de documentos congelados tal y como fueron rescatados en el momento de la inundación, por lo cual a un presentaban acumulación de barro, material metálico oxidado y deterioro biológico causado por hongos y bacterias. Vale la pena aclarar que el deterioro biológico se desencadenó durante la inundación.

Una vez congelaron los documentos se detuvo la actividad biológica. De lo contrario no se hubiesen encontrado documentos para recuperar.



Documentos argollados y empastados en el congelador.



Documentos en bolsas plásticas al interior del congelador.



Se realizó una revisión preliminar de los documentos, dispusieron en bolsas plásticas nuevas para retirar las que presentaban suciedad y revisar su estado de conservación.

A continuación y teniendo presente a la importancia de capacitar al personal, se hizo la recuperación de algunos documentos a modo de ejemplo para que así los funcionarios de la entidad, pudiesen realizar por sí mismos el secado de los documentos.



Bolsas congeladas con barro.





Reemplazo de bolsas plásticas.

Se retiraron dos planos y una carpeta argolla del congelador y se descongelaron sobre una mesa, con papel absorbente. Una vez surtido este proceso, los planos se fueron abriendo lentamente y finalmente se secaron en muy pocas horas. Con los documentos contenidos en la carpeta se realizó el proceso descrito anteriormente, a saber: Se retiró el anillado y se apilaron en bloques de aproximadamente 1cm de alto.



AnexoNº1

ACUERDO 50 DE 2000 (Mayo 5)

*“ por el cual se desarrolló el artículo 64 del títuloVII” conservación de documento”, del reglamento general de archivos sobre
“ prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo”.*

EL CONSEJO DIRECTIVO DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN, en uso de sus facultades legales y especial las conferidas por la ley 80 de 1989 y el decreto 1777 de 1990, y

CONSIDERANDO

Que el artículo segundo de la ley 80 de 1989, señala las funciones del archivo general de la nación y en su literal B) preceptúa:” fijar políticas y expedir los reglamentos necesarios para organizar la conservación y el uso adecuado del patrimonio documental de la nación, de conformidad con los planes y programas que sobre la materia adopta la junta directiva “;

Que el artículo octavo del decreto 1777 establece las funciones de la junta directiva del archivo general de la nación, ahora... Consejo directivo, en virtud del decreto 1126 de 1995 y en su numeral a) dispone:” adoptar y evaluar periódicamente la política archivística a nivel nacional “; qué se hace necesario reglamentar los aspectos relacionados con la prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo.

ACUERDA

Artículo 1º- situación de riesgo para el material documental. Es un estado temporal que a corto plazo produce un cambio en el ambiente donde se encuentran los acervos y que a menudo produce consecuencias dañinas e irreversibles para la integridad y el mantenimiento del material.

Las situaciones de riesgo involucran los daños producidos por agua e incendios, agentes vandálicos, hurto y vandalismo entre otros.



PARÁGRAFO. Los desastres se clasifican en fenómenos naturales como terremotos, ciclones y erupciones volcánicas y por situaciones causadas por el hombre como incendios, explosiones, actos terroristas o conflictos armados que pueden ser producidos intencionalmente o resultantes de fallas humanas.

Artículo 2º- 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 Los costos que a otro 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 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 apoyar a todas las medidas de reacción y recuperación.

Artículo 3º.- 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:

1. 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 personas o grupos que tengan como blanco o una institución o algún tipo de material.



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 el material documental. Para evitar lo antes señalado se procederá previamente:

- 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.
- Evitar Igualmente la fragilidad ministerial 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.

2. 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.

Un edificio sin riesgos debe adoptar medidas de protección contra el fuego como:

- detectores automáticos de humo o de calor concentrados con servicios extintores de urgencia.
- Personal de vigilancia.
- sistemas de extinción Escogidos con la asesoría de los bomberos: Extintores 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 incluir a la verificación constante de los sistemas hidráulicos como canales, gotera, 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.

3. Preparación de un plan de emergencia

Éste 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 a bordo 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 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.

4. 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 llenar a 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 síntomas 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 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 una infección 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 de material afectado.

Estos dos serán necesarios para el expediente de la aseguranza en el caso de que exista y en la evaluación del siniestro. Durante las acciones de urgencia hay que asegurarse bien contra el robo.

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. Asimismo 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:

a) Secado de Documentos

Con excepción de encuadernación es 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 el equipo humano necesario.



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

No se aconseja el secado de documentos de papel con recubrimiento tipo propalcote 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 pasando los en bloque por el chorro de agua limpia cerrando los bien para que el agua no penetre. Todos los documentos frágiles como las fotografías, manuscrito sobre papel y sobre pergamino deberán ser tratados por especialistas.

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

b) Desinfección

Salvo casos muy excepcionales, independientemente del método de secado, será necesaria una desinfección cuando todos los documentos estén secos, igualmente se desinfectar han depósitos.

El equipo mínimo con el que se debe contar incluye:

Lonas, cajas plásticas, restregaderas, traperos, balde, 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, termohigrometros, productos desinfectantes, secadores de pie y secadores de pelo.

Artículo 4º- Este acuerdo rige desde su publicación. Publíquese y cúmplase.

Dado en Santa Fe de Bogotá,D.C, 5 de mayo de 2000

La presidenta, beatriz Elena Osorio laverde.

El secretario técnico, alfonso Cuevas Zambrano.(C.F)

NOTA: Publicado en el diario oficial 44039 del 11 de Junio de 2000.



Anexo N°2

Consideramos pertinente incluir la sentencia T-256/07 del 12 de abril del 2007, de la corte constitucional referente a la reconstrucción de expedientes laborales, por cuanto Su contenido es aplicable a los múltiples casos que se presentan en Colombia derechos vulnerados debido a la ausencia de documentos en las entidades públicas, privada que cumplen funciones públicas y empresas privadas.

A fin de contextualizar dicha sentencia, debe anotarse que una persona de la tercera edad A quién una entidad territorial no le ha dado respuesta de manera clara sobre la información para el tratamiento de su pensión de vejez, por la pérdida de la información de su vinculación con la entidad, presentó un derecho de petición. Al no haber sido resuelta de fondo la solicitud se interpuso una acción de tutela que concluyó con la sentencia de la cual se incluyen algunos a partes en la presente guía.

SentenciaY-256/07

“... En el caso que ocupa la atención de la sala, los archivos que contenía la información laboral del actor no se encuentran porque al parecer fueron destruidos como resultado de las Tomas Guerrilleras, y aunque resulte lamentable esta situación, la alcaldía municipal debió reconstruir los expedientes que resultaron afectados por esta situación. No hacerlo, constituye una grave violación a los derechos de las personas que trabajaron al servicio de la Administración municipal, pues casos como el presente se está impidiendo el acceso a una futura pensión de vejez. La reconstrucción de un expediente debe hacerse de manera ágil, a la seguridad social en conexidad con el mínimo vital, toda vez que de esa información depende el reconocimiento y pago de la pensión de vejez.”



Bajo este derrotero, si bien no le es dable al juez de tutela determinar qué en sentido se debe responder la petición que hasta el momento se ha elevado, para que pueda darse una respuesta efectiva debe existir un expediente con base en el cual se tomen las decisiones de fondo y de este modo garantizar la efectiva protección del derecho de petición y del debido proceso, en el ámbito de la prontitud, que debe caracterizar a los procedimientos de índole administrativa.

Por las anteriores razones la sala tutelar a los derechos invocados por el accionante, para lo cual revocar el fallo de instancia que denegó la tutela del actor y en su lugar considera el amparo a los derechos del señor.... En los términos de esta sentencia para lo cual ordenará a la alcaldía municipal.... Que en el término de cuarenta y ocho (48) horas posteriores a la notificación de la presente sentencia inicie- según los parámetros señalados en la parte considerativa de la presente sentencia- la reconstrucción del expediente donde reposaba la información... Asimismo, una vez reconstruido el expediente proceda a resolver de fondo la petición presentada por el actor el 5 de mayo de 2006”.



Bibliografía

-BUCHANAN.Sally, *planificación, preparación y recuperación de siniestros en bibliotecas y archivos: Un estudio RAMP*, programa general de información y UNISIST. París:

UNESCO 1988. Disponible desde internet en <unesdoc.unesco.org/images/0007/000798/079813so.pdf>

(con acceso en 11/03/2011)

-Canadian Council Of Archives.(En Línea): *Basic Conservation of Archival Materials:Revised Edition.2003.Chapter 5 -Disaster Planning Recovery*. Disponible desde internet en <http://www.cdncouncilarchives.ca/RBch5_en.pdf> (con acceso en 15/02/2011)

-McCLEARY, John, *Secado por Congelación al Vacío, Método para Salvar Materiales de Archivos y Bibliotecas Dañadas por el Agua: Un estudio RAMP con Directrices*.

Programa General de Información y UNISIST. París: UNESCO 1987. Disponible desde internet en<[unesdoc.unesco.org/ images/ 0007 / 000 750 / 075091so. pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000750/075091so.pdf)>(con acceso en 11/03/2011)

McLLWAIN, John. *Prevención de Desastres y Planes de Emergencia*. Compendio de la IFLA. En international preservation Issues. (En Línea) número seis. <<http://archive.ifla.org/V1/4/news/ipi6-es.pdf>>

Ministerio de Cultura. (En Línea). *Conservación Preventiva y Plan de Gestión de Desastres en Archivos y Bibliotecas*. Disponibles de internet en <[http://es.calameo.com/ read/ 00007533559904d38d748](http://es.calameo.com/read/00007533559904d38d748)> (con acceso en 1/03/2011)

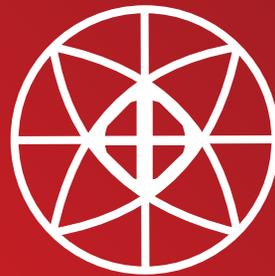
NARA.National Archives And Records Administration. *Normas Basicas para la Preparación, Gestión y Respuesta Ante Desastres: Materiales con Soporte de Papel*. Disponible desde internet en <http://www.archives.gov/preservation/emergency-prep/spanish-disaster-prep-primer.pdf> (Con acceso en 04/03/2011)

SANCHEZ,Arsenio.*Desastres en Bibliotecas y otros Centros documentales y su Gestion. IV Jornadas Técnicas de Bibliotecarios de la Iglesia: Fondo antiguo. Protección y conservación*. Marzo 2010. Conferencia Episcopal Española. Disponible en <http://www.abie.es/jornadas/04/arsenio.pdf>

TCÓN CLAVAÍN,Javier. (En línea) *El Secado de Libros por Empaquetado al vacío. Estudio de un caso práctico*. Disponible desde internet en <www.ucm.es/BUCM/foa/doc9854.pdf {con acceso en 11/03/2011}

VERGARA, José. *Prevención y planificación para salvamento en caso de desastre en Archivo y Bibliotecas*. Ed. Biblioteca Valencia. 2002.





ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA