



DESASTRES: INUNDACIONES

Acciones emergentes para la conservación
del patrimonio documental en caso de siniestros

DESASTRES: INUNDACIONES

Acciones emergentes para la conservación
del patrimonio documental en caso de siniestros

Apoyo al Desarrollo de Archivos y Bibliotecas de
México, A.C. (ADABI)

María Isabel Grañén Porrúa
Presidencia

Stella María González Cicero
Dirección

Juan Manuel Herrera
Director Adjunto

Roxana Govea Martínez
*Coordinación del Centro de Conservación,
Restauración y Encuadernación (CCRE)*

María Cristina Pérez Castillo
Coordinación de Publicaciones

Karla Jimena Lezama Aparicio
Diseño

DESASTRES: INUNDACIONES

Acciones emergentes para la conservación
del patrimonio documental en caso de siniestros

Alejandra Mejía Zavala
Ana Laura Herrera Hernández
Ana Luisa Rinconcillo Franco
Dimas Asiole Hernández Rangel
Gustavo Franco Palma
Roxana Govea Martínez
Sandra Caltempa Caballero
Coautores



APOYO AL DESARROLLO DE ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS DE MÉXICO, A.C.

Indudaciones. Acciones emergentes para la conservación del patrimonio documental en caso de siniestros / Caltempa Caballero Sandra, Franco Palma Gustavo, Govea Martínez Roxana, Hernández Rangel Dimas Asiole, Herrera Hernández Ana Laura, Mejía Zavala Alejandra, Rinconcillo Franco Ana Luisa / México: Apoyo al Desarrollo de Archivos y Bibliotecas de México, 2019.

68 p. : il. ; 16 x 21 cm

Incluye bibliografía

1. Conservación preventiva. - Acervos

I. Centro de Conservación, Restauración y Encuadernación (CCRE)

©Ilustraciones: Karla Martínez Romero

Primera edición, mayo 2019

© Apoyo al Desarrollo de Archivos
y Bibliotecas de México

Prohibida la reproducción total o
parcial sin permiso escrito del titular
de los derechos.

Derechos reservados conforme a la ley.
Impreso en México

ÍNDICE

7	Presentación
9	Introducción
13	Para leer este manual
15	Después del desastre
19	Qué hacer primero
29	El proceso de secado
41	Rehabilitación después de la contingencia
47	Anexo 1. Guía rápida de respuesta frente a una inundación
56	Anexo 2. Acciones específicas para cada tipo de documento
65	Fuentes consultadas

PRESENTACIÓN

A partir de su labor en el rescate y organización de archivos y bibliotecas en la república mexicana, Apoyo al Desarrollo de Archivos y Bibliotecas de México A.C. (ADABI), ha sido testigo de los daños en el patrimonio documental causados por desastres naturales, por ello ha realizado diferentes estrategias como cursos, conferencias y asesorías, con el fin de brindar herramientas para actuar frente a éstos y concientizar al personal que los custodia, protege, labora y consulta.

La necesidad de proporcionar asesoría y atención al respecto se incrementó a partir de los sismos y las lluvias intensas ocurridos durante septiembre en el año 2017 en los estados de Oaxaca, Puebla, Morelos y Ciudad de México; dejaron inmuebles dañados tanto de uso habitacional como los que resguardaban libros y documentos, poniendo en riesgo las colecciones y el patrimonio.

Lo anterior evidenció la carencia de una cultura de prevención y de contar con planes de acción frente a estas situaciones, es por ello que se decidió realizar una serie de manuales sobre los tipos de riesgo más comunes a los que se puede enfrentar un archivo o biblioteca, los cuales buscan proporcionar las medidas básicas que se pueden realizar ante cada tipo de daño, sin importar la magnitud y el origen del desastre. Estos manuales son el resultado de la recopilación de información especializada con la experiencia en simulacros, atención a desastres y tratamientos de conservación y restauración posteriores a estas problemáticas.

Este primer manual se enfocará en brindar los pasos específicos para actuar en caso de una situación de emergencia donde el agua sea el principal agente de daño para los libros y todo tipo documentos en distintos soportes, como fotografías y películas.

Stella María González Cicero
Dirección General

INTRODUCCIÓN

Un desastre es un hecho inesperado y desafortunado que irrumpe en la vida diaria de una comunidad; según su magnitud y al nivel de daño que produce se puede dividir en accidente menor, desastre y catástrofe. Es causado ya sea por fenómenos naturales o actividades humanas, en el caso del patrimonio documental puede ser afectado por daños estructurales en sus inmuebles en caso de sismos; inundaciones por lluvias atípicas, crecidas de río o desbordamiento de drenaje; incendios naturales o provocados; abandono y falta de mantenimiento y por vandalismo o conflictos sociales.

A principios del siglo xx conflictos sociales como la Primera y Segunda Guerra mundial que provocaron destrucción y pérdidas sin precedente en la historia, favorecieron a que la Conservación y Restauración se formaran como disciplinas y tomaran un papel fundamental para rescatar y preservar el patrimonio cultural y la memoria de la humanidad, colaborando con diferentes disciplinas científicas y sociales, y generando acuerdos internacionales desde las primeras décadas.

Otro suceso que cambió la manera de lidiar con las contingencias fue el aluvión de Florencia en 1966, por el desbordamiento del Río Arno que dañó diversos archivos de gran importancia histórica sumando aproximadamente 135 000 obras afectadas. La inmensidad de material mojado obligó a los conservadores a desarrollar técnicas de tratamiento masivo y a reflexionar sobre la importancia de la prevención.

Con el paso del tiempo se ha revalorado la importancia de los libros y todo tipo de documentos, puesto que son parte fundamental

para la identidad y memoria de una sociedad, además de asumir una mayor consciencia sobre los daños que puede sufrir este tipo de patrimonio en particular.

Sin embargo, eventos lamentables continúan ocurriendo, pues muchas veces no es posible evitarlos por completo pero sí mitigar los daños y evitar pérdidas, por ejemplo el caso de la Biblioteca Latinoamericana de Tulane en Nueva Orleans, Estados Unidos en el año 2005; después del paso del huracán Katrina y desbordamiento de los diques, se vio afectado el material documental y bibliográfico que estaba resguardado en los sótanos. Ante la catástrofe que afectó y paralizó a la ciudad, los esfuerzos de rescate se enfocaron en salvar vidas, recuperar viviendas y servicios públicos, es por ello que los trabajos de recuperación y conservación de las colecciones continuaron por casi una década.

En México, en 1988 el Museo de Arte Carrillo Gil sufrió daños en sus colecciones resguardadas en el sótano, las cuales contenían en su mayoría pintura y obra gráfica de los exponentes más relevantes del arte contemporáneo mexicano, fuertes tormentas ocasionaron el desbordamiento del Río Magdalena, provocando que agua con lodo llegara al interior del edificio, su rescate y restauración tomó aproximadamente un año.

Otro caso más reciente ocurrió en el año de 2015, el Archivo del Fideicomiso Archivo Plutarco Elías Calles y Fernando Torreblanca en la Ciudad de México vio sus colecciones dañadas por el agua, debido a lluvias intensas y al mal estado de las instalaciones de drenaje público, ya que las medidas que normalmente implementaban se vieron superadas por la cantidad de agua del exterior.

El aprendizaje y puesta en marcha de buenas prácticas también han tenido un gran impacto en los archivos y bibliotecas, tal es el caso de la Biblioteca José Martí de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México, que gracias a la implementación de medidas precautorias han sido capaces de evitar daños y pérdidas de sus

colecciones, especialmente en el año del 2007 tras las subidas de los ríos Grijalva y Carrizal.

Es importante mencionar que si bien los desastres antes mencionados son consecuencia de fenómenos naturales, es más común que las colecciones sufran daños por agua a causa de falta de mantenimiento en los edificios, instalaciones de alimentación de agua y drenaje, bajadas de agua o falta de impermeabilización; es por ello que se debe poner especial atención en estos aspectos ya que todos podemos ser vulnerables.

En todos los casos el tiempo y tipo de respuesta son clave para el rescate y recuperación del patrimonio. Es por ello que se realiza este texto, con la finalidad de que sea una guía clara y concisa para enfrentar los daños por agua en el patrimonio documental, pues todos hemos sido susceptibles de encontrarnos en situaciones similares.

Esta publicación está dirigida a todo público que tenga la necesidad de atender el patrimonio documental mojado sin importar el tipo de colecciones, ya sean de instituciones públicas o privadas, bibliotecas y archivos locales o de hogares, procurando que sea viable en el contexto de México como país de muchas realidades.

Se busca que el lector pueda actuar por sí mismo, adaptando las indicaciones a la situación real que se le presente, que en él se detonen nuevas propuestas, que sepa coordinar a las personas que puedan ayudar y usar los materiales que tenga a la mano o solicitar los más adecuados, e incluso, improvisar dentro de su propia localidad.

Este manual se enfoca en la respuesta y recuperación, sin embargo, es indispensable construir una cultura preventiva para evitar daños y pérdidas, así cualquier accidente menor puede atenderse sin que se convierta en un desastre, o bien, frente a catástrofes se puede actuar de manera rápida y efectiva; por lo que invitamos al lector a buscar y consultar material de apoyo para la prevención de riesgos, en especial para los que afectan al patrimonio documental, y llevar a la práctica las mejoras que sean necesarias para protegerlo.

En las últimas páginas de esta publicación se encuentran los anexos que ofrecen información concisa y resumida de manera que el lector pueda usarlos como guía práctica durante una emergencia.

Daños en el patrimonio documental causados por el agua

Los libros y documentos están hechos principalmente de papel, por lo tanto, sufrirán cambios desde que entren en contacto con el agua. Alrededor de ocho horas después del siniestro, el papel se hinchará tras absorber el agua, también las partes de cartón como las encuadernaciones (las tapas o pastas) y las cajas protectoras, además de hincharse, serán más pesadas por el agua que retienen.

Las hojas se pegarán entre sí, por lo que será difícil de separarlas, el texto se correrá y manchará los documentos según el tipo de tinta (plumas y plumones, de máquina de escribir o de impresora) además se mancharán con la suciedad que arrastre el agua. Las encuadernaciones pueden desprenderse de los libros y dejarlos sin protección, los lomos se deformarán según la cantidad de hojas así como los materiales con que estén hechos los libros.

Uno de los daños más graves es el crecimiento de microorganismos (hongos y moho), en especial si se trata de agua contaminada, ya que la humedad y el calor ayudan a que éstos se alimenten del papel, del cartón y de otros materiales. Es necesario actuar cuanto antes para evitar su proliferación, en zonas templadas debe ser en las primeras 48 horas, pero este tiempo se reduce en climas tropicales por las altas temperaturas y humedad en el ambiente. Recuerda que estos microorganismos son peligrosos tanto para el patrimonio documental como para la salud, por lo que se mencionarán las medidas adecuadas de protección.

Roxana Govea Martínez
*Coordinación del Centro de Conservación,
Restauración y Encuadernación*

PARA LEER ESTE MANUAL

Aquí te mostramos los diferentes símbolos o señales que se encontrarás a lo largo del manual, para identificar los procesos.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Evita La señal de alto recuerda detenerse a pensar antes de actuar y decidir mejor, indica qué se debe evitar para no causar más daños.
	Registro Indica que se debe dejar testimonio de todas las etapas del rescate. Fotografías, notas escritas, grabaciones de video y notas de voz.
	Atención Señala recordatorios y recomendaciones importantes que son parte de los procesos, y una buena manera de realizar los pasos.
	Protección Muestra en qué momentos es indispensable que uses elementos de protección personal para no poner en riesgo tu salud.

DESPUÉS DEL DESASTRE

Ante una contingencia la respuesta rápida y coordinada ayudará a que los daños sean menores.

1. Mantén la calma.
2. Busca tu seguridad. Lo más importante es tu vida, si consideras que tú o alguien más corre algún riesgo, evacúa. Sólo podrás regresar cuando sea seguro. Si la inundación fue causada en temporadas de lluvia, por crecidas de río o por lluvias atípicas, mantente alerta a los avisos de las autoridades y decide si pueden permanecer en el lugar.
3. Da la voz de alarma avisando a las autoridades y al personal del archivo o biblioteca, si se requiere solicita servicios de apoyo como es el caso de los bomberos o protección civil. Recuerda que ante una emergencia de grandes dimensiones estos servicios estarán saturados, así que es importante mantener la calma.
4. Apaga las pastillas eléctricas y desconecta los aparatos eléctricos, retíralos del contacto con el agua.
5. Detecta y registra el origen del agua. Recorre el edificio para identificar cuáles son las áreas con agua, así te aseguras de que serán atendidas y evitarás malas sorpresas durante el rescate.



- 5.1 Si el agua proviene del interior del edificio por fugas en el suministro de agua, drenaje o filtraciones; cierra las llaves de paso necesarias.
- 5.2 Si el agua proviene del exterior del inmueble, por filtraciones del techo, inundación de las calles hacia el edificio, cierra y bloquea las entradas de agua en la medida de lo posible, sin poner en riesgo a las personas.



Pide ayuda a las personas que conozcan el edificio y sus instalaciones, tal como los encargados de mantenimiento, limpieza y seguridad, ellos también podrán ayudarte a ubicar materiales y te apoyarán para desconectar la electricidad.

- 5.3 Registra y recorre todo el lugar inundado, observa muros, techos, estantes, libreros, cajas, cajones o gavetas abiertas, y algunos libros o documentos sin moverlos de su lugar, tanto mojados como secos.

Toma fotografías y notas, es importante saber a qué te enfrentarás y dejar testimonio claro de cómo se encontraba antes de comenzar el rescate. Puedes valerte de cualquier teléfono celular, cuadernos, hojas y lápices, hacer videos y notas de voz grabadas.



Registra todo antes de actuar.

Protégete al hacer el registro e ingresa en la zona afectada sin ponerte en riesgo.



6. Reúne a las personas que estén en condiciones de sumarse a la labor de rescate, ya sea personal del archivo o biblioteca o cualquier voluntario dispuesto a ayudar; creando un ambiente que invite a la participación. Nadie está preparado para una emergencia de este tipo, así que las opiniones y toda pequeña contribución bien organizada harán la diferencia.



Evita que cada persona empiece a actuar sola y sin comunicarse con los demás.



Involucra a las personas que conozcan las colecciones de libros, documentos y su ubicación.

7. Busca los inventarios, catálogos, listados o cualquier registro que tengas de la documentación y las colecciones; la utilizarás en la evaluación de los daños.
8. Ubica el nivel de emergencia en el que te encuentras. Esto te permitirá determinar tus prioridades y niveles de atención:
 - **Los accidentes menores** son aquellos en los que se afecta una cantidad pequeña de libros y documentos, su extensión es local, por lo que se puede atender con un par de personas y no es necesario suspender la consulta en bibliotecas y archivos. Los daños se pueden atender en su totalidad.

- **Los desastres** implican una mayor cantidad de material documental afectado, puede haber daños en el inmueble, ya sea en un parte o en toda la construcción, se requiere la suspensión de actividades comunes y de servicios como atención al público; según su intensidad puede llegar a afectar la zona aledaña al archivo o biblioteca. El control será más difícil de llevar y para el rescate será necesaria la participación de todo el personal posible y voluntarios. Debes estar preparado para la posibilidad de que no todo será rescatado, por lo que es fundamental determinar el nivel de daño y las prioridades de rescate.
- Las **catástrofes** son causadas por eventos fuertes que afectan grandes extensiones, dañan edificios, viviendas, servicios básicos, y ponen en peligro a las personas de toda una región, la ayuda se enfoca en la salvaguarda de la vida humana y frente a esto, el rescate de material documental esperará a que la situación se normalice para poder enfocar esfuerzos de manera segura, en este momento es importante tener claro qué es lo prioritario, ya que inevitablemente habrá pérdidas.

Del tamaño del incidente dependerán las acciones a realizar, es decir, según la cantidad de documentación dañada y el número de personal se harán propuestas y metas en el rescate, lo cual permite calcular el número de equipos de trabajo necesarios.

QUÉ HACER PRIMERO

Con las personas reunidas distribuye las siguientes tareas y responsabilidades, se pueden dividir en grupos o bien colaborar simultáneamente para avanzar en lo que se pueda.

1. Coordina

Nombra a la persona que tomará las decisiones durante el salvamento ordenado de la documentación. Debe ser una persona que mantenga la calma, que tenga conocimiento de la institución y la documentación (o que la persona que sepa esta información se la diga al coordinador), debe tener capacidad de tomar decisiones rápidas, resolver problemas, comunicar con claridad, dar indicaciones y recibir sugerencias; en suma tener liderazgo y poder de convocatoria.

2. Evalúa la situación

Considera la importancia, la vulnerabilidad al agua y la cantidad de documentación afectada, para analizar y decidir las prioridades del rescate.

2.1 Ubica cuáles son los documentos o libros con mayor importancia y valor, para decidir puedes tomar en cuenta si son únicos ejemplares, los más antiguos o difíciles de reemplazar.



- 2.2 Identifica la documentación vulnerable al daño por agua, por ejemplo los papeles transparentes como el albanene, papeles cubiertos como las revistas, diplomas o pergaminos, cueros o piel, fotografías, películas de cine y tintas que se corren por la acción del agua. (Ver Anexo 2.)
- 2.3 Registra y calcula la cantidad de documentación mojada, en cualquier medida que sea más conveniente: número de charolas, estantes, cajas, centímetros de documentación apilada.



Usa los inventarios y listados para tomar estas decisiones.

No será posible atender todo al mismo tiempo por lo cual las prioridades del rescate tendrán que adaptarse a los tres aspectos antes mencionados, además de la dimensión del desastre y al personal disponible que hará las tareas que se describirán posteriormente.



Si hay material con un grado de deterioro muy alto que imposibilite su rescate y se considera de menor importancia o reemplazable, es necesario separarlo para su descarte posterior.



Registra con fotografías el material que separaste. Elabora un letrero con papel y lápiz para marcar su ubicación.

3. Localiza áreas seguras

3.1 Identifica un área temporal de almacenaje.

- Sólo en caso de que el lugar donde normalmente se resguarda la documentación tarde más tiempo en estar seco y listo para recibirla.

3.2 Área de secado

- Decide el lugar donde se hará el secado, el área ya debe de estar limpia, seca, ventilada, iluminada, con puertas y ventanas seguras. Busca superficies planas para colocar la documentación como mesas, tarimas o tablones coloca tabiques por debajo para elevar las superficies. No es recomendable ubicar la documentación, en el piso, si no tienes otra opción usa una barrera como plástico o lona.
- Establece un área donde se localicen todos los materiales para poder disponer de ellos con facilidad.
- Si es en la intemperie puedes instalar carpas y lonas.

4. Reúne materiales

Reúne los materiales que tienes a la mano, verifica si es posible utilizar alternativas ya existentes de los suministros básicos de acuerdo con las siguientes tablas de materiales.

4.1 Compra o consigue donaciones de los materiales que necesites de acuerdo con el volumen de la documentación afectada y al personal disponible.



Estos materiales son sugerencias para guiarte, recuerda que frente a una emergencia las posibilidades son infinitas.

Tabla 1. Materiales para limpieza, evaluación y traslado

MATERIALES PARA LIMPIEZA Y SECADO DEL INMUEBLE.	MATERIALES PARA LA EVALUACIÓN Y EL TRASLADO
• Trapeadores, jergas, jaladores, escobas, recogedores, palas, cubetas, aspiradoras que puedan succionar agua. • Paños o trapos. • Botes y bolsas de basura • Ventiladores, deshumidificadores, carbón vegetal aserrín o arena para gato.	• Diablos de carga, carritos, carretillas, cajas de plástico, charolas, cajones, huacales o cajas de cartón pequeñas que no se desfunden. • Plásticos o lonas. • Mesas, tarimas, tablas, tablones o superficies planas como puertas y partes de muebles. • Linternas con pilas. • Extensión eléctrica.

Tabla 2. Materiales para el registro y de protección personal

MATERIALES PARA EL REGISTRO	MATERIALES DE PROTECCIÓN PERSONAL
• Cámara fotográfica. • Lápices, marcadores. • Papel, cuadernos. • Masking tape, papel, etiquetas. • Grabadora de voz. • Celular. • Computadora portátil o tableta.	• Cubrebocas, mascarillas de protección, paliacates o alguna tela. • Batas, mandiles o trajes completos (tela, plástico). • Guantes médicos de látex, nitrilo o similares. • Guantes de plástico gruesos. • Cofias, paliacates, gorras, cascos. • Botiquín de primeros auxilios. • Lentes de protección. • Botas de hule.

Tabla 3. Materiales para el secado

MATERIALES PARA EL SECADO DE LA DOCUMENTACIÓN	
• Papel absorbente, papel kraft, papel revolución, papel estraza, papel bond, papel filtro o cualquier papel sin color e impresión. • Telas de algodón o playeras, camisas y prendas viejas limpias, sin estampados ni color. • Viniles.	• Tendederos de plástico. • Hilos de nylon gruesos o rafia. • Pinzas para tender ropa, clips o sujeta documentos • Mesas, tarimas, tablas, tablores, superficies planas como puertas y partes de muebles. • Ladrillos o tabiques.

MATERIALES PARA EL SECADO DE LA DOCUMENTACIÓN

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Toallas de papel, de cocina, interdobladadas (Sanitas®), servilletas resistentes. • Espátulas • Credenciales o tarjetas plastificadas, hojas de acetato, acrílico. • Lonas • Vasos, jícaras, palanganas, cubetas, tinas, cacerolas. • Cajas de plástico • Bastidores o canceledos usados | <ul style="list-style-type: none"> • Pisa papeles, mancuernas, piedras, polainas, botes con grava o arena. • Plástico, bolsas grandes de basura cortadas. • Mallas de plástico, de mosquitero, tul, crinolina, pellón. • Racks de secado. • Cúter, tijeras, navajas. • Multiherramientas |
|--|--|



Determina el tipo de secado de los documentos dañados antes de decidir los materiales que necesitarás. Ve el siguiente apartado. "El proceso de secado".

5. Limpia y ventila el área afectada

- ### 5.1 Asegúrate que la causa ya fue atendida y no seguirá entrando el agua.



5.2 Saca objetos que tarden en secar como alfombras, cortinas, cajas de cartón, cosas con tela, mimbre, palma, madera.

5.3 Limpia y seca el lugar, acarrea el agua con cubetas, jaladores, jergas. Si el piso aún se encuentra húmedo y la ventilación no es suficiente, cubre con aserrín, arena para gatos u otros materiales parecidos que absorban la humedad y se puedan cambiar y tirar, por ejemplo poner un costal con carbón vegetal en el área afectada.



En caso de que las paredes se vean empapadas, si el acabado, aplastado o yeso se está desprendiendo, tiene manchas de moho o se deshace con los dedos, quítalo para que el muro se pueda secar.

5.4 Ventila el lugar afectado, puedes utilizar ventiladores dirigiendo el aire al nivel de piso y hacia las paredes; para que circule el aire, mantén puertas y ventanas abiertas. En caso de contar con deshumidificadores de uso industrial o doméstico colócalos en las áreas con mayor humedad y cambia los depósitos de agua.



No uses aparatos que generen aire caliente como secadoras de pelo, calefactores, estufas porque no eliminan la humedad, sólo elevan la temperatura, resecan, y favorece la aparición de hongos.

6. Separa y traslada

6.1 Separa la documentación en mojados, húmedos y secos.



6.2 Detecta la presencia de hongos (moho), para ello identifica un olor a humedad desagradable, observa si hay manchas oscuras, de colores llamativos o una apariencia esponjosa o terrosa. Cubre los documentos que tengan estas manchas con papel y sepáralos en cajas bien señaladas para alertar a los demás.



¡PROTEGETE!

Evita manipular documentos con hongos sin usar guantes y cubrebocas.



No confundas manchas de hongos (moho) con tintas corridas.



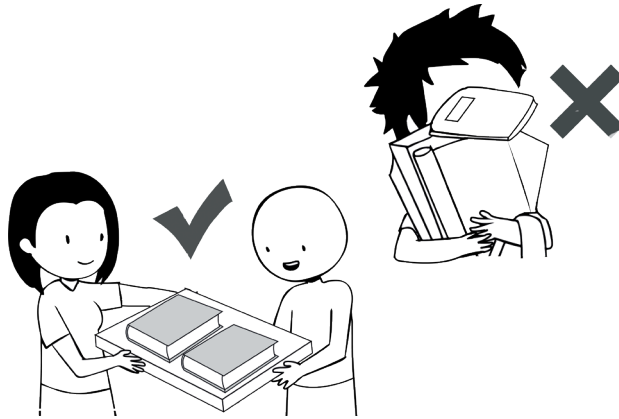
No envuelvas con plástico o guardes en bolsas cerradas para evitar crecimiento de hongos.

6.3 Traslada la documentación

- Traslada la documentación seca a un lugar seguro identificado previamente.
- Traslada la documentación mojada y húmeda al área de secado, para ello usa soportes rígidos y resistentes al agua para cargar y trasladarla, saca la documentación manteniendo el orden en la que está guardada y sin quitar cajas ni carpetas. Conserva el orden dentro de lo posible para ello debes registrar la ubicación de los libros y documentos durante el traslado y secado para



que sea más fácil la reorganización al final. Puedes marcar la ubicación con letreros, masking tape o etiquetas que no estén en contacto directo con la documentación.



Traslada sólo lo que puedas cargar de manera segura, si lo requieres apóyate de otra persona.



Ten cuidado al manipular la documentación, ya que al estar húmeda o mojada se vuelve frágil, no la frotes ni talles. El papel absorbe mucha agua, aumenta su peso y se rompe con facilidad.

6.4 Si encuentras documentos sueltos, mantenlos juntos en un mismo sitio, etiquétalos usando hojas de papel y lápiz. Evita usar ligas, cintas adhesivas o elementos metálicos para no maltratarlos.



Recuerda que lo más importante en un archivo es mantener la agrupación de documentos en su unidad documental (fondo o

colección, sección, serie, expediente) y su unidad de almacenamiento (cajas, carpetas, sobres, porta hojas, fólderes, marcos, etc.). Porque si no quedarían hojas sueltas descontextualizadas que sería imposible reubicar.



No tires ni separes partes rotas o desprendidas, al perder información le quitas su valor.

EL PROCESO DE SECADO

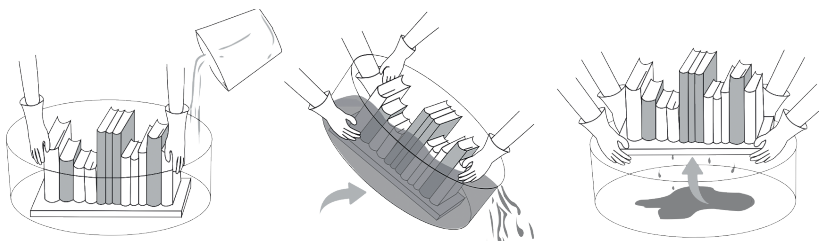
1. Enjuaga los documentos que lo requieran

Si la documentación se mojó con aguas negras o tiene gran cantidad de lodo, barro o tierra, será necesario enjuagarla con agua limpia, realiza esto siempre con un mínimo de dos personas.



- Dependiendo el tamaño de los libros selecciona una tina y en el fondo coloca una superficie plana y rígida, coloca sobre ella la cantidad de libros cerrados, expedientes y hojas unidas que puedan manipular.
- Vierte agua poco a poco mientras alguien los sostiene para evitar que se abran y floten. Para retirar la suciedad, quien vertió el agua deberá realizar movimientos circulares sobre los libros.
- Inclina la tina para remover el agua sucia sin dejar de sostener los libros cerrados al fondo.
- Levanta la superficie para trasladar los libros a la zona de secado.
- Repite este procedimiento tantas veces sea necesario.

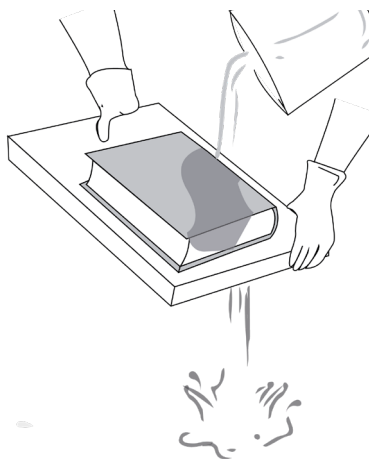




No extiendas ni desdobles los documentos grandes, enrollados y doblados.

En el caso de documentos o libros parcialmente mojados:

- Colócalos sobre una superficie plana
- Inclínala y sostenlos mientras otra persona vierte agua directamente, y que ésta escurra arrastrando la suciedad.
- Repite este procedimiento tantas veces sea necesario.



Si es poca la cantidad de lodo en pocos documentos será más fácil limpiarlo una vez que esté seco.

Aún después de enjuagado, el lodo o aguas negras dejarán manchas, no es posible dedicar tiempo para eliminarlas en este momento.



Por ningún motivo congeles los libros y documentos, ya que la mayoría de los congeladores domésticos o comerciales no cuentan con un sistema preciso de control que mantenga la temperatura dentro de los rangos adecuados para la conservación de cada tipo de documento.

Recuerda que entre más rápido se atiende el material documental, menores serán los daños, por lo que se sugiere que la documentación mojada poco vulnerable al agua y que no puedas atender en las primeras 36 horas, la mantengas sumergida en agua limpia durante 24 horas o un máximo de tres o cuatro días cambiando el agua diario, monitorea constantemente durante todo el proceso.

Para manipular la documentación puedes hacerlo de manera similar al "Proceso de enjuague" en tina descrito anteriormente y procura que toda la documentación se mantenga completamente sumergida. Esto ayudará a retrasar el crecimiento de hongos (moho), pero en climas cálidos debes actuar más rápido por las altas temperaturas. (El apartado "Qué hacer primero 2.3"., y "Anexo 2").

2. Elimina elementos que impidan el secado, como son clips, broches y ligas. Separa las unidades de almacenamiento como cajas, carpetas, sobres, porta hojas, fólderes, marcos, etc.; si éstos tienen información del documento debes mantenerla, ya sea copiándola o manteniéndola junto a la documentación mientras se seca. No quites la encuadernación de los libros y álbumes (tapas o pastas) ni retires grapas de documentos para no maltratarlos.



Decide cuáles unidades de almacenamiento puedes seguir utilizado y cuáles deberás reemplazar posteriormente; ya que pueden servir de soporte durante el secado.

3. Decide el método de secado

Tomando en cuenta las prioridades del rescate previamente establecidas, analiza y decide el método de secado (absorción y ventilación) de acuerdo con el tipo de documento, con el grado de afectación (mojado y húmedo) y con los materiales adquiridos, al área de rescate y las dimensiones y formatos de la documentación dañada.

Reúne al personal y comunica el procedimiento, es decir, el tipo de secado, orden, tareas y responsabilidades divididas por equipos y tiempos de trabajo. Enfatiza que por la actividad que se realiza será necesario colaborar y pedir ayuda para manipular la documentación con cuidado.



Procura la rotación de actividades y tiempos de descanso donde compartan dudas y avances, sin dejar de vigilar la documentación.

Hidrátate y come, destina un lugar separado para evitar la contaminación de tus alimentos.

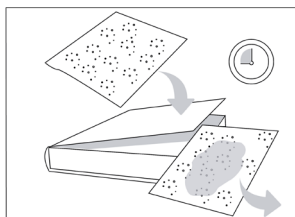
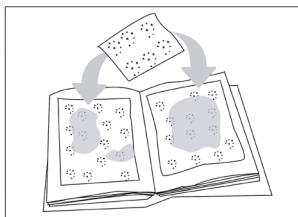
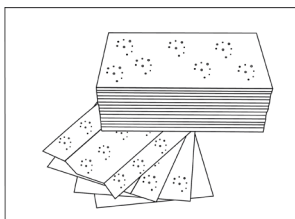
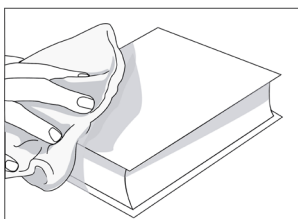
3.1 Documentación mojada

La documentación mojada se seca por el método de absorción que se basa en colocar material que absorba el agua poniéndolo entre las hojas del libro y los documentos, cambiándolo constantemente (papel absorbente, papel kraft, papel revolución, papel estraza, papel bond, papel filtro o cualquier papel sin color e impresión; telas de algodón o playeras, camisas y prendas viejas limpias, sin estampados ni color; toallas de papel, de cocina, interdobladadas (Santitas®), servilletas resistentes).



Evita usar papel higiénico, se deshace con facilidad sin secar los documentos.

- Sobre una superficie plana coloca material absorbente.
- Sobre éste coloca la documentación, palpa con material absorbente comenzando por el exterior.
- Repite este procedimiento de atrás para adelante separando bloques de hojas de no más de 1 cm de espesor o cada 20 o 30 hojas.
- Después de quitar el exceso de agua, introduce el material absorbente y déjalo ahí. Para separar las hojas apóyate de espátulas, tarjetas plastificadas, credenciales, hojas de acetato, acrílicos o viniles si lo necesitas.





En la mesa mantén el letrero de la ubicación de la documentación.

Es importante estar al pendiente del material absorbente, sustitúyelo cuando esté mojado; sécalo al aire y reutilízalo si no está muy sucio, de lo contrario deséchalo. Debes contemplar un espacio para secarlo y tener cerca el bote de basura.

Apila la documentación separándola con papel absorbente para ahorrar espacio sin perder el orden.

Verifica que tus guantes se encuentren en buen estado, si se rompen deja de usarlos, si es posible sustitúyelos.



En los libros no fuerces la apertura, ni introduzcas el material absorbente hasta el fondo para evitar que se rompan del lomo.

3.2 Documentación húmeda

Este material se seca por el método de ventilación, el cual debe asegurar la circulación del aire tanto en el área donde se realice el rescate como en la documentación. Puede hacerse de las siguientes formas:



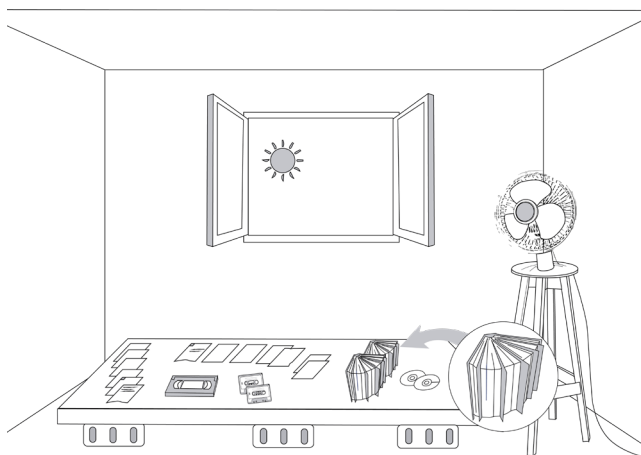
El secado por ventilación es recomendable cuando el material documental dañado es poco y está húmedo, no mojado.

3.2.1. En plano

Se colocan los documentos sobre una superficie ordenándolos en filas, permitiendo que se seque con el aire, existen las siguientes maneras:

a. *Sobre superficies rígidas.* Sobre una superficie plana, seca y limpia coloca papel absorbente que se pueda cambiar constantemente y sobre éste la documentación, puedes usar mesas, tarimas, tablas, tablones, superficies planas como puertas y partes de muebles, o el piso si está cubierto con plástico. Sobre la superficie coloca la documentación extendida y coloca peso ligero para evitar que vuelen.

Los libros que pueden mantener en pie sin que su estructura sufra daño ábrelos en forma de abanico separando las hojas para dejar que les de el aire, puedes usar separadores de papel grueso entre las hojas, sin meterlas hasta el fondo.



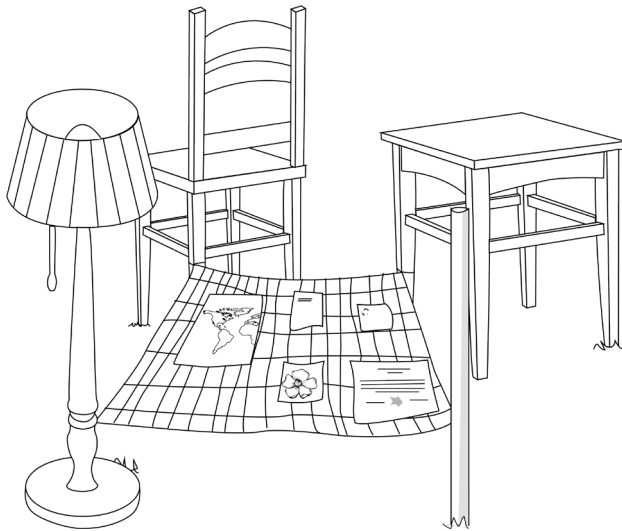


En la mesa mantén el letrero de la ubicación de la documentación.

- b. *Sobre redes.* Utiliza una red o malla de plástico, como las de mosquitero, o una tela como el tul, yute muy abierto o crinolina, asegúrala sobre un marco o cuélgalas de manera que queden tensadas en horizontal, en espacios donde no estorben, sobre estas redes coloca la documentación más delicada que no se puede apilar.



Para evitar que los documentos vuelen utiliza cosas pequeñas y de poco peso como gomas y sacapuntas.





No uses hilos o redes que se des-
pinten con el agua.



En la red mantén el letrero de la
ubicación de la documentación.



Este método favorece la circulación de aire y el secado es más rápido, las redes pueden colocarse en varios niveles ahorrando espacio.

3.2.2. Colgado o tendido

Arma tendedores usando cuerdas, de preferencia de plástico, hilos de nylon grueso, hilazas y carretes de cáñamo o algodón que soporten peso, haciendo varias líneas que no obstruyan la circulación de las personas.

Coloca las revistas, libros ligeros, folletos u hojas unidas abiertos por la mitad sobre el tendadero.

Sujeta los documentos sueltos en forma vertical con pasadores de cabello, pinzas de ropa, de plástico, madera o metal recubierto que no estén oxidadas.



No cuelgues libros pesados por-
que se pueden desprender las
hojas o romper las cuerdas.



**En el tendedero mantén el
letrero de la ubicación de la
documentación.**

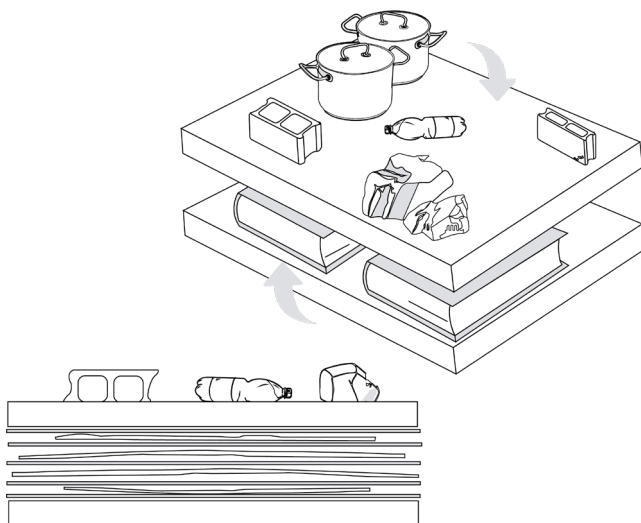
En el "Anexo 2" te recomendamos acciones específicas tomando en cuenta cada tipo de documento para su conservación durante el rescate.

4. Devuelve a plano

Con el secado habrá deformaciones en el papel, por lo que antes de que estén completamente secos debes devolverlos a plano.

Trasládalos y colócalos entre dos superficies planas y lisas, sobre éstas, coloca peso para aplanar y alisar, usa pesos, piedras o ladrillos, pisapapeles, botellas o frascos con grava o arena bien cerrados, mancuernas o polainas para hacer ejercicio y demás objetos que haya a la mano, cubriéndolos para que no lastimen o manchen. En el caso de los documentos de gran

formato, como mapas, la superficie plana y lisa debe ser más grande que su dimensión.



Junto a la documentación mantén el letrero de su ubicación.



Existen otros métodos de secado que requieren máquinas altamente especializadas que controlan la temperatura, la presión y el tiempo para diferentes etapas del secado, éstas sólo pueden ser operadas por profesionales con experiencia; se trata de opciones con un alto costo y difícilmente estarán disponibles, por lo tanto, no se describen en esta publicación.

REHABILITACIÓN DESPUÉS DE LA CONTINGENCIA

Durante la fase de secado es necesario realizar tareas paralelas de revisión y reparación del inmueble y de los repositorios, con el propósito de que, una vez superada la emergencia, la situación regrese a la normalidad.

1. Rehabilita el espacio

Haz una revisión puntual de los repositorios, para verificar que las áreas y mobiliario se encuentren en buen estado, completamente secos, y que no haya riesgo de una nueva inundación. Si es necesario deberá remplazarse algún mueble o equipo de cómputo para las actividades cotidianas. Se deben hacer reparaciones en las instalaciones para reducir riesgos posteriores, empezando por atender la causa de esta inundación; dependiendo de la gravedad y del presupuesto, pueden hacerse a corto y mediano plazo. Infórmate de los apoyos que existen ante una catástrofe.



Con el fin de que los libros y documentos se conserven en buenas condiciones, después del rescate, te recomendamos mantener la temperatura y la humedad relativa del ambiente en los rangos adecuados de temperatura a 20°C y humedad relativa del ambiente menor a 50% HR, que muchas veces será imposible de controlar, en dicho caso, al menos se

deben evitar cambios bruscos y monitorear estas condiciones así como verificar frecuentemente que no surjan brotes de hongos.

2. Reorganiza

Para volver a la normalidad también te podrán ayudar las personas y voluntarios que apoyaron en el rescate, continúa trabajando en equipo y mantén la comunicación.

2.1. Sustituye unidades de almacenamiento



Reemplaza las unidades de almacenamiento que fueron retiradas, como cajas, carpetas, sobres, porta hojas, fólderres, marcos, etc; de preferencia por nuevas, copiando la información correspondiente. En caso de no poder conseguirlas a tiempo, puedes usar papeles comunes como el bond, manila, entre otros, para adaptar fólderres, bandas y separaciones como medidas temporales para no desordenar y perder la información.



Traslada la información de los letreros a las nuevas unidades de almacenamiento.

2.2. Almacena temporalmente

En caso de que las labores de rehabilitación no se terminen cuando la documentación esté seca, será necesario almacenarla en un área temporal que sea segura, esté limpia y ventilada. Guarda los libros y documentos en cajas, siguiendo en lo posible el orden según los inventarios, ubicación o temas, marca e identifica las cajas por su contenido. Puedes

utilizar el área que usaste para la documentación que no fue afectada. En esta situación no es posible habilitar la consulta ni la atención al público.



Registra el almacenaje temporal. Toma fotografías para dejar testimonio del orden y la ubicación de la documentación. Recuerda que estará parcialmente sin vigilancia.



No envuelvas con plástico o guardes en bolsas cerradas, para evitar crecimiento de hongos.



Sin importar el tiempo que tomen las reparaciones del inmueble debes monitorear y vigilar que la documentación permanezca almacenada en buenas condiciones.

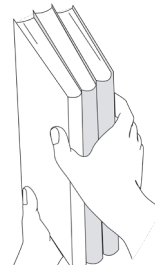
2.3. Traslada, ordena y acomoda

- Traslada la documentación de manera ordenada, empleando soportes rígidos para regresarla a su repositorio, recuerda que será su lugar definitivo. Integra la documentación que no fue afectada y la que rescataste siguiendo su orden.
- Agrupa los libros y demás documentos en mesas o en espacios amplios de acuerdo con la clasificación antes de acomodar en la estantería.

- Coloca y acomoda la documentación en su lugar respetando el orden original en la medida de lo posible, para ello es necesario seguir el sistema de clasificación o inventario de la biblioteca o archivo.
- Si no tenías un orden específico puedes hacerlo de acuerdo a la temática, años de impresión, también considera los tamaños y peso de los libros así como los diferentes tipos de documentos.
- Coloca la documentación de izquierda a derecha en la estantería, cuidando no lastimarla ni saturar los estantes.



Toma los libros con ambas manos y sólo los que puedas cargar fácilmente.



3. Conserva y restaura los documentos

A pesar de realizar el rescate y de secar la mayor cantidad posible, algunos daños persisten y sólo se pueden atender con procesos de conservación y restauración.

Separa y guarda en cajas con etiquetas. Solicita apoyo, acude con un asesor especializado en conservación de patrimonio documental para realizar un plan a mediano y largo plazo que contemple la conservación o restauración de manera paulatina, diagnosticando los daños graves y a la importancia de la documentación.

Para ello acércate a instituciones públicas y privadas como Apoyo al Desarrollo de Archivos y Bibliotecas de México A.C.

(ADABI), el Archivo General de la Nación (AGN), la Escuela de Conservación y Restauración de Occidente (ECRO), la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC), la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRYM), el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), la Secretaría de Cultura, o talleres de conservación particulares.

4. Descarta

Si hay documentación con daños severos, con pérdida de la información, infestado que no puede ser restaurado, después de asesorarte con los especialistas, es necesario darlo de baja, revisando y señalándolo en los listados, inventarios o catálogos.

Si pertenecen a una institución se deben seguir sus normas de descarte; en caso de colecciones personales puedes hacer una lista con la información básica de lo que se descarta para sustituirlo en un futuro.

5. Reanuda actividades

Sólo cuando las condiciones del inmueble son óptimas y con la documentación organizada y puesta en su lugar definitivo es posible rehabilitar el servicio de consulta y de atención al público, además de poder regresar a las actividades cotidianas.

6. Evalúa el rescate

Evalúa los resultados para verificar la efectividad del rescate realizado, toma en cuenta las decisiones y acciones efectuadas, la cantidad y tipo de documentación rescatada, los materiales usados, así como las experiencias del personal y voluntarios que participaron.

También es importante redactar un reporte/informe en donde se plasme lo ocurrido antes, durante y después de la contingencia, usando las fotografías y registros, de esta manera quedará constancia de lo ocurrido.



Registra las experiencias del personal y las lecciones aprendidas. Te permitirá tomar decisiones y ayudar a otros en el futuro.

7. Elabora un plan de emergencias.

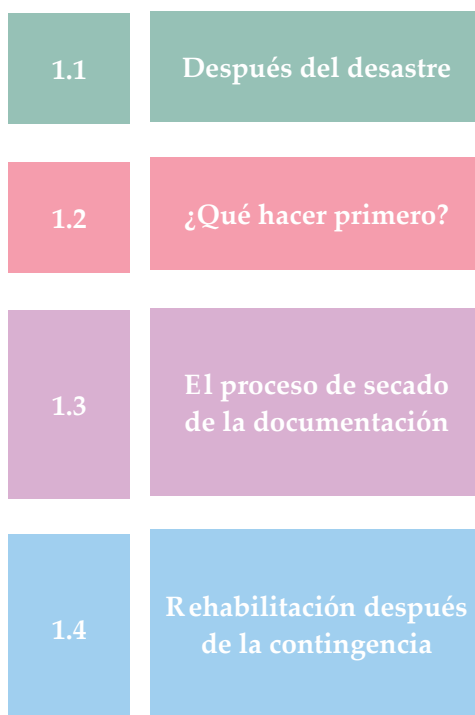
De no contar con un Plan de emergencias, es necesario elaborar uno que prevea los riesgos a los que está expuesta tu colección de acuerdo a la ubicación geográfica; este plan ayudará en el futuro a mitigar los daños en situaciones similares.

Para ello también puedes acudir a un asesor especializado en conservación de patrimonio documental mencionado anteriormente.

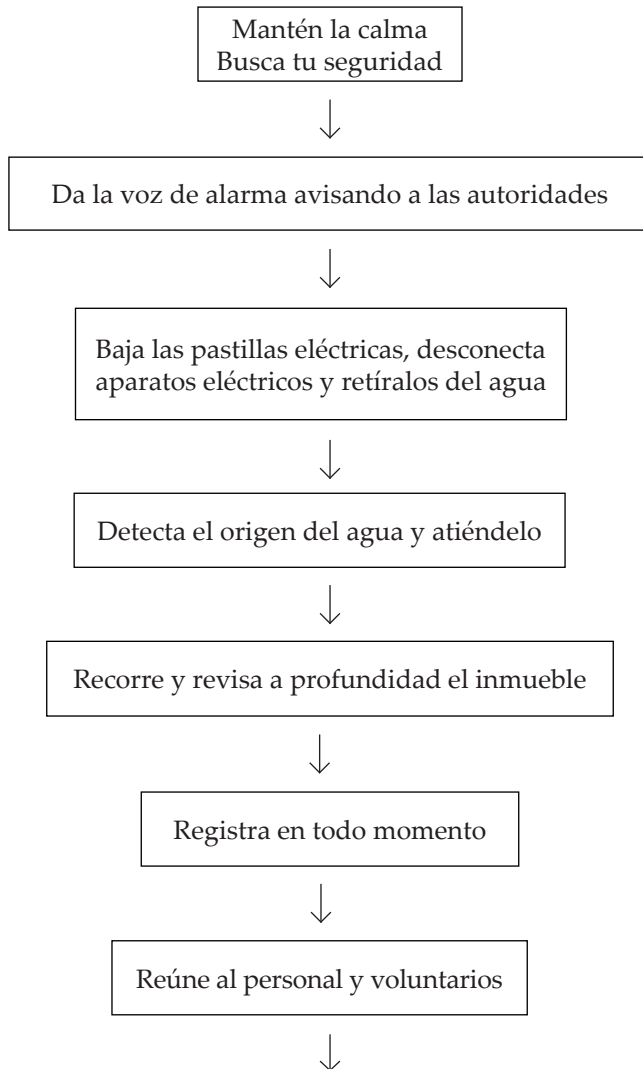
ANEXO 1

Guía rápida de respuesta frente a una inundación

Diagrama



1.1 Después del desastre





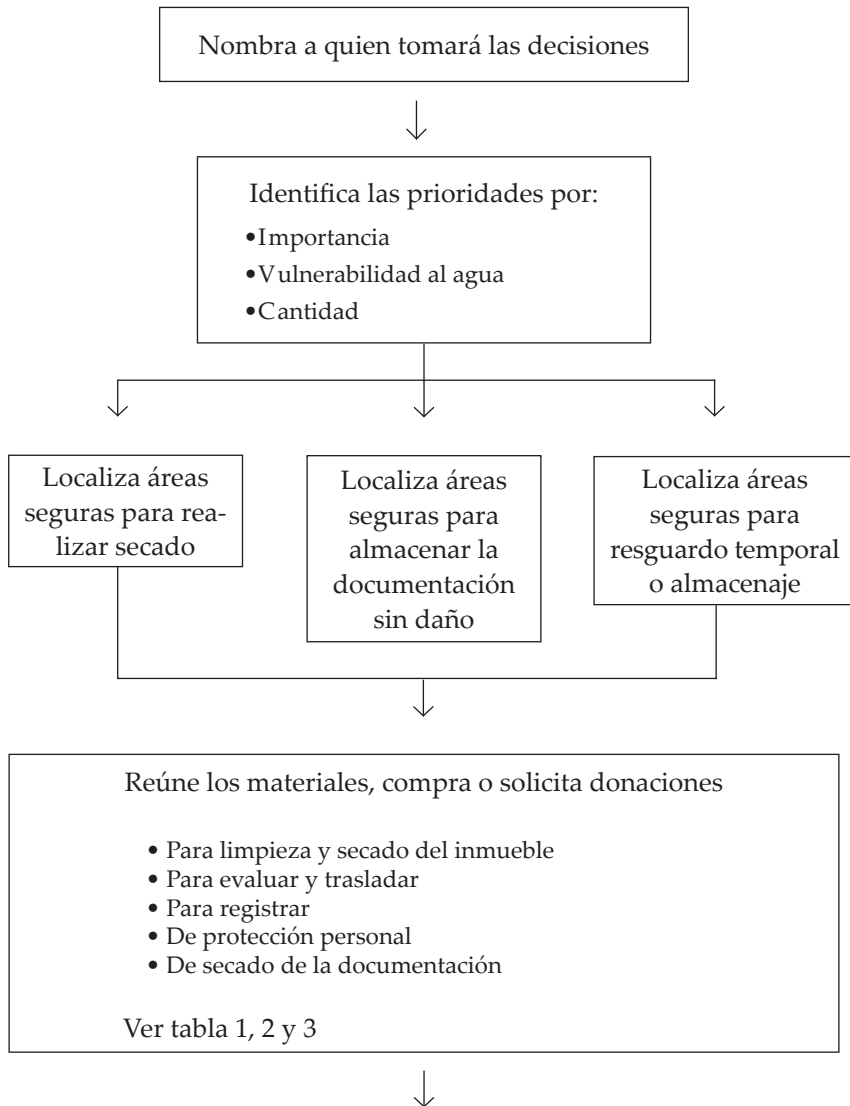
Busca inventarios, catálogos, listados



Ubica el nivel de emergencia en el que te encuentras

*Trabaja en equipo, comuníquense en todo momento.

1.2 ¿Qué hacer primero?





Retira objetos que tarden en secar (alfombras, cortinas, etc.)



Limpia, seca y ventila el área inundada
(No uses aparatos que generen aire caliente)



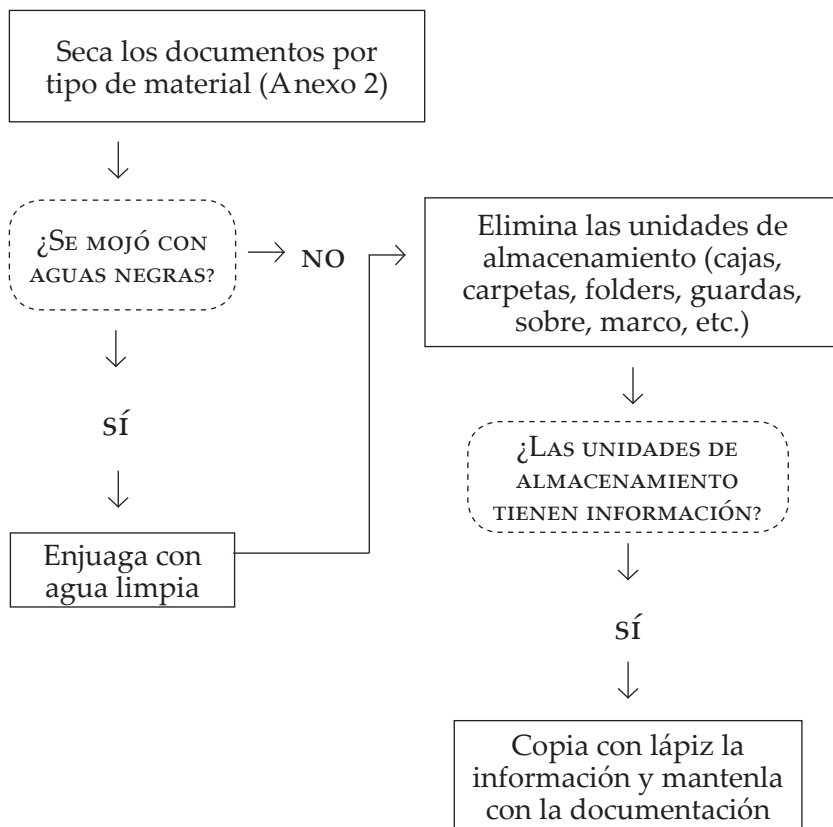
Detecta si hay hongos (moho)
y apártalos del resto



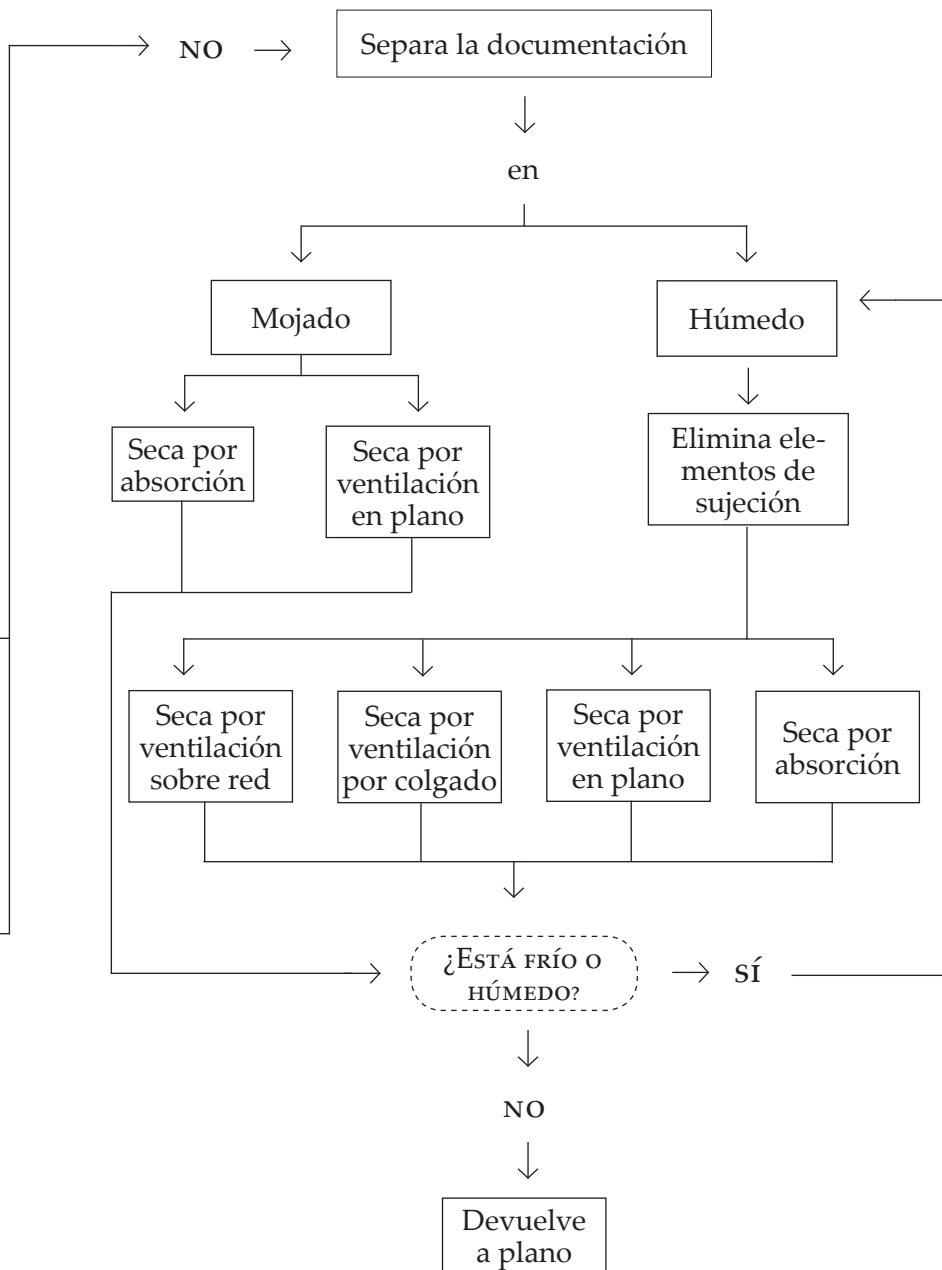
Traslada los documentos al área de secado
(Emplea soportes rígidos resistentes al agua)

*Trabaja en equipo, comuníquense en todo momento.

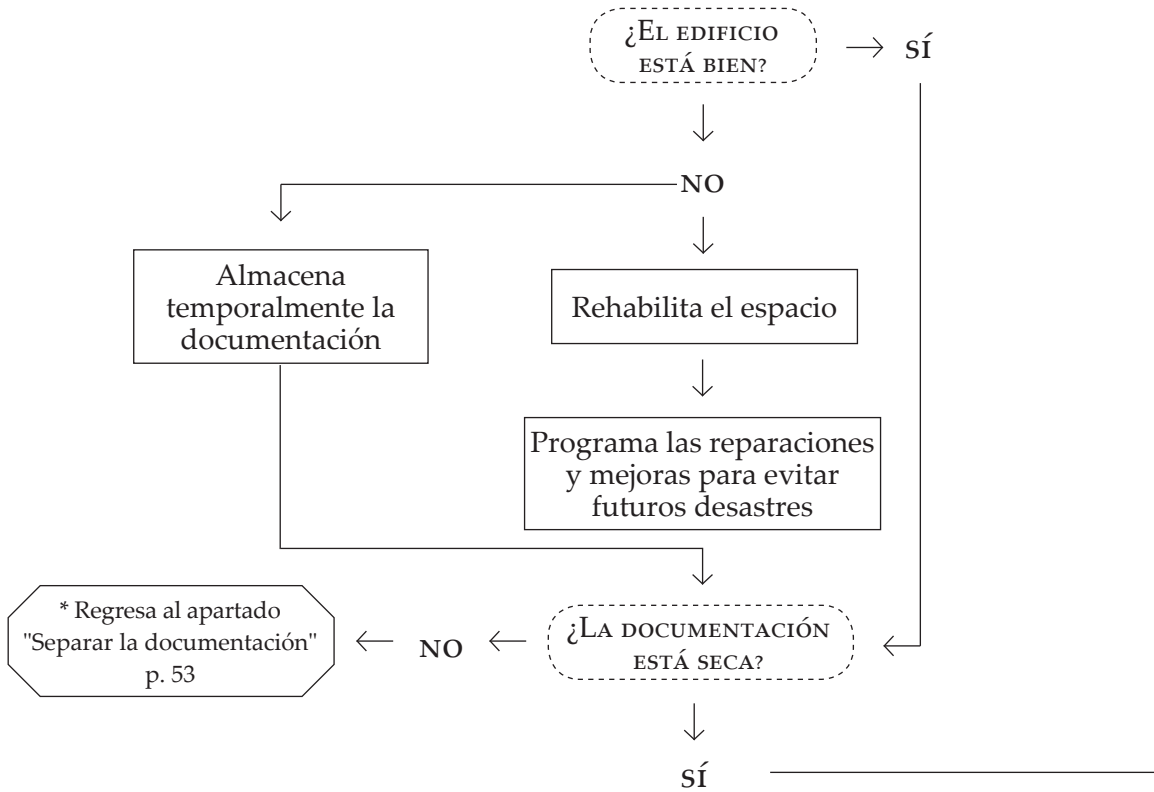
1.3 El proceso de secado de la documentación



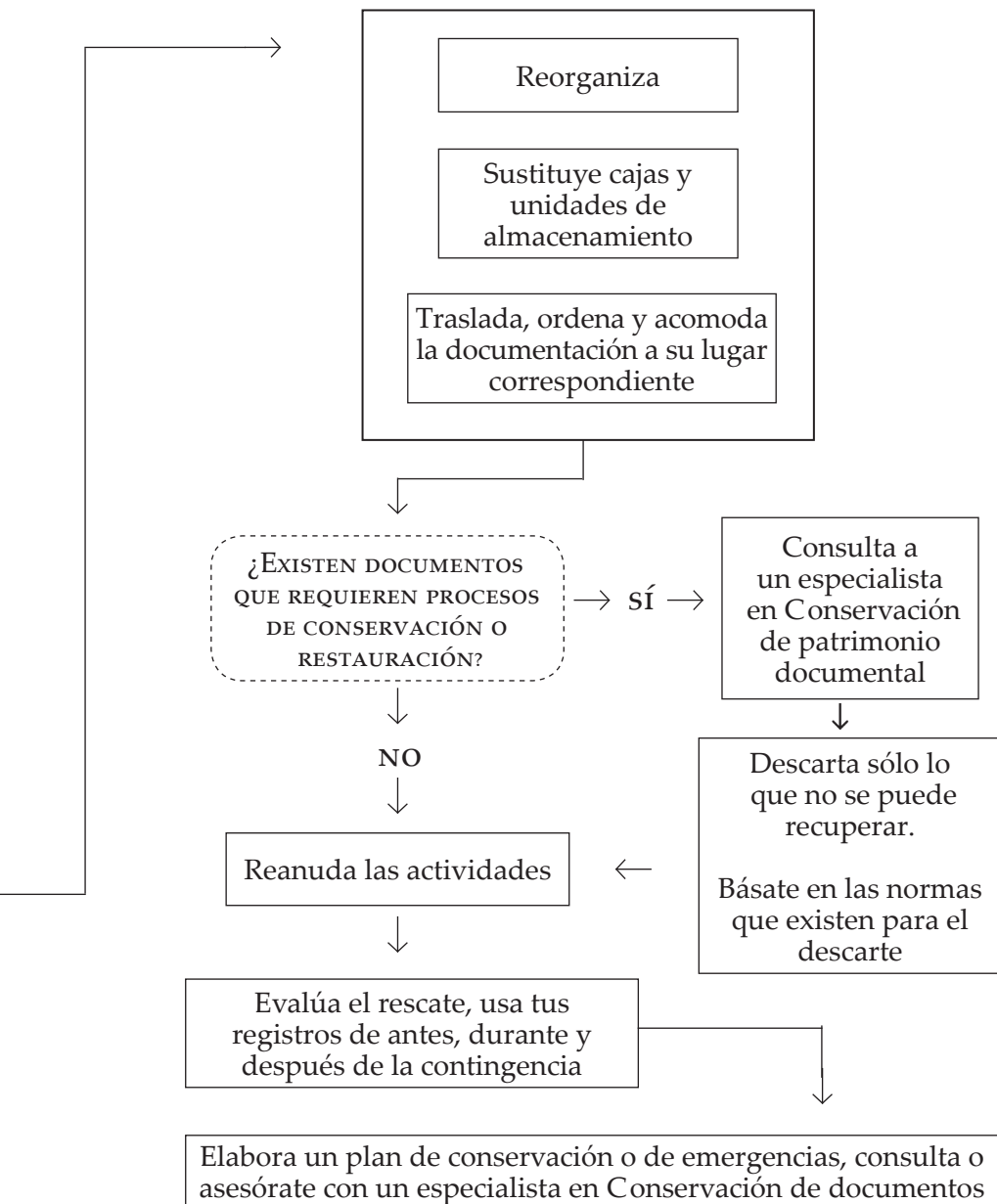
*El rescate tomará tiempo, no te desanimes y recuerda que con tu colaboración estás salvando nuestro patrimonio.



1.4 Rehabilitación después de la contingencia



*El rescate tomará tiempo, no te desanimes y recuerda que con tu colaboración estás salvando nuestro patrimonio.



ANEXO 2

Acciones específicas para cada tipo de documentos

2.1. Consideraciones especiales

Tipo de documento	Se puede enjuagar*	Se puede dejar sumergido*	Quita unidades de almacenamiento**
Libros	✓	✓	✓ Sólo quita solapas o camisas
Documentos	✓	✓ Si las tintas no se corren	✓
Dibujos, grabados, carteles, folletos	✓ Si las tintas no se corren		✓
Documentos grandes enrollados	✓ Sin desenrollar		✓
Revistas (papeles brillantes)	✓	✓	✓
Fotografías	✓		✓

*En caso de haberse mojado con aguas negras.

**Unidades de almacenamiento que impidan el secado: sobres, carpetas, cartuchos, etiquetas, etc. Conserva la información.

Apila o encima	Coloca la imagen hacia arriba	Desenrolla o extiende	Coloca peso	No expongas al sol directo
✓			✓	
✓ Si las tintas no se corren		✓	✓	
✓ Si los colores no se borran	✓ No toques con los dedos	✓	✓	✓
✓ Sólo estando desenrollados		✓	✓ Sólo extendidos	
✓ Sólo con material absorbente				
	✓ No toques con los dedos	✓		✓

Consideraciones especiales. Continuación.

Tipo de documento	Se puede enjuagar	Se puede dejar sumergido*	Quita unidades de almacenamiento**
Películas, negativos en rollo. microfilms	✓ Sólo la lata o caja que lo resguarda por fuera		
Negativos en tiras	✓		✓
Cintas en cartuchos (casetes de audio, vhs)			✓
Discos ópticos (CD, DVD)	✓		✓
Disquetes, medios digitales (memorias, discos duros)			✓
Discos de vinil	✓		✓

*En caso de haberse mojado con aguas negras.

**Unidades de almacenamiento que impidan el secado: sobres, carpetas, cartuchos, etiquetas, etc. Conserva la información.

Apila o encima	Coloca la imagen hacia arriba	Desenrolla o extiende	Coloca peso	No expongas al sol directo
				✓
		✓		✓
				✓
				✓
				✓
				✓

2.2. Tipos de secado por documento

Tipo de documento	Secado por absorción	Secado por ventilación		
		Superficie rígida	Redes	Colgado
Libros	✓ No meter el material absorbente hasta el lomo	✓ Pergamino en horizontal		✓ Sólo folletos o libros muy pequeños y ligeros
Documentos	✓ Si las tintas no se corren	✓	✓	✓
Dibujos, grabados, carteles, folletos	✓ Si los colores no se corren	✓	✓	✓
Documentos grandes enrollados	✓	✓ Excepto papeles transparentes		✓ Excepto papeles transparentes
Revistas (papeles brillantes)	✓ Separando hojas una por una			✓
Fotografías	✓ Sólo por debajo	✓	✓	✓

Ecurrir inclinado	Observaciones
	No quites la encuadernación aunque se empiece a desprender, muchos libros tienen adhesivos que se debilitan con el agua. No abras o cierres a la fuerza.
	No apiles ni pongas peso cuando estén enrollados. Busca un espacio amplio para manipularlos, desenrollarlos y secarlos.
	Separa todas las hojas antes de que sequen, de lo contrario se pegarán y será imposible recuperar la información. Si no puedes atender de inmediato, sumérgelas y mantenlas mojadas.
✓Sólo si están húmedas	Sostén por los bordes sin tocar la imagen. No apiles cuando estén mojadas o húmedas, ni pongas papel absorbente sobre la imagen.

Tipos de secado por documento. Continuación.

Tipo de documento	Secado por absorción	Secado por ventilación		
		Superficie rígida	Redes	Colgado
Películas, negativos en rollo. microfilms	✓ Sólo la lata o caja que lo resguarda	✓		
Negativos en tiras		✓	✓	✓ Que la pinza no lastime la imagen
Cintas en car- tuchos (casetes de audio, vhs, etc.)	✓ Sólo el car- tucho o caja que lo resguarda	✓		
Discos ópticos (CD, DVD, etc.)	✓ Seca del cen- tro hacia afuera	✓		
Disquetes, medios digitales (memorias, discos duros)	✓ Sólo el exterior	✓		
Discos de vinil	✓ Seca con movimientos circulares amplios	✓		

Ecurrir inclinado	Observaciones
✓	Nunca desenrolles. Abre la lata o caja y verifica la película; si está mojada, saca enrollada y escurre. Mantén la lata y el rollo juntos para no perder información.
	Manten integrada la información de los negativos.
✓	No saques la cinta del carrete ni la toques. vhs: abre la tapa del cartucho para escurrir mejor, usa un palillo para mantenerla abierta.
✓	Sosten por los bordes mientras secas con un algodón o paño muy suave, del centro hacia afuera en línea recta. Si no es posible, sólo dejar escurrir.
✓	No toques el interior de los disquetes. No conectes memorias o discos externos hasta que estén secos.
✓	Seca con algodón o paño muy suave. Seca con movimientos circulares amplios siguiendo los surcos de adentro hacia afuera. Evita movimientos pequeños porque se puede rayar y perder información. Si no es posible, sólo dejar escurrir



No utilices ningún líquido o producto de limpieza comerciales, ni para computadoras u otro tipo de objetos.

FUENTES CONSULTADAS

Allo Manero, Adelaida. "Teoría e historia de la conservación y restauración de documentos", *Revista General de Información y Documentación*, Vol. 7, núm. 1, Madrid, Universidad Complutense, 1997. Disponible en <http://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/download/RGID9797120253A/11042>

Bello Rodríguez, Paloma. Proceso de recuperación de documentos en soporte papel después de una inundación en un archivo, Tesina de Licenciatura en Archivonomía, Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía, México, 2013. Disponible en <http://www.bib-liotecaenba.sep.gob.mx/tesis/Archivo2013/045209.pdf>

Borrego Alonso, Sofía, Marintza Dorta Valdés, Ana Pérez Lara y Maritza Mirabal Villason. Gestión de riesgos para la prevención y mitigación de desastres en el patrimonio documental, República Dominicana; Archivo General de República Dominicana, 2009. Disponible en <http://es.calameo.com/read/00034521439da46118bd8>

Corral Fierro, Jorge. *Manual procedimientos de contingencias en archivos históricos por desastres naturales. Guía general para proceder ante desastres naturales*, Ecuador, UNESCO, 2017. Disponible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261832>

Hurricane, *recovery lessons from Tulane Libraries*. Advice for Harvey and Irma library restoration efforts. Estados Unidos: LAC Group, 19

- de septiembre 2017. Disponible en <https://lac-group.com/lessons-learned-operating-tulane-recovery-center/>
- McIlwaine, John. *Prevención de desastres y planes de emergencia*. Compendio de la IFLA. International Preservation Issues, núm. 6, Reino Unido, Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias, 2006. Disponible en <https://www.ifla.org/files/assets/pac/ipi/ipi6-es.pdf>
- Rey de las Peñas, Remedios, " Los desastres en archivos y bibliotecas. Urgencias de su prevención y tratamiento". Sextas Jornadas Archivísticas, del 9 al 11 de octubre de 2001, Foro Iberoamericano de la Rábida Palos de la Frontera Huelva, España, Diputación Provincial de Huelva, 2003.
- Sánchez Hernampérez, Arsenio. *Los desastres en los archivos: cómo planificarlos* (una guía en siete pasos), España, Ediciones TREA, 2011.
- Szulkin, Carlos, *Guía práctica para el rescate de documentos en papel dañados por el agua*, Argentina, Facultad de Filosofía y Humanidades Universidad Nacional de Córdoba, 2015. Disponible en <http://www.ffyh.unc.edu.ar/extension/wp-content/uploads/2015/04/cartilla-digital.pdf>
- "Terminología sobre reducción del riesgo de desastres". Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, Ginebra, Organización de las Naciones Unidas, 2009. Disponible en https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf
- Plan de contingencia para el rescate de acervos documentales históricos afectados por inundaciones*. México, Dirección del Archivo Histórico Central, Archivo General de la Nación, 2016. Disponible en <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/58700/PlanContingenciaInundaciones.pdf>

Bibliografía adicional

Buchanan, Sally A. Planificación, preparación y recuperación de siniestros en bibliotecas y archivos: Un estudio RAMP con directrices, París, UNESCO, Programa General de Información y UNISIST, 1988. Disponible en https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000079813_spa

"Ley General de Protección Civil", México, *Diario Oficial de la Federación*, 6 de junio 2012. Disponible en <http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/6/1/images/lgpc.pdf>

Lozano San Juan, Gustavo. "Implementación de un plan de emergencias para el Archivo de Fundación ICA", en *Panorama de la Conservación del Patrimonio Documental*, México, ADABI de México A.C., INAH, 2013.

Ogden Sherelyn, *El manual de preservación de bibliotecas y archivos del Northeast Document Conservation Center*, Chile, DIBAM, 2000.

Roncal Armas, José Alberto. Evaluación de riesgos en la biblioteca de la Universidad de Piura, Tesis de Ingeniería Industrial y de Sistemas, Universidad de Piura, Facultad de Ingeniería. Perú, el autor, 2008. Disponible en https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1228/ING_470.pdf?sequence=1

*Inundaciones. Acciones emergentes para la conservación
del patrimonio documental en caso de siniestros.*

El tiro consta de 300 ejemplares.

Se imprimió en mayo de 2019 en

Ayuntamiento 65, Del Carmen, Coyoacán,
c.p. 04100, Ciudad de México.