

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	OBJETIVO	3
3.	ALCANCE	3
4.	responsables	3
5.	definiciones	3
6.	Prevención y atención de emergencias y desastres.....	4
6.1.	Clasificación y tipología de desastres	4
6.2.	De acuerdo con su extensión	4
6.2.1.	Accidente menor	4
6.2.2.	Desastre Moderado	4
6.2.3.	Desastre Mayor	5
6.2.4.	Catástrofe	5
6.3.	De acuerdo con su naturaleza.....	6
6.3.1.	Fuego	6
6.3.2.	Agua	7
6.3.3.	Fuerzas Físicas.....	8
6.4.	De acuerdo con su causa	8
6.4.1.	Natural	8
6.4.2.	Antropogénico.....	9
6.4.3.	Desastres Accidentales	11
6.4.4.	Fenómenos de Destrucción Asociados	11
6.5.	Planificación y gestión de riesgos	12
6.6.	Metodología.....	15
6.7.	Prevención	15
6.8.	Preparación	17
6.9.	Respuesta	18
6.10.	Recuperación	19
6.10.1.	Recuperación luego de una inundación	19
7.	control de cambios	30

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Actividades programa de atención a emergencias y desastres documentales	15
---	----

1. INTRODUCCIÓN

La preservación y salvaguardia del acervo documental es un compromiso establecido para cualquier entidad comprometida con la memoria histórica y la gestión administrativa. Reconociendo la fragilidad de los documentos ante posibles emergencias y desastres, se establece el Programa de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres Documentales.

Este programa se creó como una respuesta proactiva y planificada ante la posibilidad de eventos catastróficos que puedan comprometer la integridad y existencia misma de los registros históricos, culturales y administrativos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), así mismo, se enfoca en la identificación de riesgos potenciales, la planificación de acciones preventivas y la creación de estrategias de respuesta rápida y eficaz ante emergencias que puedan afectar el valioso patrimonio documental.

El propósito fundamental de este programa radica en minimizar los riesgos de pérdida o deterioro de los documentos ante eventualidades como incendios, inundaciones, desastres naturales o cualquier situación imprevista que pueda comprometer la integridad de los archivos. Se busca establecer protocolos claros, capacitación adecuada del personal y la implementación de medidas preventivas para proteger los documentos en todas las etapas de su ciclo de vida. A través de este programa, se pretende crear una cultura de prevención, concientización y acción ante posibles amenazas, asegurando así la conservación y disponibilidad continua de la información documental, no solo para la entidad, sino también para las futuras generaciones.

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

2. OBJETIVO

Definir las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales, para prevenir o enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz, las situaciones de emergencia o desastre que puedan presentarse en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en relación con los archivos que custodia.

3. ALCANCE

Todas las dependencias de archivo donde se ubique la documentación producida y recibida en función de la gestión propia del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio y Fonvivienda, así mismo, las áreas y depósitos donde se salvaguarda el Archivo Central del Ministerio.

4. RESPONSABLES

- Secretaria General
- Subdirección de Servicios Administrativos
- Grupo de Atención al Usuario y Archivo
- Grupo de Recursos Físicos
- Grupo de Talento Humano
- Las dependencias y servidores públicos del Ministerio

5. DEFINICIONES

Para conocer las definiciones véase documento Glosario archivístico.

6. PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DESASTRES

6.1. Clasificación y tipología de desastres

Para gestionar adecuadamente una emergencia, es esencial identificar, analizar y evaluar todos los riesgos a los que se encuentra expuesto el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en sus diferentes sedes. A partir de este análisis, deben implementarse las acciones y medidas necesarias para reducir dichos riesgos.

6.2. De acuerdo con su extensión

6.2.1. Accidente menor

Son incidentes comunes, como goteras, la caída de estantes, la rotura de ventanas, y el consiguiente ingreso de elementos dañinos o de polvo que puedan afectar los documentos. Por su naturaleza, este tipo de eventos no interfiere con el funcionamiento normal de la entidad, pero si no se solucionan a tiempo, pueden causar daños considerables.

Dado que estos accidentes ocurren con frecuencia, una evaluación adecuada para prevenir sus riesgos puede reducir significativamente su aparición.

6.2.2. Desastre Moderado

Este tipo de incidente ocurre en circunstancias similares a los accidentes menores, pero con una diferencia significativa: el número de documentos deteriorados es mayor, lo que incrementa el tiempo y esfuerzo necesarios para su recuperación. Este proceso debe incluir medidas como el secado por ventilación o congelación en instalaciones externas.

6.2.3. Desastre Mayor

Estos eventos ocurren dentro de las instalaciones y pueden ser provocados por incendios, inundaciones o el colapso de partes del edificio, afectando a un gran número de documentos. Dependiendo de su magnitud, pueden incluso interrumpir el funcionamiento de la entidad.

Ante desastres de esta naturaleza, es necesario activar el equipo de catástrofes e iniciar su intervención una vez que los bomberos, la policía y otras autoridades civiles hayan normalizado la situación y permitido el acceso a las instalaciones afectadas. Un desastre de estas características podría destruir la totalidad de los documentos de la entidad, haciendo prácticamente imposible su recuperación.

Por ello, el Ministerio debe contar con una copia de respaldo de los documentos que conforman las series y subseries documentales identificadas en las Tablas de Retención Documental como de Conservación Total, destinadas a la transferencia secundaria al Archivo General de la Nación. Estos documentos evidencian, registran y testimonian la historia documental del país en lo relacionado con la planificación y el desarrollo urbano, y forman parte del patrimonio histórico de la nación. Esta copia, independientemente del soporte utilizado, debe mantenerse fuera de la entidad y estar custodiada por una empresa especializada.

6.2.4. Catástrofe

Estos eventos ocurren como consecuencia de conflictos bélicos o de fenómenos naturales violentos, como terremotos, deslizamientos de tierra e inundaciones. En estos casos, la recuperación de los documentos de archivo resulta extremadamente difícil y queda supeditada a las labores de rescate de la población y al trabajo de los organismos especializados.

6.3. De acuerdo con su naturaleza

6.3.1. Fuego

Los desastres provocados por incendios representan una de las amenazas más críticas para un archivo. El fuego desencadena una reacción química violenta que libera grandes cantidades de gases y partículas de combustión, sumamente nocivos tanto para las personas como para los documentos. Estos incendios pueden originarse en las instalaciones eléctricas, cableados defectuosos o en equipos como lámparas, cocinas y estufas.

Durante el desarrollo de un incendio, se identifican cuatro (4) fases:

- **Fase incipiente:** En esta primera fase, el incendio puede permanecer sin ser detectado a simple vista durante varias horas, ya que no se producen llamas, calor o humo significativos. Las partículas de combustión en esta etapa son extremadamente pequeñas.
- **Fase latente o de rescoldo:** Cuando las partículas aumentan y se vuelven visibles, el fuego entra en una fase latente. Aunque aún no hay llamas intensas, el riesgo va en aumento.
- **Tercera fase (aparición de llamas):** En esta fase, el fuego produce las primeras llamas reales, aumentando el nivel de peligro.
- **Cuarta fase (fase de propagación violenta):** Aquí, el incendio estalla en violentas llamaradas; la temperatura se eleva rápidamente, se liberan grandes cantidades de humo y gases tóxicos, y ocurre una reacción en cadena de alta intensidad.

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

La detección temprana en las dos (2) primeras fases es esencial, ya que, si el incendio alcanza la tercera o cuarta fase, sus efectos devastadores se incrementarán exponencialmente.

Además de los daños propios del fuego, existen otros factores destructivos asociados, como la caída de estanterías y estructuras arquitectónicas, que causan graves daños a la documentación. El uso de agua como agente extintor también puede agravar la situación al generar un desastre adicional al dañar los documentos por la humedad.

6.3.2. Agua

Los desastres provocados por el agua pueden originarse en pequeños incidentes, como la rotura de una cañería o una filtración, así como en situaciones de mayor envergadura, como lluvias torrenciales, inundaciones o, indirectamente, un incendio, dado que el agua es el método de extinción más eficaz y económico.

Los efectos perjudiciales del agua en la documentación pueden ser tanto inmediatos como progresivos, generando daños físicos y químicos. Estos efectos incluyen deformación y debilitamiento de los soportes, corrimiento de tintas, compactación de documentos, reblandecimiento de las colas de encuadernación y emulsiones fotográficas, pérdida de legibilidad, desvanecimiento de pigmentos en manuscritos, erosión en las superficies de registros magnéticos y videodiscos. A mediano plazo, si no se interviene a tiempo, pueden aparecer colonias de hongos y bacterias, lo que podría ocasionar la pérdida total de los documentos afectados.

6.3.3. Fuerzas Físicas

Los desastres provocados por fuerzas físicas causan daños significativos y, al igual que en casos anteriores, estos efectos suelen estar presentes en todo tipo de catástrofes. A los daños causados por un incendio o una inundación, pueden sumarse aquellos provocados por el colapso de estructuras o la caída de estanterías.

En situaciones de inundación, los documentos suelen absorber grandes cantidades de agua, lo que dificulta su manipulación y aumenta el riesgo de daño físico ante cualquier manejo inadecuado. Los terremotos, por su parte, generan fuerzas que pueden derrumbar muros, techos y estanterías, haciendo que los documentos caigan al suelo y sufran daños considerables, sumados a los ocasionados por otros elementos que también caen.

Además, la rotura de conducciones eléctricas durante un desastre puede provocar incendios, mientras que la ruptura de tuberías de agua puede dar lugar a graves inundaciones.

6.4. De acuerdo con su causa

6.4.1. Natural

Los desastres naturales dependen en gran medida de la ubicación geográfica del edificio y, generalmente, ocasionan daños que se pueden clasificar como catástrofes. Los más frecuentes son los siguientes:

- **Meteorológicos:** Se originan debido a una situación climática particular, como una temporada de lluvias excepcionalmente copiosas, tormentas torrenciales, vendavales, entre otros fenómenos atmosféricos.

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

- **Climatológicos:** Cada zona climática tiene un régimen térmico y pluviométrico específico. Por lo tanto, el régimen climático de una región puede favorecer el desarrollo de fenómenos como tornados, huracanes o monzones. Sin embargo, la orientación y ubicación del edificio, la calidad de su construcción y el acondicionamiento de los alrededores pueden ofrecer una mayor protección.
- **Geológicos:** En este caso, el factor geográfico es determinante. Las zonas sísmicas o los terrenos inestables son vulnerables a erupciones volcánicas, terremotos, deslizamientos de tierra o hundimientos del terreno. En algunas costas marítimas, también pueden ocurrir maremotos.
- **Cósmicos:** Estos desastres incluyen fenómenos como lluvias de meteoritos o polvo cósmico. Aunque las probabilidades de que ocurran son extremadamente remotas, estos eventos serían extraordinariamente raros si llegaran a suceder.

6.4.2. Antropogénico

La manipulación continua de documentos por parte del personal y los usuarios puede originar una amplia gama de incidentes perjudiciales para el patrimonio documental. El ser humano, tanto por intención como por descuido, representa una de las principales amenazas para la preservación de este tipo de patrimonio, con un impacto cuantitativo y cualitativo significativo, especialmente en casos de acciones deliberadas. Los tipos de amenazas se clasifican en las siguientes categorías:

- **Factores externos:** Incluyen incidentes provenientes del entorno físico, como colisiones de vehículos o el colapso de edificaciones vecinas, que pueden impactar negativamente en las instalaciones documentales.

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

- **Acciones intencionadas:** Constituyen una de las amenazas más graves en términos de pérdida de información. Estas acciones suelen tener un propósito exhibicionista o intimidatorio y están orientadas a objetivos de gran relevancia social. Los métodos utilizados en estos casos suelen ser altamente destructivos.
- **Acciones psicopáticas:** Algunas enfermedades mentales pueden llevar a ciertos individuos a realizar acciones que resultan incomprensibles para personas en estado mental sano, como el caso de la piromanía, que representa un riesgo severo para la integridad documental.
- **Sabotaje y terrorismo:** Los actos terroristas a menudo buscan generar un impacto político y, en este contexto, los archivos y centros culturales son seleccionados por su relevancia simbólica. Estos ataques están diseñados para causar daños significativos y a menudo irreversibles.
- **Vandalismo:** Las acciones vandálicas pueden tener un trasfondo político, aunque menos organizado que el terrorismo. Estos actos suelen ser más indiscriminados, dirigidos principalmente a dañar bienes y equipos, aunque también pueden afectar de forma colateral a las colecciones archivísticas.
- **Conflictos bélicos:** Durante las acciones militares, los archivos pueden ser objetivos directos con la intención de destruir evidencias escritas o pueden sufrir daños colaterales debido a ataques a objetivos próximos.
- **Errores técnicos y de gestión:** La falta de atención, una gestión deficiente de las instalaciones o problemas en la infraestructura pueden generar desastres de diversas magnitudes.

6.4.3. Desastres Accidentales

Este grupo incluye aquellos desastres provocados por fallas en equipos o instalaciones, originadas en un diseño inadecuado, fabricación defectuosa, instalación incorrecta, falta de supervisión en el mantenimiento, o ausencia de verificación en el funcionamiento adecuado de los sistemas. Estos incidentes pueden variar en severidad, desde menores hasta mayores, con consecuencias significativas. Generalmente, estos desastres implican una responsabilidad humana y se caracterizan por la alta capacidad destructiva de ciertos componentes del sistema, como la energía, la reactividad o la toxicidad.

Considerando las posibilidades de emisiones dañinas y las particularidades de cada institución, se puede establecer la siguiente clasificación de desastres accidentales:

- Accidentes de carácter físico o mecánico
- Accidentes eléctricos
- Fallas en las conducciones de agua
- Contaminación ambiental interior
- Accidentes por fallas en la organización

6.4.4. Fenómenos de Destrucción Asociados

El riesgo de los desastres radica en su capacidad para desencadenar diversos procesos de degradación que interactúan entre sí, intensificando sus efectos negativos. Los daños que afectan a la documentación pueden clasificarse en las siguientes categorías:

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

- **Daños físicos:** Incluyen roturas, pérdidas, deterioro de la imagen, pérdida de legibilidad, desvanecimiento de tinta, daño en la encuadernación, erosión en las superficies de registros magnéticos, fotográficos o videodiscos, entre otros.
- **Biodeterioro:** Comprende la proliferación de microorganismos y plagas de insectos que afectan directamente a la integridad de los documentos.
- **Alteración de la información:** Se refiere a la pérdida de calidad de la información transmitida, afectando la precisión y fidelidad del contenido. Los daños pueden manifestarse como modificación en la imagen o el texto original (aparición de manchas, desvanecimiento de tintas) o pérdida total de legibilidad, lo cual ocurre en casos de daños físicos en discos duros, registros de audio y video.

6.5. Planificación y gestión de riesgos

Considerando que los daños causados por cualquier tipo de desastre pueden ser elevados, la creación del Programa de Prevención y Atención de Desastres Documentales constituye una de las prioridades del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Este programa permitirá, entre otros, alcanzar los siguientes objetivos:

- Erradicar prácticas o situaciones potencialmente peligrosas.
- Prevenir la ocurrencia de desastres evitables.
- Minimizar los daños en la documentación en caso de desastre.
- Reducir los costos de restauración y recuperación de documentos deteriorados.
- Disminuir los gastos de reparación en equipos, mobiliario e infraestructura.
- Garantizar un acceso rápido a la información.

Para lograr estos objetivos, es necesario enfocarse en seis áreas fundamentales:

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

a. Evaluación de riesgos

El Plan Institucional para la Prevención y Atención de Desastres debe adaptarse a todas las situaciones de riesgo posibles, examinando tanto variables internas como externas que podrían desencadenar una situación catastrófica. Este plan debe ser actualizado de manera continua, adaptándose a nuevas circunstancias, tales como inestabilidad política o restricciones presupuestarias que afecten el mantenimiento en períodos de crisis.

b. Sistema de comunicaciones

En situaciones de riesgo, una comunicación eficiente entre los actores implicados es esencial para una respuesta rápida. La cadena de comunicación debe garantizar el contacto continuo con los responsables del equipo las 24 horas del día, previendo también posibles fallas en el sistema de comunicación.

c. Formación del personal

La toma de decisiones rápidas y correctas es fundamental para evitar que un accidente se convierta en un desastre mayor, especialmente en términos de los costos de restauración de documentos frágiles. La capacitación de posibles voluntarios debe ser prioritaria en el Sistema Integrado de Conservación, que abarque riesgos principales, métodos de rescate y manipulación adecuada de materiales documentales en situaciones de desastre.

d. Abastecimiento de materiales

La adquisición y almacenamiento de equipos y materiales para afrontar situaciones de emergencia deben realizarse con anticipación. Estos insumos deben estar

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

alineados con los resultados de los análisis de riesgo de cada sede del Ministerio y su funcionamiento debe supervisarse y verificarse regularmente.

e. Cooperación con entidades locales, regionales y nacionales

Es vital establecer redes de cooperación con entidades como empresas de suministros, restauradores, cuerpos de seguridad (policía, bomberos, defensa civil, ejército, Cruz Roja), así como con el Archivo General de la Nación y centros especializados en restauración. Esta red permite reducir los costos de recuperación y restauración, que pueden ser insostenibles para una sola institución, además de involucrar a la comunidad en la conservación del patrimonio documental.

f. Programas de emergencias y siniestros

Los programas de emergencias tienen como objetivo garantizar la seguridad de las personas mediante la señalización de rutas de evacuación y la designación de funcionarios responsables de coordinar evacuaciones y alertar a cuerpos de seguridad externos. La normativa de seguridad en edificaciones públicas exige la implementación de estos programas, incluyendo aspectos como señalización, ubicación de extintores y resistencia estructural.

Los programas de respuesta a siniestros y desastres se enfocan en la prevención, rescate y recuperación de bienes documentales y culturales, activándose solo cuando la seguridad de las personas esté asegurada y el desastre bajo control. Al diseñarse a medida de las necesidades específicas del Ministerio, el impacto de una catástrofe puede ser significativamente mitigado.

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

6.6. Metodología

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
Inspección depósitos	Inspección de cada uno de los depósitos o áreas de Archivo donde se salvaguarda la documentación del Ministerio de Vivienda Ciudad y territorio, diligenciando el formato Formato <i>GDC-F-45 Inspección de mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas.</i>	Archivo de Gestión: De acuerdo con el cronograma de visitas en áreas de archivo de gestión. Archivo Central: Semestral
Revisión redes hidráulicas y eléctricas	Revisiones del estado de redes hidráulicas y eléctricas, con el fin de detectar y corregir de inmediato cualquier factor que ponga en riesgo la conservación de la documentación o la integridad del personal.	Según necesidad
Mantenimiento preventivo de instalaciones y sistemas de almacenamiento.	Estas actividades se contemplan en el Plan Anual de Mantenimiento del edificio.	Anual
Reparaciones locativas	Arreglos que se deben realizar para mantener la sede en óptimas condiciones como: pintar la pared, reparar estantería, puertas entre otros.	Según necesidad
Adecuación de espacios físicos	Acondicionar los espacios para el desarrollo de las funciones técnicas.	Según necesidad
Adquisición de mobiliario	Adquisición de mobiliario acorde con las características de la documentación y según necesidad.	Según necesidad
Verificación espacios de archivo	Verificar la ubicación de los archivos, evitando que cerca de ellos se almacenen materiales u otros elementos extraños a los materiales de archivo, como químicos, combustibles, insumos de aseo o papelería que puedan implicar algún riesgo para la conservación de los archivos.	Archivo de gestión: De acuerdo con el cronograma de visitas en áreas de archivo de gestión. Archivo Central: Permanente

Tabla 1: Actividades programa de atención a emergencias y desastres documentales

Fuente: *Elaboración propia – Grupo Atención al Usuario y Archivo*

6.7. Prevención

Una vez identificados y evaluados los riesgos que podrían comprometer la integridad de los acervos documentales, se implementará un plan de contingencia con objetivos específicos y recursos claramente definidos, con el fin de mitigar o eliminar dichos

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

riesgos en la mayor medida posible. Es imperativo establecer un programa regular de inspección y mantenimiento, dado que constituye una de las estrategias preventivas más efectivas.

Un edificio libre de riesgos debe adoptar medidas de protección contra incendios, tales como:

- Instalación de detectores automáticos de humo o de calor, conectados a servicios de emergencia externos.
- Presencia de personal de vigilancia capacitado para actuar ante situaciones de riesgo.
- Implementación de sistemas de extinción, seleccionados con la asesoría de bomberos, que incluyan tanto extinguidores manuales como sistemas de extinción fijos.
- Instalación de puertas cortafuego para evitar la propagación del incendio.
- Realización de mantenimientos periódicos de las instalaciones eléctricas y verificación de que las salidas de emergencia sean accesibles y operables desde el interior.
- Estricto cumplimiento de las restricciones hacia los fumadores, así como el aislamiento de productos sensibles como películas de nitrato y sustancias químicas inflamables, y la prohibición de fotocopias en áreas de almacenamiento o en espacios con material combustible.
- En cuanto a la protección contra los efectos del agua, se debe llevar a cabo una supervisión constante de los sistemas hidráulicos, como canales, goteras y ventanas, para garantizar su correcto funcionamiento. Además, es fundamental mantener adecuadamente las canalizaciones y prever un sistema eficiente de evacuación de aguas.

6.8. Preparación

La preparación se refiere a las actividades que se deben realizar tanto durante la emergencia como las preventivas que inciden directamente en el momento en que se presenta la situación que desencadena la emergencia. Las acciones de preparación permiten minimizar los riesgos y facilitar la respuesta inmediata, asegurando la protección de los acervos documentales.

A continuación, se detallan los aspectos clave de la preparación:

a. Establecimiento y simulación de la cadena de llamadas internas y externas

Es fundamental establecer una cadena de comunicación clara y eficiente que incluya los contactos internos (responsables dentro de la organización) y externos (bomberos, policía, servicios de emergencia).

Esta cadena de llamadas debe ser probada mediante simulacros periódicos para garantizar que todos los involucrados sepan exactamente cómo reaccionar y a quién contactar en caso de emergencia.

b. Identificación y señalización de documentos en espacios de acopio de archivos

Todos los documentos almacenados en las áreas de acopio deben estar debidamente identificados y señalizados. Esto incluye el uso de etiquetas o códigos que permitan una rápida localización y clasificación durante la emergencia.

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

La señalización debe ser visible y fácil de interpretar, garantizando que el personal de respuesta pueda identificar los documentos prioritarios y los puntos clave dentro de los espacios de almacenamiento.

c. Actualización del plano topográfico de la ubicación documental

Mantener actualizado un plano topográfico detallado que indique la ubicación precisa de las colecciones documentales es crucial. Este plano debe reflejar las áreas de almacenamiento, así como los recursos de emergencia (como extintores, salidas de emergencia, puntos de corte de servicios básicos) para facilitar la intervención durante una emergencia.

El plano debe ser revisado y actualizado regularmente para reflejar cualquier cambio en la distribución o la ubicación de los documentos.

6.9. Respuesta

Durante un evento catalogado como emergencia, se debe minimizar la probabilidad de accidentes y pérdidas humanas; siempre prevalece el bienestar de los funcionarios frente a la recuperación de los bienes; por lo anterior, la actividad de respuesta principal es de evacuación, sin embargo, los delegados que conforman el Comité de Emergencias deben realizar las siguientes actividades:

- Accionar las alarmas y/o dispositivos correspondientes y hacer la cadena de llamadas de acuerdo con lo practicado en los simulacros.
- Se debe hacer un consenso general y subjetivo del impacto de la emergencia, basándose en lo observado durante la evacuación, durante la atención de la

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

emergencia por parte de las entidades competentes (Bomberos, Policía, Defensa Civil u otro).

- Informar a las entidades competentes (Bomberos, Policía, Defensa Civil u otro) sobre aspectos que deban ser considerados durante la atención de la emergencia, por ejemplo: La ubicación de documentación confidencial o sensible.

6.10. Recuperación

- Preparar y capacitar al personal para llevar a cabo el regreso a la normalidad.
- Luego de la emergencia los delegados deben recopilar toda la información a manera de diagnóstico antes de realizar cualquier acción, para generar un informe donde se encuentre registro fotográfico, la descripción de los hechos, la eficacia de la reacción y de las acciones de recuperación.

6.10.1. Recuperación luego de una inundación

a. Rescate de documentos y libros mojados

Cuando los documentos o libros se ven afectados por inundaciones derivadas de diversas causas, como la ruptura de tuberías, desbordamiento de ríos o canales, lluvias torrenciales o huracanes, se pueden presentar daños físicos y químicos que comprometen su integridad.

El agua, en contacto con los libros y documentos, propicia la proliferación de microorganismos (hongos y bacterias), que se alimentan de los componentes proteicos y celulósicos de los materiales. Estos microorganismos pueden provocar manchas, debilidad estructural o la destrucción total del soporte.

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

El contacto con el agua provoca la expansión de las fibras del papel, lo que puede resultar en la separación de las capas de la encuadernación. En encuadernaciones con cartón, se observa una alta absorción de agua, lo que favorece la aparición de microorganismos entre el cartón y las guardas, lo que puede acelerar el proceso de descomposición. La proliferación microbiana se inicia rápidamente (en 48 horas) en ambientes húmedos, siendo más grave en condiciones de alta temperatura.

El grado de absorción del agua en el papel varía según su antigüedad, composición y condiciones iniciales. Si el documento permanece sumergido durante largos períodos, las fibras del papel pueden desintegrarse.

Las encuadernaciones de cuero y pergamino antiguas son susceptibles al daño por la absorción de agua. Aunque es posible restaurarlas si se siguen procedimientos adecuados, este tipo de material requiere un tratamiento especializado.

Por lo tanto, es esencial evaluar el estado de los documentos mojados, considerando su antigüedad y las características específicas del material para determinar el proceso adecuado de rescate y restauración.

- **Rescate de Materiales Mojados**

En el caso de una inundación, se debe activar de inmediato el plan de emergencia correspondiente, que debe contemplar acciones específicas de rescate y restauración de los documentos.

Es fundamental que las autoridades de seguridad, los bomberos o el personal de protección civil certifiquen la seguridad del área afectada antes de proceder. En caso

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

de que haya instalaciones eléctricas, se debe desconectar el suministro de energía para evitar riesgos.

Al acceder al área inundada, se deben realizar las siguientes acciones:

- ✓ Evaluación de la magnitud del daño, identificando la cantidad de material afectado.
- ✓ Determinación del tiempo transcurrido desde el incidente (más de 48 horas podría aumentar el riesgo de crecimiento microbiano).
- ✓ Comprobación de la presencia de microorganismos en el material afectado.
- ✓ Clasificación de los materiales según el grado de daño: mojados, húmedos o parcialmente secos.
- ✓ Identificación del tipo de agua con la que se inundaron los documentos (limpia o contaminada).
- ✓ Identificación de los materiales afectados.

Una vez que se pueda acceder al área, se debe proceder a la eliminación del agua, fomentando la circulación del aire mediante la apertura de puertas y ventanas. Si es posible, deben utilizarse ventiladores y deshumidificadores para acelerar el proceso de secado.

Es importante monitorear de cerca las condiciones de humedad y temperatura del entorno afectado, así como los niveles de humedad de los documentos utilizando termohigrómetros y medidores de humedad en sólidos. Un documento se considera seco cuando su contenido de humedad es inferior al 7%.

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

La evaluación de los materiales húmedos y mojados se debe realizar cuidadosamente, teniendo en cuenta su naturaleza y grado de deterioro. Según el nivel de daño y la cantidad de material afectado, se debe determinar si el rescate puede realizarse in situ, si el material debe trasladarse a un área de secado controlado o si es necesario llevarlo a un centro especializado en el tratamiento de materiales dañados por agua.

- **Empaque y Traslado de Documentos**

El manejo de material mojado debe ser extremadamente cuidadoso, ya que estos documentos se vuelven frágiles y susceptibles a daños adicionales durante el proceso de empaque y traslado.

Si las cajas de cartón están mojadas o debilitadas, se recomienda utilizar cajas de plástico rígido para garantizar la protección del material.

Es crucial que los documentos se empaquen de manera ordenada, siguiendo un sistema de etiquetado para asegurar que la información no se pierda. Si las etiquetas originales se han dañado o se han vuelto ilegibles, se debe anotar la información necesaria con lápiz en una hoja que se colocará junto al documento o directamente sobre la caja.

Es recomendable clasificar los materiales dañados según su nivel de deterioro: materiales contaminados con microorganismos, materiales completamente mojados, parcialmente mojados y húmedos.

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

Los documentos sueltos deben empacarse con cuidado, sin intentar separar las hojas, se deben colocar en carpetas, intercalando papel encerado cada 5 cm y luego empaquetar en cajas plásticas con los lomos de las carpetas hacia abajo.

Los materiales de papeles recubiertos deben mantenerse mojados en agua fría hasta que puedan ser congelados o secados para evitar que se adhieran entre sí.

Los libros no deben abrirse ni cerrarse, ya que esto podría causar daños estructurales adicionales. Si el agua utilizada en la inundación está contaminada, se debe enjuagar los libros con agua limpia antes de proceder con el secado o congelado.

Se recomienda enjuagar los libros cerrados en tinas con agua corriente, utilizando esponjas suaves para eliminar lodo sin dañar las superficies. Este proceso debe realizarse con cuidado y sin prisa, ya que una manipulación incorrecta puede causar daños irreparables.

- **Secado de Documentos**

El objetivo principal al secar los documentos es preservar el contenido textual, sin que el daño se amplíe.

Secado Manual: Este método consiste en disponer los documentos sobre hojas de papel absorbente y cambiar estas hojas regularmente para eliminar la humedad. También se puede utilizar un secador de pelo o un ventilador de pie para acelerar el proceso. Este método es eficaz, aunque requiere tiempo y atención constante. En caso de que las páginas se encuentren pegadas, debe proceder con el despegue manual sin forzar el material.

Para materiales con recubrimiento, como los papeles Couché, se recomienda mantener los documentos mojados hasta que puedan ser tratados mediante secado asistido, como la congelación o el uso de liofilización.

Secado Asistido Mecánicamente: En este caso, se utilizan deshumidificadores y sistemas de aire forzado para acelerar el proceso de secado. Este método es adecuado para documentos húmedos o moderadamente mojados, e incluso para aquellos con recubrimientos, siempre y cuando no se haya iniciado la adhesión de las páginas. Este método es más adecuado para grandes volúmenes de material y ofrece resultados rápidos. Sin embargo, no se recomienda para documentos que hayan sido dañados por tintas solubles al agua, ya que puede empeorar el daño.

Secado por Congelamiento: Los documentos mojados se pueden congelar para reducir el daño estructural y evitar la proliferación de microorganismos. Este método es más adecuado para documentos que requieren un tiempo de secado prolongado.

Al ser sometidos a temperaturas de -23°C o menos, los materiales se estabilizan y pueden secarse posteriormente a través de un proceso de sublimación en congeladores con aire forzado.

Secado Térmico al Vacío: Este método se utiliza en ambientes controlados en los que se reduce la presión del aire para evaporar el agua del material. El secado térmico al vacío es altamente eficiente, aunque requiere equipos especializados y puede ser costoso. Este proceso permite evitar la deformación del material y es especialmente útil para grandes cantidades de documentos mojados o dañados por agua sucia.

Secado con ventilación ambiental: El secado con ventilación ambiental es una técnica pasiva que se utiliza para documentos ligeramente mojados o con daños menores. Este proceso depende de las condiciones climáticas y de la circulación del aire en el entorno afectado. A medida que el aire se seca, el agua en los documentos

se evapora, y la humedad se dispersa en el ambiente. Este método es más eficiente si se combina con otros métodos de deshumidificación o secado forzado.

b. Recuperación luego de un incendio

Cuando los documentos se ven afectados por un incendio, los daños pueden ser tanto físicos como químicos, y varían según la intensidad del fuego, la duración de la exposición al calor, y la cantidad de agua utilizada para apagar el fuego. Los documentos expuestos al fuego pueden sufrir daños irreparables por la alta temperatura, el humo, y los productos químicos liberados durante la combustión.

c. Daños físicos y químicos

- **Daño por calor:** Las altas temperaturas pueden quemar parcialmente o destruir por completo los documentos. El calor provoca la carbonización del papel, lo que puede llevar a su desintegración total o parcial. La encuadernación de los libros también puede verse gravemente afectada, causando la pérdida de la cohesión estructural.
- **Daño por humo:** El humo puede penetrar en las fibras del papel, dejando manchas de hollín y residuos de compuestos químicos que alteran el color y la integridad de los documentos. Esto también puede provocar un debilitamiento estructural, haciendo que el papel se vuelva frágil y quebradizo.
- **Daño por agua:** En muchos casos, el agua utilizada para apagar el incendio puede ocasionar daños adicionales, como manchas de agua, hongos o moho, si no se gestionan adecuadamente durante el proceso de rescate.
- **Proliferación de Microorganismos:** Al igual que en el caso de los daños por agua, los documentos expuestos al humo y la humedad pueden convertirse en un caldo de cultivo para microorganismos, como hongos y bacterias. Estos

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

microorganismos se alimentan de los componentes proteicos y celulósicos de los materiales, lo que puede llevar a la degradación de los documentos con el tiempo.

d. Rescate de materiales afectados por incendio

En el caso de un incendio, el proceso de rescate debe realizarse de manera inmediata, con especial énfasis en la seguridad del área afectada antes de proceder con la manipulación de los documentos. Es fundamental que las autoridades de seguridad y los bomberos verifiquen que la zona esté libre de riesgos antes de acceder.

e. Evaluación del daño

Identificar la magnitud del daño, considerando la extensión de la quema, la cantidad de documentos afectados y la exposición al humo y agua.

Determinar si los documentos son parcial o completamente destruidos, ya sea por la quema directa o por los efectos del agua utilizada para apagar el fuego.

- **Determinación del tiempo transcurrido**

El tiempo transcurrido desde el incendio es crítico, ya que, al igual que en los daños por agua, la exposición prolongada a la humedad y al calor puede facilitar la proliferación de microorganismos, que aceleran la descomposición del material.

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

- **Clasificación de materiales**

Clasificar los documentos de acuerdo con el grado de daño: completamente quemados, quemados parcialmente, expuestos al humo o simplemente afectados por el agua.

Identificar el tipo de daño (físico por fuego, químico por productos liberados durante la combustión o daño por agua).

- **Evaluación de la presencia de microorganismos**

Verificar si hay signos visibles de moho o proliferación bacteriana en los materiales afectados por el humo o el agua.

f. Procedimiento de rescate y restauración

- **Empaque y Traslado de Documentos**

- **Manipulación cuidadosa:** Los documentos afectados por el fuego y el agua deben ser manejados con extrema precaución, ya que pueden ser muy frágiles. Se deben empaquetar de manera ordenada para evitar más daños durante el traslado.

- **Uso de cajas apropiadas:** Se recomienda utilizar cajas rígidas (preferiblemente de plástico) para transportar los documentos. Las cajas de cartón pueden estar debilitadas por el fuego y el agua, por lo que es importante asegurarse de que los materiales estén adecuadamente protegidos.

- **Etiquetado:** Cada caja debe estar etiquetada correctamente para identificar su contenido y el tipo de daño sufrido. Si las etiquetas originales se han perdido o dañado, se deben realizar nuevas etiquetas para asegurar que se mantenga la información.

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE
DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

- **Restauración y Secado:** Los documentos afectados por un incendio requieren un enfoque especializado para restaurarlos. Dependiendo del daño, se pueden utilizar los siguientes métodos de restauración:
- **Restauración por Congelación:** Para documentos que hayan sido parcialmente quemados o afectados por el agua, se puede utilizar la congelación para prevenir más daños. Los documentos se congelan para evitar la proliferación de microorganismos y para conservar su estructura antes de proceder con métodos de secado más específicos.
- **Secado Asistido por Aire Forzado:** Los documentos no completamente destruidos, pero que han sido expuestos a la humedad, deben ser secados utilizando deshumidificadores o ventiladores de aire forzado. Este proceso puede ser complementado con el uso de liofilización para materiales delicados.
- **Restauración Química:** Si los documentos han sido contaminados por productos químicos derivados del humo o los productos de combustión, es necesario realizar un proceso de limpieza y restauración química. Este procedimiento requiere la intervención de profesionales especializados en el tratamiento de materiales dañados por fuego.

g. Evaluación de la necesidad de restauración especializada

Dependiendo de la magnitud del daño, puede ser necesario recurrir a restauradores especializados para la reparación de documentos que hayan sufrido daños severos. Esto incluye la reencuadernación de libros, la eliminación de manchas de humo o hollín y la restauración de documentos con daño estructural grave.

h. Secado y conservación posterior

El secado de los documentos debe llevarse a cabo de manera cuidadosa para evitar más daños. Los documentos deben secarse lentamente para evitar deformaciones y la adhesión de las páginas.

- **Secado Térmico Controlado:** Los documentos que aún no han sido completamente destruidos pueden secarse mediante secado térmico en un ambiente controlado que reduce la presión del aire, permitiendo que el agua se evapore sin afectar la estructura de los materiales.
- **Manejo de Documentos con Encubrimientos:** Los documentos con encubrimientos (como papeles couchés) deben ser tratados con técnicas específicas, como el secado en estado mojado hasta que puedan ser tratados con técnicas más avanzadas, como la congelación o el secado asistido por vacío.
- **Monitorización de Humedad:** Durante el proceso de secado, es esencial monitorear la humedad de los documentos con termohigrómetros para asegurar que se mantenga un nivel adecuado de humedad en el entorno y en los materiales. Un documento se considera completamente seco cuando su contenido de humedad es inferior al 7%.

i. Prevención de Daños Secundarios

- **Control de la Temperatura:** Durante todo el proceso de restauración, se debe mantener una temperatura y humedad controladas para evitar daños adicionales. Los ambientes con temperaturas extremadamente altas o bajas pueden causar la descomposición rápida del material.

MANUAL: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE DESASTRES EN ARCHIVOS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 2 **Fecha:** 2/12/2024 **Código:** GDC-M-10

- **Protección contra Microorganismos:** Asegurarse de que los documentos estén protegidos contra la proliferación de hongos y bacterias mediante el uso de desinfectantes y controlando las condiciones ambientales.

7. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	MOTIVO DE LA MODIFICACIÓN	RESPONSABLE
1	19/04/2024	Creación del programa	Líder del proceso
2	2/12/2024	Armonización del documento con la estructura propuesta para un manual, Actualización de normatividad archivística y adición de la clasificación y tipología de desastres. Se modifica el nombre del manual de "Programa de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres Documentales" por "Programa de prevención de emergencias y atención de desastres en archivos"	Líder del proceso