

**MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO**

**Subdirección de Servicios Administrativos**

**Grupo de Atención al Usuario y Archivo**

**PLAN INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y  
ATENCIÓN DE DESASTRES**

**Bogotá, 2016**

## TABLA DE CONTENIDO

- 1.- Introducción
- 2.- Información general del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
- 3.- Glosario
- 4.- Marco Jurídico
- 5.- Justificación
- 6.- Objetivo General
- 7.- Objetivo Específico
- 8.- Identificación de Riesgos
- 9.- Tipología de Desastres
  - 9.1. De acuerdo su extensión:
    - 9.1.1.- Accidente Menor
    - 9.1.2.- Desastres moderado
    - 9.1.3.- Desastre Mayor
    - 9.1.4.- Catástrofe
  - 9.2. De acuerdo a su naturaleza:
    - 9.2.1. Desastres provocados por el fuego
    - 9.2.2. Desastres provocados por el agua
    - 9.2.3. Desastres provocados por fuerzas físicas
  - 9.3. De acuerdo a sus causas :
    - 9.3.1. Naturales
    - 9.3.2. Humanas
    - 9.3.3. Desastres accidentales
    - 9.3.4. Fenómenos de destrucción asociados
10. Planificación y Gestión de Desastres
  - 10.1. Definición del Plan Institucional para la Prevención y Atención de Desastres

- 10.2. Prevención de documentos en situaciones de riesgo
- 10.3. Levantamiento y valoración del panorama de riesgos
- 10.4. Medidas preventivas
- 10.5. Preparación de un plan de emergencia
- 10.6. Mantenimiento del Plan
- 10.7. Disminución de Riesgos
- 10.8. Identificación de Recursos
- 10.9. Establecimiento de prioridades
- 10.10. Reacción en caso de siniestro
- 10.11. Mantenimiento del Plan

## 11. Rescate de documentos y libros dañados

- 11.1. Daños causados por el agua
- 11.2. Rescate de materiales mojados
- 11.3. Empaque y traslado de documentos
- 11.4. Secado de documentos
- 11.5. Secado con ventilación directa
- 11.6. Deshumidificación
- 11.7. Secado por congelamiento
- 11.8. Secado térmico al vacío
- 11.9. Secado por congelamiento al vacío
- 11.10. Secado con ventilación ambiental o indirectamente para documentos
- 11.11. Secado de libros mojados con aire
- 11.12. Desinfección

## ANEXOS

### Anexo 1

- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Grupo de Talento Humano. Plan de Emergencias y Contingencia, Calificación y Análisis de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgo Sede La Botica. Bogotá, 2016
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Grupo de Talento Humano. Plan de Emergencias y Contingencia, Calificación y Análisis de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgo Sede Calle 18. Bogotá, 2016
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Grupo de Talento Humano. Plan de Emergencias y Contingencia, Calificación y Análisis de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgo Sede Palma Real. Bogotá, 2016

- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Grupo de Talento Humano. Plan de Emergencias y Contingencia, Calificación y Análisis de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgo Sede la Fragua. Bogotá, 2016

## **PLAN INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES**

### **1.- INTRODUCCIÓN**

Los registros documentales almacenados en los diferentes archivos institucionales se encuentran amenazados por numerosos factores de alteración, entre los que cabe mencionar el ácido, los organismos biológicos, la desidia o el robo. Sin embargo, ninguno de ellos posee a violencia y capacidad de destrucción de los desastres. Los incendios, las inundaciones o los terremotos han asolado extraordinariamente archivos y bibliotecas, ocasionando la destrucción de ingentes y valiosas cantidades de registros documentales de valor histórico para la humanidad.

Todos conocemos con mayor o menor exactitud, qué es una catástrofe. Por lo general la asociamos a un fenómeno violentamente destructivo que provoca daños materiales, muertes, sufrimiento y desolación. Cuando ésta se produce en un archivo, en pocas horas puede arruinar totalmente los depósitos, el propio edificio y una parte o la totalidad de los documentos trabajosamente recopilados, procesados y ordenados. Ello implica graves pérdidas económicas y lo que es peor, culturales. Además, constituyen un riesgo evidente para la integridad de los trabajadores y usuarios.

La planificación de catástrofes ha ido conformándose como un elemento sustancial en la política de conservación de los archivos. A diferencia de otros procesos relacionados con la conservación, la planificación de desastres debe ser abordada por las Entidades, independientemente de su tamaño de su archivo o del tipo de fondo y colección que reúna y ha de ser considerada como una labor prioritaria para la Institución.

Las amenazas más frecuentes pueden ser: plagas, humedad elevada, degradación ácida, etc. y pueden llegar a ocasionar daños graves si no se atienden de forma correcta. Sin embargo, existen sucesos poco frecuentes tales como: incendios, inundaciones, terremotos, etc., cuya amplitud puede oscilar desde perjuicios leves a catastróficos y que siempre llevan aparejadas tasas elevadas de destrucción. En ambos casos, la prevención y la aplicación de medidas correctivas son las soluciones más efectivas

Las emergencias, grandes o pequeñas, naturales o causadas por el hombre, ponen en peligro tanto al personal como a los documentos. Aunque muchos de los infortunados eventos no pueden evitarse, la gravedad de sus consecuencias siempre puede ser atenuada con un Plan Institucional de Prevención y Atención de Desastres bien estructurado, el cual podrá reducir los riesgos y daños

causados a los documentos, el costo de su recuperación y la necesidad de futuras intervenciones a los mismos.

Los documentos de archivo dado sus características físicas y químicas, son susceptibles de sufrir grandes daños por fuego, agua o ataque biológico, no obstante, las características particulares de cada archivo, es posible establecer medidas unificadas para la protección de las colecciones bajo custodia.

El Plan Institucional para la Prevención y Atención de Emergencias, es una herramienta que tiene como fin identificar algunas acciones que permitan afrontar adecuadamente las emergencias y desastres y reducir la posibilidad de que los documentos resulten más afectados, si una emergencia llegare a suceder.

En el diseño y elaboración del plan, se debe tener en cuenta todas las medidas preventivas o correctivas que garanticen la conservación de los documentos, sin perjuicio de su tamaño o el tipo de fondo que conserva y sin perder de vista que cualquier desastre que implique presencia de agua, fuego o fenómenos físicos violentos, implica la destrucción de documentos algunos de ellos insustituibles e irremplazables.

Por lo tanto, el salvamento del acervo documental es una tarea que debe abordarse muy seriamente y debe incluir aspectos relacionados con las condiciones adecuadas para los edificios y depósitos donde se almacene la documentación, unidades de conservación; sistemas de almacenamiento, manipulación de los documentos y mantenimiento periódico de las instalaciones.

El Grupo de Talento Humano del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en cumplimiento a las disposiciones legales y dentro del marco de la Salud Ocupacional que tiene como fin la protección del individuo en los sitios de trabajo elaboró en el año 2016 el " Plan de Emergencias y Contingencia, Calificación y Análisis de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgo" para las diferentes sedes de la Entidad ubicadas en : Sede Botica, Sede Palma Real, Sede Fragua y Sede Calle 18, documentos que forman parte integral de este Plan Institucional para la Prevención y Atención Desastres.

## **2.- INFORMACIÓN GENERAL DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO**

**Nombre de la empresa:** Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

**Actividad de la Empresa :** El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio es la cabeza del sector vivienda y tiene como objetivo primordial lograr, en el marco

de la ley y sus competencias , formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública planes y proyectos en materia del desarrollo territorial y urbano planificado del país, la consolidación del sistema de ciudades, con patrones de uso eficiente y sostenible del suelo , teniendo en cuenta las condiciones de acceso y financiación de vivienda, y de prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico (entre otros servicios)

Representante Legal: Elsa Noriega de la Espriella

Dirección Sede Botica: Carrera 6 No 8 - 77  
Teléfono 332 34 34

Dirección Sede Calle 18: Calle 18 No.7-59  
Teléfono 332 34 34  
Fax 2 81 73 27

Dirección Sede Edificio Palma Real: Calle 28 No 13 – 32 Piso 7  
Teléfono 3 50 52 47 3 50 52 47

Dirección Sede La Fragua: Calle 17 sur No 30 - 12  
Teléfono 7 27 45 79 2 03 72 95

### 3- GLOSARIO

**AMENAZA:** peligro latente que representa la probable manifestación de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antropogénico, que se anticipa, puede producir efectos adversos en las personas, la producción, la infraestructura y los bienes y servicios. Es un factor de riesgo físico externo a un elemento o grupo de elementos sociales expuestos, que se expresa como la probabilidad de que un fenómeno se presente con una cierta intensidad, en un sitio específico y dentro de un período de tiempo definido.

**ANÁLISIS DE RIESGO:** en su forma más simple, es el postulado de que el riesgo resulta de relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos en un territorio y con referencia a grupos o unidades sociales y económicas particulares. Cambios en uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, es decir, el total de pérdidas esperadas y las consecuencias en un área determinada.

Análisis de amenazas y de vulnerabilidades componen facetas del análisis de riesgo y deben estar articulados con este propósito y no comprender actividades separadas e independientes.

Un análisis de vulnerabilidad es imposible sin un análisis de amenazas, y viceversa.

**ANTRÓPICO O ANTROPOGÉNICO:** de origen humano o de las actividades del hombre, incluidas las tecnológicas.

**BIENES Y SERVICIOS:** son aquellas cosas tangibles e intangibles, de valor económico, que reportan beneficio a quienes las poseen o usufructúan y que permiten la vida individual y en comunidad.

**CAPACIDAD:** combinación de todos los atributos y recursos de la comunidad u organización que pueden dirigirse positivamente hacia la gestión de riesgo.

**DESASTRE:** situación o proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, socio-natural o antrópico que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población y en su estructura productiva e infraestructura, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento del país, región, zona o comunidad afectada, las cuales no pueden ser enfrentadas o resueltas de manera autónoma utilizando los recursos disponibles a la unidad social directamente afectada. Estas alteraciones están representadas de forma diversa y diferenciada, entre otras cosas, por la pérdida de vida y salud de la población; la destrucción, pérdida o inutilización total o parcial de bienes de la colectividad y de los individuos, así como daños severos en el ambiente, requiriendo de una respuesta inmediata de las autoridades y de la población para atender a los afectados y restablecer umbrales aceptables de bienestar y oportunidades de vida.

**EFFECTOS O IMPACTOS (ECONÓMICOS Y SOCIALES) DIRECTOS:** aquellos que mantienen relación de causalidad directa e inmediata con la ocurrencia de un fenómeno físico, representados usualmente por el impacto en las infraestructuras, sistemas productivos, bienes y acervos, servicios y ambiente, o por el impacto inmediato en las actividades sociales y económicas.

**ELEMENTOS EXPUESTOS:** es el contexto social y material representado por las personas y por los recursos, producción, infraestructura, bienes y servicios, que pueden ser afectados directamente por un fenómeno físico.

**EMERGENCIA:** estado directamente relacionado con la ocurrencia de un fenómeno físico peligroso o por la inminencia del mismo, que requiere de una reacción inmediata y exige la atención de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general. Cuando es inminente el evento, puede presentarse confusión, desorden, incertidumbre y desorientación entre la población. La fase inmediata después del impacto es caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, zona o región y las condiciones mínimas necesarias para la supervivencia y



funcionamiento de la unidad social afectada no se satisfacen. Constituye una fase o componente de una condición de desastre pero no es, per se, una noción sustitutiva de desastre. Puede haber condiciones de emergencia sin un desastre

**ESCENARIOS DE RIESGO:** un análisis presentado en forma escrita, cartográfica o diagramada, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas, y basado en métodos participativos, de las dimensiones del riesgo que afecta a territorios y grupos sociales determinados. Significa una consideración pormenorizada de las amenazas y vulnerabilidades, y como metodología ofrece una base para la toma de decisiones sobre la intervención en reducción, previsión y control de riesgo. En su acepción más reciente, implica también un paralelo entendimiento de los procesos sociales causales del riesgo y de los actores sociales que contribuyen a las condiciones de riesgo existentes. Con esto se supera la simple estimación de diferentes escenarios de consecuencias o efectos potenciales en un área geográfica que tipifica la noción más tradicional de escenarios en que los efectos o impactos económicos se registran sin noción de causalidades.

**EVALUACIÓN DE LA AMENAZA:** es el proceso mediante el cual se determina la posibilidad de que un fenómeno físico se manifieste, con un determinado grado de severidad, durante un período de tiempo definido y en un área determinada. Representa la recurrencia estimada y la ubicación geográfica de eventos probables.

**EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD:** proceso mediante el cual se determina el grado de susceptibilidad y predisposición al daño o pérdida de un elemento o grupo de elementos económicos, sociales y humanos expuestos ante una amenaza particular y los factores y contextos que pueden impedir o dificultar de manera importante la recuperación, rehabilitación y reconstrucción con los recursos disponibles en la unidad social afectada.

**FENÓMENO (EVENTO) PELIGROSO:** suceso natural, socio-natural o antrópico que se describe en términos de sus características, su severidad, ubicación y área de influencia. Es la materialización en el tiempo y el espacio de una amenaza. Es importante diferenciar entre un fenómeno potencial o latente que constituye una amenaza, y el fenómeno mismo, una vez que éste se presenta.

**INTENSIDAD:** medida cuantitativa y cualitativa de la severidad de un fenómeno en un sitio específico.

**GESTIÓN DE RIESGOS** (o, de forma más explícita, la Gestión de la Reducción, Previsión y Control del Riesgo de Desastre): un proceso social complejo, cuyo fin último es la reducción o la previsión y control permanente

del riesgo de desastre en la sociedad, en consonancia con, e integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenibles. En principio, admite distintos niveles de intervención que van desde lo global, integral, lo sectorial y lo macro-territorial hasta lo local, lo comunitario y lo familiar. Además, requiere de la existencia de sistemas o estructuras organizacionales e institucionales que representan estos niveles y que reúnen bajo modalidades de coordinación establecidas y con roles diferenciados acordados, aquellas instancias colectivas de representación social de los diferentes actores e intereses que juegan un papel en la construcción de riesgo y en su reducción, previsión y control.

**IMPACTOS HUMANOS:** los muertos, desaparecidos, lisiados o enfermos producto directo o indirecto del impacto de un evento peligroso.

**LÍNEAS (REDES) VITALES:** infraestructura básica o esencial. Energía: presas, subestaciones, líneas de fluido eléctrico, plantas de almacenamiento de combustibles, oleoductos, gasoductos. Transporte: redes viales, puentes, terminales de transporte, aeropuertos, puertos fluviales y marítimos. Agua: plantas de tratamiento, acueductos, alcantarillados, canales de irrigación y conducción. Comunicaciones: redes y plantas telefónicas, estaciones de radio y televisión, oficinas de correo e información pública.

**LOCAL:** en sentido estricto se refiere a un territorio de dimensiones sub-nacionales y subregionales en que existe cierta homogeneidad en las modalidades y formas de desarrollo y en las características ambientales, y tiene presencia de diversos actores sociales con sentido de pertenencia al territorio y con relaciones estrechas de identidad, cooperación o conflicto. En el sentido administrativo-político, lo local suele asociarse con el municipio. Sin embargo, esto desvirtúa la noción científica de lo local, ya que éste puede ser menor en extensión que una municipalidad, cruzar diferentes límites municipales o, en algunos casos, acotarse a un municipio particular.

**MITIGACIÓN (REDUCCIÓN) DE RIESGOS DE DESASTRE:** ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo existente. La mitigación asume que en muchas circunstancias no es posible, ni factible, controlar totalmente el riesgo existente; es decir, que en muchos casos no es posible impedir o evitar totalmente los daños y sus consecuencias, sino más bien reducirlos a niveles aceptables y factibles. La mitigación de riesgos de desastre puede operar en el contexto de la reducción o eliminación de riesgos existentes, o aceptar estos riesgos y, a través de los preparativos, los sistemas de alerta, etc., buscar disminuir las pérdidas y daños que ocurrirían con la incidencia de un fenómeno peligroso. Así, las medidas de mitigación o reducción que se adoptan en forma anticipada a la manifestación de un fenómeno físico tienen el fin de: a) evitar que se presente un fenómeno peligroso, reducir su peligrosidad o evitar la exposición de los elementos ante

el mismo; b) disminuir sus efectos sobre la población, la infraestructura, los bienes y servicios, reduciendo la vulnerabilidad que exhiben.

**PARTICIPACIÓN SOCIAL:** el proceso a través del cual los sujetos del desarrollo y del riesgo toman parte activa y decisiva en la toma de decisiones y actividades que se diseñan para mejorar sus condiciones sociales de vida y para reducir o prever el riesgo. La participación es la base sobre la cual se fortalecen los niveles de empoderamiento de las organizaciones sociales e individuos y se fomenta el desarrollo del capital social.

**PÉRDIDA MATERIAL:** se relaciona con la merma o destrucción del patrimonio material (bienes de capital, medios de producción, medio de trabajo, infraestructura, etc.) y ambiental de una sociedad. El monto de pérdidas asociados con un desastre, no necesariamente tiene que reflejarse en variables agregadas de tipo macroeconómico, ya que su impacto puede ser en pequeña escala.

**PLAN DE EMERGENCIAS:** definición de funciones, responsabilidades y procedimientos generales de reacción y alerta institucional, inventario de recursos, coordinación de actividades operativas y simulación para la capacitación, con el fin de salvaguardar la vida, proteger los bienes y recobrar la normalidad de la sociedad tan pronto como sea posible después de que se presente un fenómeno peligroso.

**PREPARACIÓN (PREPARATIVOS):** medidas cuyo objetivo es organizar y facilitar los operativos para el efectivo y oportuno aviso, salvamento y rehabilitación de la población y la economía en caso de desastre. La preparación se lleva a cabo mediante la organización y planificación de las acciones de alerta, evacuación, búsqueda, rescate, socorro y asistencia que deberán realizarse en caso de emergencia.

**PREVENCIÓN DE RIESGOS:** medidas y acciones dispuestas con anticipación que buscan prevenir nuevos riesgos o impedir que aparezcan. Significa trabajar en torno a amenazas y vulnerabilidades probables. Visto de esta manera, la prevención de riesgos se refiere a la Gestión Prospectiva del Riesgo, mientras que la mitigación o reducción de riesgos se refiere a la Gestión Correctiva. Dado que la prevención absoluta rara vez es posible, la prevención tiene una connotación semi-utópica y debe ser vista a la luz de consideraciones sobre el riesgo aceptable, el cual es socialmente determinado en sus niveles

**RESILIENCIA:** capacidad de un ecosistema, sociedad o comunidad de absorber un impacto negativo o de recuperarse una vez haya sido afectada por un fenómeno físico.

**RESPUESTA:** etapa de la atención que corresponde a la ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación y que, en algunos casos, ya han sido antecedidas por actividades de alistamiento y movilización, motivadas por la declaración de diferentes estados de alerta.

Corresponde a la reacción inmediata para la atención oportuna de la población.

**RIESGO COTIDIANO O SOCIAL:** hace referencia a un conjunto de condiciones sociales de vida de la población que, a la vez, constituyen facetas o características (aunque no exclusivas) de la pobreza, el subdesarrollo y la inseguridad humana, estructural, limitan o ponen en peligro el desarrollo humano sostenible. Ejemplos de esto se encuentran en la insalubridad y morbilidad, la desnutrición, la falta de empleo e ingresos, la violencia social y familiar y la drogadicción y el alcoholismo, entre otras.

**RIESGO DE DESASTRE:** es la probabilidad de que se presente un nivel de consecuencias económicas y sociales adversas en un sitio particular y durante un tiempo definido que exceden niveles aceptables, a tal grado que la sociedad o un componente de la sociedad afectada encuentre severamente interrumpido su funcionamiento rutinario, y no pueda recuperarse de forma autónoma, requiriendo de ayuda y asistencia externa.

**SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS:** estructura abierta, lógica, dinámica y funcional de instituciones y organizaciones, y su conjunto de orientaciones, normas, recursos, programas, actividades de carácter técnico-científico, de planificación y de participación de la comunidad, cuyo objetivo es la incorporación de las prácticas y procesos de la gestión de riesgos en la cultura y en el desarrollo económico y social de las comunidades.

**VULNERABILIDAD:** factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que se manifieste un fenómeno peligroso de origen natural, socio natural o antrópico. Representa también las condiciones que imposibilitan o dificultan la recuperación autónoma posterior. Las diferencias de vulnerabilidad del contexto social y material expuesto ante un fenómeno peligroso determinan el carácter selectivo de la severidad de sus efectos.

#### **4.- MARCO JURÍDICO**

##### **ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN**

**ACUERDO 07 DE 1994 Reglamento General de Archivos** Capítulo VII  
Conservación de documentos

**ARTICULO 59** Conservación preventiva, conservación y restauración documental. El Archivo General de la Nación establecerá los criterios a seguir para ejecutar cualquier tipo de procedimiento tendiente a la conservación de los bienes documentales.

**PARAGRAFO PRIMERO.** Se hará énfasis en la conservación preventiva, proceso mediante el cual se podrá garantizar el adecuado mantenimiento documental, ya que en él se contemplan manejos administrativos y archivísticos, uso de materiales adecuados, adopción de medidas específicas en los edificios y locales, sistemas de almacenamiento, depósito, unidades de conservación, manipulación y mantenimiento periódico, entre otros factores.

**PARAGRAFO SEGUNDO.** Con la conservación se ejecutarán principalmente tareas tendientes a detener y corregir los deterioros manifiestos que afecten la integridad de los documentos.

**ACUERDO 49 DE 2000** "Por el cual se desarrolla el artículo 61 del capítulo 7º de conservación documentos el reglamento general de archivos sobre "Condiciones de edificios y locales destinados a archivos".

**ACUERDO 50 DE 2000** "Por el cual se desarrolla el artículo 64 del título VII "conservación de documento", del Reglamento general de archivos sobre "Prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo".

## **5.- JUSTIFICACIÓN**

Todas las instituciones cuentan con riesgos operativos inherentes a su actividad económica, recursos tecnológicos, características específicas de la región y el momento histórico.

Prever las situaciones de emergencia y prepararse para enfrentarlas es la forma más apropiada para disminuir el impacto lesivo que podría afectar a las personas y a los documentos de archivo. Para lograr una efectiva disminución del impacto de las emergencias y desastres sobre la salud de las personas y sobre los documentos, se requiere un plan estructurado que cuente con el apoyo de la dirección y con la participación de todos los funcionarios del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para adoptarlo, aplicarlo y mantenerlo.

El MVCT se encuentra en una zona de alto riesgo sísmico y además está expuesta a amenazas tales como emergencias ambientales, contaminación ambiental, tormentas eléctricas, disturbios civiles, incendios, accidentes, etc., lo que hace indispensable el diseño y ejecución de planes, programas y proyectos enfocados en la prevención y manejo de cualquier tipo de desastre, ya sea de origen natural o antrópico.

## **6.- OBJETIVO GENERAL**

Definir las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales, para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz, las situaciones de emergencia o desastre que se presenten en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en sus diferentes sedes y reducir la amenaza, la vulnerabilidad y su impacto.

## **7.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Realizar el diagnóstico de la situación en el evento de emergencias y desastres de las diferentes sedes del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, con el fin de prever las amenazas y definir los niveles de riesgo.

Reducir la vulnerabilidad de los documentos de archivos al identificar y en la medida de lo posible, a reducir los factores y prácticas que suponen un riesgo potencial para los archivos.

Diseñar y aplicar un plan de acción que incluya la previsión, atención y recuperación de los documentos, en situaciones de emergencias y desastres.

Mantener un inventario actualizado del recurso humano, los recursos físicos, técnicos y financieros para atender los eventos de emergencia y desastre en el MVCT.

Preparar al recurso humano para una adecuada intervención ante una circunstancia de siniestro natural.

Especificar procedimientos normalizados de actuación antes, durante y después de eventos de emergencias y desastres para los diferentes actores de la Entidad.

Reducir la pérdida de documentos por circunstancias de desastre.

Evitar situaciones de pánico y prevenir las pérdidas humanas, materiales y económicas en la medida de nuestras posibilidades.

Proteger la disponibilidad de las instalaciones y los servicios prestados

## **8.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

Para poder manejar una emergencia, es necesario identificar, analizar y evaluar todos los riesgos a los cuales está expuesta el MVCT en sus diferentes

sedes y, a partir de ello, tomar las acciones y previsiones necesarias para disminuirlos.

El Acuerdo 050 de 2000 del Archivo General de la Nación define la situación de riesgo como un “estado temporal que a corto plazo produce en el ambiente un cambio y generalmente ocasiona daños irreversibles en la integridad de los documentos”.

Los desastres se clasifican en:

- Fenómenos naturales como: terremotos, inundaciones, ciclones y erupciones volcánicas
- Causadas por el hombre como: hurto, vandalismo, incendios, explosiones, actos terroristas o conflictos armados.

Tanto las catástrofes naturales como las causadas por el hombre son impredecibles y el impacto que ocasiona, puede ser amortiguado mediante una adecuada política de planificación.

## **9.- TIPOLOGÍA DE DESASTRES**

**9.1.-** De acuerdo con su extensión existen cuatro tipos de desastres a saber:

### **9.1.1.- Accidente menor**

Son los más habituales, se trata de pequeños accidentes, por ejemplo una gotera, la caída de un estante, la rotura de una ventana y el ingreso consiguiente de elementos dañinos a los documentos o la entrada de elementos extraños como el polvo. Por su naturaleza, este tipo de eventos no afectan el funcionamiento normal de la entidad pero de no solucionarlo a tiempo puede ocasionar graves daños.

Esta clase de accidente se presenta con frecuencia por lo que una correcta evaluación para prevenir sus riesgos puede reducir notablemente su aparición.

### **9.1.2.- Desastre moderado**

Ocurre bajo situaciones similares a los accidentes menores, con la única diferencia de que el número de documentos deteriorados aumenta notablemente y por consiguiente su proceso de recuperación, que debe incluir aspectos como secado por ventilación o congelación en instalaciones externas. Es necesario que en la elaboración del Plan Institucional para la Prevención y Atención de Desastres, se contemple la preparación del recurso humano, así como la coordinación de las labores de recuperación de los documentos.

### **9.1.3.- Desastre Mayor**

Estos eventos son provocados al interior de las instalaciones por incendios, inundaciones o derrumbamientos de partes del edificio, afectando a un gran número de documentos y dependiendo de su magnitud, es posible que el funcionamiento de la entidad se vea interrumpido.

Ante este tipo de desastre, se debe activar el equipo de catástrofes y solicitar su intervención una vez que los bomberos, la policía y otras autoridades civiles hayan normalizado la situación y el acceso a las instalaciones afectadas. Un desastre de estas características, puede destruir la totalidad de los documentos de la Entidad haciendo prácticamente imposible su recuperación.

Razón por la cual, el MVCT debe tener 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, objeto de transferencia secundaria al Archivo General de la Nación, ya que evidencian, testimonian y registran la historia documental del país en los aspectos relacionados con la planificación y el desarrollo urbano y forman parte del patrimonio histórico de la nación. Esta copia, independiente del soporte utilizado debe reposar fuera de la Entidad y estar custodiada por una Empresa especializada.

### **9.1.4.- Catástrofe**

Suceden a raíz de situaciones bélicas o fenómenos naturales violentos como terremotos, deslizamientos de tierra e inundaciones, eventos en los cuales la recuperación de los documentos de archivo es extremadamente difícil y quedará supeditada a las labores de rescate de la población y los organismos especializados

**9.2.** De acuerdo a su naturaleza existen tres tipos de desastres a saber:

**9.2.1.- Desastres provocados por fuego ;** es uno de los fenómenos más críticos a los que se puede enfrentar un archivo, ya que al producirse libera una reacción química violenta que expulsa una gran cantidad de gas, capaz de provocar daños en los documentos y grandes cantidades de partículas de combustión muy nocivos para las personas y los documentos. Estos incendios pueden generarse en las instalaciones eléctricas, cableados defectuosos o en determinados equipos tales como lámparas, cocinas, estufas, etc.

En el desarrollo de un incendio se han diferenciado cuatro fases:  
La primera, o fase incipiente, puede prolongarse durante varias horas sin que sea posible detectarla a simple vista, emanaciones de humo, calor o llamas significativas, puesto que las partículas de combustión son excesivamente



pequeñas. Cuando éstas aumentan hasta el punto de hacerse visibles, el fuego entra en una fase latente o de rescoldo.

Una vez que aparecen las primeras llamas reales, el fuego entra en su tercera fase. A partir de este momento, durante la cuarta fase, el incendio estalla en violentas llamaradas, la temperatura se eleva rápidamente, se producen fuertes emanaciones de humo y gases tóxicos y una violenta reacción en cadena. La detección en las dos primeras es, por tanto, esencial, pues pasando a la tercera o cuarta fase, el fuego aumentará exponencialmente sus efectos devastadores.

A los daños propios del incendio habrá que sumar una serie de elementos destructivos que actúan paralelamente: la caída de estanterías y de estructuras arquitectónicas provocarán graves daños en la documentación y el uso de agua como sustancia extintora generará otro desastre asociado.

**9.2.2. Desastres provocados por el agua;** su aparición puede estar relacionada con pequeños eventos tales como una pequeña rotura de cañería, una filtración de agua, lluvias torrenciales e inundaciones o en mayor proporción, está directamente relacionada con un incendio ya que es el método más eficaz y económico de extinción. Los efectos nocivos del agua en la documentación a causa de un evento de estos, pueden ser inmediatos o mediatos y ocasiona problemas físicos y químicos en los documentos, deformación y debilitamiento de sus soportes, corrimiento de tintas, compactación de la documentación, reblandecimiento de las colas de encuadernación y de las emulsiones fotográficas, pérdidas de legibilidad, desvanecimiento de pigmento en manuscritos, erosiones en superficies de registros magnéticos, videodiscos y a mediano plazo, se presenta la aparición de colonias de hongos y bacterias que de no atenderse oportunamente puede ocasionar la pérdida de los documentos afectados.

**9.2.3.- Desastres provocados por fuerzas físicas;** al igual que en el caso anterior los daños provocados por las fuerzas físicas son inherentes a todo tipo de desastres. A los efectos ocurridos por un incendio o por una inundación puede sumarse la ocasionada por un derrumbamiento de estructuras o la caída de estanterías.

En el caso de las inundaciones, los documentos habrán absorbido mucha agua y será muy dificultosa su manipulación, de forma que cualquier operación incorrecta provocará daños físicos importantes. Las fuerzas desencadenadas por un terremoto provocan el derrumbamiento de muros, techos y estanterías.

Los documentos caerán al suelo produciéndose daños importantes a los que habrá que unir la de otros elementos. Además, la rotura de conducciones

eléctricas puede desencadenar incendios o la rotura de las conducciones de agua, inundaciones importantes.

**9.3.-**Por las causas que los originan, los desastres pueden ser clasificados en tres categorías:

### **9.3.1. Naturales**

Dependen en gran medida de la zona geográfica en la que se encuentra ubicado el edificio y, por lo general, provocan daños que se pueden clasificar en la categoría de catástrofes. Los más frecuentes son los siguientes:

**Meteorológico:** Responden a una situación determinada del clima y se originan por una situación atmosférica especial -temporada de lluvias excepcionalmente copiosa, tormentas torrenciales, vendavales, etc.-.

**Climatológicos:** A cada zona climática le corresponde un régimen térmico y pluviométrico propio. Por tanto, el régimen climático general puede ser propicio para el desarrollo de fenómenos determinados tales como tornados y huracanes, monzones, etc. No obstante, la orientación y localización del edificio, la calidad de su construcción o el acondicionamiento de los alrededores pueden contribuir a una mayor protección.

**Geológicos:** Al igual que en el caso anterior, el condicionante geográfico es fundamental en el desarrollo de este tipo de catástrofes. Las zonas sísmicas o los terrenos poco asentados están sujetos a erupciones volcánicas, terremotos, deslizamientos o hundimientos del terreno y, en ciertas costas marítimas, maremotos.

**Cósmicos:** Se trata de lluvias de meteoritos, polvo cósmico, etc. Las posibilidades de un suceso de estas características son muy remotas y por lo tanto extraordinariamente raras.

### **9.3.2. Humanas**

La constante manipulación del personal y de los usuarios con la documentación, puede generar desastres de todos los tipos. El hombre, por voluntad o por descuido, es uno de los peores enemigos del patrimonio escrito y sus acciones, especialmente cuando se trata de acciones intencionadas, causa graves destrozos cuantitativos y cualitativos. Pueden resumirse en las siguientes categorías:

**Técnicos:** El descuido, la mala gestión de las instalaciones o una instalación deficiente pueden devenir en desastre de diferente amplitud: una ventana abierta, un cigarrillo mal apagado o una estufa encendida. También pueden

tener una procedencia exterior, como un coche, el derrumbamiento de un edificio vecino, etc.

**Voluntaria:** Son las más peligrosas desde el punto de vista de las pérdidas que acarrear. En las acciones voluntarias se persigue un afán exhibicionista o intimidatorio, por lo que los objetivos atacados son de gran trascendencia social y los métodos elegidos, enormemente destructivos.

**Psicópatas:** Ciertas enfermedades mentales pueden llevar a los sujetos a cometer acciones difícilmente justificables por individuos sanos. Es el caso de los pirómanos.

**Sabotajes y terrorismo:** En pos de lograr sus objetivos políticos, el terrorismo se ha servido de la trascendencia de acciones violentas en archivos y centros culturales relevantes.

**Vandalismo:** En las acciones vandálicas puede estar subyacente un motivo político, pero no tan organizado como en el caso anterior. Sus destrozos son más indiscriminados y suelen estar dirigidos más a los bienes y equipos que a las colecciones archivísticas.

**Acciones bélicas :** Los archivos han constituido un objetivo militar directo con la intención de acabar con los testimonios escritos o bien han sufrido los efectos "colaterales" de acciones emprendidas contra objetivos próximos.

**9.3.3. - Desastres accidentales,** a este grupo pertenecen aquellos generados por equipos o instalaciones que presentan un mal diseño, fabricación defectuosa, instalación inadecuada, falta de supervisión en el mantenimiento de los equipos, o que no se comprueba su buen funcionamiento y que pueden ocasionar un desastre que oscila entre uno menor hasta uno mayor o de gran cuantía. Por lo general, en este tipo de desastres accidentales se encuentra la responsabilidad humana pero la capacidad destructiva del mismo, estriba en los componentes agresivos del sistema: energía, reactividad, toxicidad, etc.

Teniendo en cuenta las posibilidades de emisión dañinas y las particularidades de las diferentes instituciones, se puede establecer la siguiente clasificación :

- Accidente de carácter físico o mecánico
- Eléctricos
- Falla en las conducciones de agua
- Contaminación ambiental interior
- Accidentes por fallas en la organización

**9.3.4.- Fenómenos de destrucción asociados;** el peligro de los desastres estriba en su capacidad de desencadenar múltiples procesos de degradación que interactúan agravando sus efectos. Los daños producidos en la documentación pueden clasificarse en las siguientes categorías:

- Daños físicos: roturas, pérdidas, afectaciones en la imagen, pérdida de legibilidad, desvanecimiento de la tinta, estropeo en la encuadernación, erosiones en la superficie de los registros magnéticos, fotográficos o en los videodiscos, etc.
- Biodeterioro ; proliferación de microorganismos y plagas de insectos
- Alteración de la información; se refiere a la calidad de la información transmitida. Los daños abarcan desde la modificación de la imagen o del texto original por la aparición de manchas o el desvanecimiento de las tintas a la imposibilidad de su lectura (daños físicos en discos duros de ordenador o en registros de audio y video)

## **10. - PLANIFICACIÓN Y GESTION DE DESASTRES**

Teniendo en cuenta que los daños causados por cualquier tipo de desastre son elevados, la elaboración de un Plan Institucional de Atención y Prevención de Desastres debe ser una de las máximas prioridades para el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio con lo cual se podrá obtener entre otros, los siguientes resultados:

- ❖ Erradicar prácticas o situaciones potencialmente peligrosas.
- ❖ Prevenir la aparición de desastres evitables.
- ❖ Minimizar los daños en la documentación cuando se produce el desastre.
- ❖ Reducir los gastos en la restauración y recuperación de documentos deteriorados.
- ❖ Reducir los gastos en reparación de equipos, mobiliario e infraestructuras.
- ❖ Garantizar el acceso a la información con la mayor brevedad.

Para lograr estos objetivos, se deberá trabajar en seis áreas básicas:

### **Evaluación de riesgos.**

Con el fin de asegurar que el Plan Institucional para la Prevención y Atención de Desastres del MVCT, se ajuste a las posibles situaciones de riesgo, deben examinarse todas las variables internas y externas que puedan derivar en una situación catastrófica. Este plan debe actualizarse constantemente readaptándose a las nuevas situaciones que pudieran crearse, por ejemplo, una situación política inestable o la falta de presupuesto económico para el mantenimiento en épocas de crisis.

### **Sistema de comunicaciones.**

En situaciones de riesgo, la eficacia de las comunicaciones entre los diferentes actores implicados garantiza una acción rápida. La cadena de comunicaciones deberá asegurar el contacto con los responsables del equipo las 24 horas del día. Además, deberá prever las posibles fallas en la cadena.

### **Formación de los trabajadores.**

La situación creada por un accidente puede convertirse en un desastre mayor si no se toman las decisiones adecuadas. Por otra parte, tomar decisiones incorrectas puede repercutir notablemente en los gastos de restauración y recuperación de los documentos, ya que será necesario manipular materiales en estado frágil. Por lo tanto, la formación de los posibles voluntarios, debe ser una de las máximas prioridades en la planificación del Plan Institucional. Para ello, se deberán realizar capacitaciones específicas por parte del Grupo de Talento Humano, en los que se expliquen los principales riesgos, los métodos de salvamento y la manipulación de materiales documentales en caso de desastre.

### **Abastecimiento de materiales.**

La capacitación, adquisición y almacenamiento de los equipos y materiales necesarios para enfrentarse a la catástrofe debe ser realizada con antelación. Los insumos requeridos deben ser adquiridos dependiendo del resultado del análisis de riesgo efectuado en las diferentes sedes de la Entidad y su funcionamiento y estado deben ser supervisados y comprobados periódicamente.

### **Cooperación con agentes locales, regionales o nacionales.**

Los contactos de cooperación se deben realizar con: particulares, empresas de suministros, materiales, equipos de alquiler, restauradores, ONG, cuerpos de seguridad, policía local, bomberos, defensa civil, ejército, Cruz Roja, etc., y organismos tales como el Archivo General de la Nación y centros de restauración especializados. La creación de una red cooperativa tiene dos fines fundamentales: reducir los gastos de la recuperación y restauración de los documentos ya que sus costos son difícilmente soportables por una sola institución, e involucrar a la comunidad en la conservación de la información

Los programas de emergencias, cuya finalidad es garantizar la seguridad de las personas mediante la creación y señalización de vías de evacuación; la formación de determinados funcionarios, que actuarán como responsables de emergencias y cuya misión será principalmente facilitar la salida a los compañeros, dar la voz de alarma o avisar a los cuerpos exteriores de

seguridad. Estos programas se encuentran regulados por la legislación en cada país y son preceptivos a todos los edificios públicos, por lo que todas las entidades están obligadas a su elaboración y contemplar aspectos tales como: señalización, distancia entre extintores, resistencia de la estructura, etc.

Los programas de siniestros, desastres o catástrofes, cuyo objetivo se dirige a la prevención, salvamento y recuperación de los bienes documentales o culturales y que se pondrán en marcha sólo cuando la seguridad de las personas esté totalmente asegurada y el desastre haya sido controlado. Por otra parte, al ser elaborado el programa de emergencia a la medida de las condiciones de la Entidad, el impacto de la catástrofe puede disminuir un poco.

### **10.1.- Definición del Plan Institucional para la Prevención y Atención de Desastres**

El plan de desastres debe ser realista. Esto implica que, lejos de ser un trabajo cerrado, la planificación de desastres debe ser concebida como un proceso en continua renovación y que la obsolescencia del mismo puede ser altamente perjudicial para la Entidad. Por ello, el responsable de su ejecución, debe supervisar directamente la realización de las actividades programadas en el plan de trabajo tales como; las mejoras en el edificio, la instalación de alarmas, la sustitución de cañerías en mal estado, la revisión de circuitos eléctricos, etc. y prever los recursos con los cuales se llevarán a cabo las metas programadas.

Una vez identificados, analizados, evaluados y definidos los elementos de riesgo potencial en una situación de desastre, se debe proceder a estructurar el plan definiendo los procedimientos de respuesta preliminar y establecer a quién se debe contactar primero según el tipo de emergencia, cuáles son las acciones inmediatas que deberán emprenderse y cómo se notificará sobre el asunto al personal o a los equipos de trabajo.

Se debe considerar un plan alternativo o de contingencia detallando las acciones a seguir durante el evento y los procedimientos de rescate, los números telefónicos de los servicios de emergencia y de respuesta rápida, lista de equipo, insumos, inventarios documentales, ubicación de los documentos, planos del edificio y de cada piso, listado de documentos prioritarios en cuanto a su recuperación, manuales de instrucción y operación de aparatos e instalaciones como generadores, bombas, alarmas, etc.

### **10.2.- Prevención de Documentos en Situaciones de Riesgo**

Teniendo en cuenta que el Acuerdo No. 50 de 2000 del Archivo General de la Nación mediante el cual se desarrolla el artículo 64 del título VII sobre la "conservación de documentos", del Reglamento General de Archivos sobre

"Prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo", determina que la prevención de desastres y situaciones de riesgo es una estrategia fundamental, en la planificación general de preservación que debe ser trazada por las entidades. Un plan programado acertadamente permite una respuesta rápida y eficiente ante una emergencia, minimizando el peligro tanto para el personal, como para la colección de documentos y la edificación, evitando y disminuyendo los costos que a todo nivel implicaría un siniestro.

El Plan Institucional para la Prevención y Atención de Desastres, se debe basar en el establecimiento de medidas de prevención y protección de los documentos y en el conocimiento de las estrategias de recuperación, después del siniestro. Su diseño debe incluir una capacitación y entrenamiento periódico del personal al que se debe indicar, entre otros aspectos, la ubicación y operación de válvulas de cierre de tuberías de agua o conducciones eléctricas, el manejo de los extintores, sistemas de alarma y de evacuación.

Este plan de atención y prevención de desastres, debe coordinarse con los programas adelantados por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y por el Comité Paritario de Salud Ocupacional, en cumplimiento de lo establecido por la ley y debe contar con un responsable o coordinador y un grupo que apoyará todas las acciones de reacción y recuperación.

### **10.3.- Levantamiento y valoración del panorama de riesgos**

Para la identificación y valoración de los posibles riesgos que puedan afectar el material documental, se puede identificar los siguientes elementos:

- Riesgos provenientes del exterior del edificio.
- Riesgos provenientes de la estructura del edificio.
- Riesgos debido a la inestabilidad de los materiales que componen los acervos documentales.
- Riesgos por las personas o grupos que tengan como blanco una institución o algún tipo de material.

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

- Identificar los peligros geográficos y climáticos que pongan en riesgo el edificio y las colecciones, tomando nota de la inseguridad ambiental que rodea la institución con la presencia de industrias o establecimientos adyacentes que se identifican como riesgos para la institución.

- Revisar el edificio y el lugar que ocupa, observando el estado del terreno circundante. Dentro del edificio, se hará una evaluación de la infraestructura y el estado de los materiales, los sistemas de servicios como hidráulicos y eléctricos y los mecanismos de protección contra incendios.
- Determinar la vulnerabilidad de los objetos que conforman el material documental, estableciendo el grado presente y tomando medidas preventivas.
- Evaluar igualmente la fragilidad administrativa y de manejo archivístico teniendo en cuenta la existencia de algún tipo de seguros, inventarios documentales y de duplicados que puedan existir dentro o fuera del archivo. Partiendo de la importancia del material documental, se deberán establecer prioridades de rescate en caso de incendio o de inundación, determinados por la previa valoración de los documentos reflejada en las Tablas de Retención Documental y teniendo en cuenta que todos los documentos de un archivo revisten igual importancia.

#### **10.4.- Medidas preventivas**

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

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

- Detectores automáticos de humo o de calor conectados con servicios exteriores de urgencia
- Personal de vigilancia
- Sistemas de extinción escogidos con la asesoría de los bomberos: extinguidores manuales, sistemas de extinción fijos
- Puertas cortafuego.
- Realizar programas regulares de mantenimiento de las instalaciones eléctricas y asegurarse que las salidas de emergencia sean de fácil acceso y de abertura desde el interior.
- Es necesario hacer respetar las medidas restrictivas hacia los fumadores, aislar los productos sensibles como películas de nitrato o productos químicos inflamables y evitar las fotocopias en salas de almacenamiento o en espacios que tengan material inflamable.
- La protección contra los efectos del agua incluirá la verificación constante de los sistemas hidráulicos como canales, goteras, terrazas,



ventanas, etc. Hay que asegurar el mantenimiento de las canalizaciones y prever un sistema de evacuación de aguas.

### **10.5.- Preparación de un plan de emergencia**

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

La información que se encuentra en un plan de emergencia debe abordar los siguientes aspectos:

- Números de teléfonos de seguridad, vigilancia, bomberos y policía
- Planos del edificio: disposición de las colecciones documentales, del equipo de emergencia como extinguidores y materiales para intervención, y los puntos donde la electricidad y el agua puedan suspenderse entre otros
- Detalles de las acciones prioritarias: lista de los documentos a salvar con prioridad donde se deben incluir los registros de inventario que son útiles y su ubicación.
- Instrucciones y detalles de las operaciones de recuperación y restauración de los documentos
- Lista de recursos externos: restauradores, empresas especializadas para transporte, eventual congelamiento y lugares para almacenamiento de las colecciones documentales
- Referencias de los precios de los materiales, equipos y los servicios que se requerirían para facilitar la toma de decisiones.

Una vez identificados los riesgos, se deberá elaborar un plan que contemple las acciones a emprender para enfrentar las eventuales emergencias.

El plan debe tener tres características importantes:

- Globalidad. Es necesario que contemple todos los tipos de emergencia que la institución puede enfrentar. Debe incluir planes tanto para una respuesta inmediata como para el rescate a largo plazo y la restauración del material afectado.
- Simplicidad. Debe ser fácil comprensión y ejecución, ya que en situaciones de emergencia las personas presentan problemas para

pensar con claridad. Las instrucciones concisas y el entrenamiento son esenciales para el éxito de un plan

- Flexibilidad. Debe quedar abierto a mejoras y a la inclusión de escenarios no contemplados.

El plan debe ser producto del trabajo y de la información proporcionada por todo el personal y su puesta en práctica también debe incluir la participación de todos. Se debe revisar y poner al día anualmente.

### **10.6.- Mantenimiento del Plan**

El plan institucional para la prevención y atención de desastres debe ser actualizado periódicamente, ya que los nombres, direcciones, teléfonos y el personal cambian constantemente; se realizan cambios al edificio y se instalan nuevos equipos. Todo el personal debe estar entrenado para los procedimientos de emergencias, conocer sus responsabilidades y participar en simulacros y es conveniente mantener copias del plan en diversos lugares, inclusive fuera del edificio

### **10.7.- Disminución de Riesgos**

Una vez identificados los riesgos a los que está sujeta la Entidad, se debe establecer un programa de metas concretas y recursos identificables y un esquema de actividades para eliminar o mitigar la mayor cantidad de riesgos posibles. La geografía y el clima externo no pueden modificarse, pero la vulnerabilidad de la institución puede ser reducida.

Si las condiciones del edificio y del acervo se supervisan con regularidad, se reparan y mejoran, muchas de las situaciones de emergencia serán eliminadas.

Un programa regular de inspección y mantenimiento del edificio puede prevenir o reducir las situaciones de emergencia comunes que resultan de la ruptura de tuberías, las deficiencias en los equipos de climatización, el cableado eléctrico desgastado, los drenajes obstruidos, las filtraciones en los techos, entre otros.

Una vez que los sistemas funcionan de forma adecuada se debe elaborar un esquema de mantenimiento. Es necesario llevar un registro de los accidentes ocurridos en el edificio.

Mientras mayor sea el conocimiento sobre el edificio y su operación, más rápidamente y con menor costo se podrán realizar las reparaciones.

Otras acciones que reducen la vulnerabilidad del edificio y la conservación de las colecciones documentales incluyen contar con un inventario actualizado del mismo, mejorar el sistema de almacenamiento y seguir correctamente los protocolos establecidos por la entidad.

Las mejoras de almacenamiento de las colecciones documentales así como la utilización de cajas y la colocación de los materiales a una altura por encima del nivel del suelo, reducen o eliminan las posibilidades de daño. Los procedimientos generales de seguridad y almacenamiento pueden evitar emergencias por hurto, vandalismo o incendio y garantizar la accesibilidad a las vías de escape

### **10.8.- Identificación de recursos**

Se deben identificar las fuentes de asistencia en caso de desastre, determinar qué suministros se necesitarán para responder y los esfuerzos de rescate necesario para acervos específicos.

Es importante adquirir los suministros indispensables y conservar una lista de otros artículos que se pueden requerir durante la emergencia, así como la de los respectivos proveedores.

El coordinador responsable de la ejecución del plan debe identificar todos los servicios requeridos para las fases de enfrentamiento y recuperación en situaciones de desastre, tales como bomberos, policía, ambulancias, limpieza, secado, entre otros.

Se debe designar responsables para las distintas actividades que se llevarán a cabo antes, durante y después de una emergencia, tales como:

#### **Coordinador del equipo**

- Coordina la preparación del plan y lo escribe.
- Informa a la administración de los planes y acciones necesarias.
- Notifica al equipo de trabajo sobre la emergencia y coordina sus acciones.
- Toma decisiones durante y después del evento.

#### **Encargado de seguridad**

- Mantiene listas de alarma y números de teléfono de todo el equipo de emergencia.
- Interactúa con bomberos, policía, instituciones de salud o autoridades de defensa civil.
- Notifica al personal los planes de seguridad.
- Lleva un registro de los siniestros.
- Coordina los simulacros.

### **Encargado del edificio**

- Realiza inspecciones regulares al edificio para reportar y corregir factores de riesgo.
- Brinda mantenimiento a los sistemas e instalaciones.
- Evalúa los daños después de la emergencia.
- Responsables de los acervos documentales
- Prepara mapas de localización de material documental considerado de gran valor.
- Supervisa que no se pierda el orden de los materiales durante su recuperación.
- Mantiene actualizados los inventarios.
- Almacena una copia de los inventarios fuera de la institución o en un lugar seguro.
- Realiza un inventario de las pérdidas.

### **Personal de conservación**

- Se entrena al personal para la recuperación y restauración del material deteriorado.
- Solicita los insumos necesarios para la recuperación de materiales.
- Aplica procesos para la recuperación de la mayor cantidad de materiales deteriorados durante y después de la emergencia.
- Participa en la recuperación de los materiales.

### **Administrador**

- Hace contratos previos para el secado, congelamiento, fumigación, almacenamiento temporal, entre otras actividades.
- Adquiere insumos necesarios para la recuperación y restauración de materiales.
- Mantiene al día una lista de comercios que suministren los materiales y equipos necesarios ante emergencias.
- Responsables de sistemas de información
- Genera copias en microfilm u otro soporte determinado por la entidad, de los materiales que se consideren más valiosos.
- Está informado del plan de emergencia y de cómo funciona la cadena de control.

### **Responsables de sistemas de información**

- Genera copias en microfilm u otro soporte de los materiales que se consideren más valiosos.

## Encargado de relaciones públicas

- Está informado del plan de emergencia y de cómo funciona la cadena de control.

### 10.9.- Establecimiento de prioridades

La prioridad más importante ante cualquier desastre es la seguridad humana. Salvar las colecciones documentales nunca justifica poner en peligro la vida del personal o de los usuarios.

Una vez que no exista riesgo para las personas, el rescate de los acervos documentales y la rehabilitación del edificio constituirán la siguiente prioridad.

Los materiales de gran importancia para la institución deben ser identificados con anticipación. Si esto no se hace se desperdiciará mucho tiempo salvando materiales de menor valor o discutiendo sobre lo que debería rescatarse primero. En condiciones ideales este paso incluye un plano que señale con claridad el orden de prioridad en cuanto al rescate de las colecciones documentales.

Para asignar niveles de prioridad se debe considerar:

- Material de alto valor histórico.
- Material insustituible: Manuscritos, documentos originales, material fotográfico de copia única, negativos de fotos que no tienen originales, etc.
- Material irrecuperable o difícil de recuperar tales como: Encuadernaciones en pergamino, en cuero hecho después de 1820, negativos fotográficos de placa de vidrio o colodión, negativos de nitrato.

Con la aprobación de las Tablas de Retención Documental del MVCT por parte del Comité Institucional de Desarrollo Administrativo y la correspondiente convalidación por el Archivo General de la Nación AGN, las series y subseries documentales identificadas como de conservación total y que son objeto de transferencia secundaria al AGN por formar parte del patrimonio documental del país, deben ser digitalizadas y/o microfilmadas y la copia de respaldo debe ser custodiada fuera de la entidad en una empresa especializada.

La siguiente relación identifica las series y subseries documentales que deben ser preservadas en forma prioritaria, en caso de cualquier evento de desastre natural:

<b>Código de Serie/Subserie</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Título de serie/Subserie</b>
7000-06	Despacho del Ministro	Atención Legislativa Especializada
7000-19		Control Político
7000-24		Discursos
7000-34.01		Informes a Entes de Control
7000-51.13		Proyectos de Ley
7010-53.02	Grupo Comunicaciones Estratégicas	Registros Fílmicos
7010-53.03		Registros Fotográficos
7010-53.04		Registros Rueda de Prensa
7110-02.11	Oficina Asesora jurídica	Actas del Comité de Normalización de Cartera de Minvivienda y Fonvivienda
7111-14.01	Grupo de Conceptos	Conceptos jurídicos
7112-02.03	Grupo de Procesos Judiciales	Actas Comité de Conciliación
7120-02.02	Oficina de Control Interno	Actas Comité de Coordinación de Sistema de Control Interno
7120-34.01	Oficina de Control Interno	Informes a Entes de Control
7120-34.07		Informe de Rendición de la Cuenta Fiscal
7120-45.07		Plan de mejoramiento
7130-02.09	Oficina Asesora de Planeación	Actas Comité de gerencia
7130-02.15		Actas del Comité Institucional de Desarrollo Administrativo del Sector Vivienda Ciudad y Territorio
7130-34.01		Informes a Entes de Control
7130-34.03		Informes de gestión
7130-40.01		Manual de Calidad
7130-40.03		Manual de Procesos y Procedimientos

<b>Código de Serie/Subserie</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Título de serie/Subserie</b>
7130-59		Sistema Integrado de Gestión
7131-51.02	Grupo de Gestión de Recursos y Presupuesto	Proyecto de Cooperación de Abastecimiento de Agua y Saneamiento para Zonas Rurales de Colombia
7131-51.03		Proyecto de Cooperación de Renovación urbana del centro de Administración Distrital CAD
7131-51.05		Proyecto de Inversión de Abastecimiento de Agua y Manejo de Aguas Residuales en Zonas Rurales
7131-51.06		Proyecto de Inversión de Apoyo para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico
7131-51.07		Proyecto de Inversión de Asistencia Técnica para la Reforma del Sector de Agua Potable en Colombia
7131-51.08		Proyecto de Inversión Consolidación de la Política de Vivienda de Interés Social y Desarrollo Territorial
7131-51.09		Proyecto de Inversión de Macroproyectos de Interés Social Nacional
7131-51.10		Proyecto de Inversión de Manejo de residuos Sólidos Urbanos
7131-51.11		Proyecto de Inversión de Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del estado frente a Desastres naturales
7131-51.12		Proyecto de Inversión de Vivienda de Interés Social Urbana
7132-02.19	Grupo de Seguimiento y Evaluación	Actas de la Mesa de concertación de Pobreza
7132-34.01		Informes a Entes de Control
7132-34.05		Informes de seguimiento
7132-45.01		Plan de acción institucional
7132-45.05		Plan de Desarrollo Administrativo
7132-45.10		Plan Indicativo sectorial
7132-46.05		Política en Vivienda, Ciudad y Territorio

<b>Código de Serie/Subserie</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Título de serie/Subserie</b>
7132-49.14		Programa de Minorías Étnicas
7132-49.16		Programa de Red Unidos
7132-49.17		Programa de reducción de la Pobreza Extrema
7132-60		Sistema Nacional de Atención y Reparación Integral a las Víctimas SNARIV
7140-02.10	Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Actas del Comité de Gobierno en Línea
7140-45.09		Plan Estratégico TIC
7140-46.02		Políticas de Gestión de la Información
7140-46.03		Política de la tecnología de la Información y la Comunicación
7140-46.04		Políticas de Seguridad de la Información
7200-14.01	Despacho del Viceministro de Vivienda	Conceptos Jurídicos
7200-14.02		Conceptos técnicos
7200-34.01		Informes a Entes de Control
7200-61.01		Subsidio Vivienda Familiar Caja de Compensación Familiar
7200-61.02		Subsidio Vivienda Interés Social
7200-61.03		Subsidio Fondo Nacional de Ahorro
7210-02.13	Dirección del Sistema Habitacional	Actas Comité Fiduciario
7210-34.01		Informes a Entes de Control
7210-45.12		Plan Nacional de Desarrollo
7210-46.08		Política habitacional
7210-51.13		Proyectos de Ley
7211-26.01	Grupo Titulación y Saneamiento Predial	Enajenación a ocupantes
7211-26.02		Enajenación a Instituciones Religiosas
7211-26.03		Enajenación a Instituciones



<b>Código de Serie/Subserie</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Título de serie/Subserie</b>
7211-28		Escrituración
7211-31		Gravámenes
7211-51.13		Proyectos de ley
7211-63		Titulación
7211-65		Zonas de Cesión
7220-34.01	Dirección de Inversiones en Vivienda de Interés Social	Informes a Entes de Control
7221-04	Subdirección de Subsidio Familiar de Vivienda	Asignación de Subsidio VIS
7221-07.01		Auditoría Asignación de Recursos
7221-07.02		Auditoría programa VIS
7221-11.01		Bolsa de Ahorro Voluntario
7221-11.02		Bolsa de Atentados Terroristas
7211-11.03		Bolsa de Concejales
7211-11.04		Bolsa de Desastres Naturales
7211-11.05		Bolsa Desplazados
7211-11.06		Bolsa Esfuerzo Departamental
7211-04.07		Bolsa Esfuerzo Territorial Nacional
7211-04.08		Bolsa Macroproyectos
7211-11.09		Bolsa Ola Invernal
7211-11.10		Bolsa recuperadores de residuos Sólidos
7221-26.04		Enajenación de Vivienda de Interés Social
7221-34.01		Informes a Entes de Control
7221-41.01		Movilización de Recursos
7221-42.02		Movilización de Recursos 20%

<b>Código de Serie/Subserie</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Título de serie/Subserie</b>
7221-51.13		Proyectos de Ley
7221-57.01		Sistema de Información Afiliados y beneficiarios de las cajas de compensación familiar
7222-34.01	Subdirección de Promoción y Asistencia Técnica	Informes a Entes de Control
7222-51.16		Proyecto Fenómeno de la Niña
7222-51.20		Proyecto de Promoción de Oferta y demanda de Desplazados
7222-51-22		Proyecto Vivienda Prefabricada
7222-51.23		Proyecto Vivienda Prioritaria
7222-51.24		Proyecto Vivienda Saludable
7230-49.20	Dirección de Espacio Urbano y Territorial	Programa de Vivienda de Interés Prioritario Gratuito
7230-51.17		Proyecto Integral Desarrollo Urbano
7230-51.18		Proyecto macroeconómico de interés social de primera generación
7230-51.19		Proyecto macroeconómico de interés social de segunda generación
7231-46.07	Subdirección de Políticas de Desarrollo urbano y Territorial	Política funcionamiento curadurías urbanas
7231-51.13		Proyectos de Ley
7232-05	Subdirección de Asistencia Técnica y Operaciones Urbanas Integrales	Asistencia técnica
7232-45.07		Plan de mejoramiento Integral de Barrios
7232-51.15		Proyecto de Renovación Urbana
7310-34.01	Dirección de Desarrollo Sectorial	Informe a entes de Control
7311-46.06	Grupo Interno de Política Sectorial	Política en Agua y Saneamiento Básico
7311-51.13		Proyectos de ley

<b>Código de Serie/Subserie</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Título de serie/Subserie</b>
7311-54.01		Reglamento Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico
7312-34.01	Grupo Interno de Monitoreo del SGP de Agua Potable y Saneamiento Básico	Informes a Entes de Control
7312-49.10		Programa de capacitación sistema general de Participación
7312-51.13		Proyectos de Ley
7312-51.14		Proyecto de participación de agua potable y saneamiento básico
7312-58		Sistema general de participación de agua potable y saneamiento básico
7313-49.04	Grupo Interno de Desarrollo Sostenible	Programa de Agua Subterránea
7313-49.05		Programa de Ahorro uso Eficiente del Agua
7313-49.06		Programa de Atención de Emergencias
7313-49.07		Programa de Calidad del Agua
7313-49.08		Programa e Cambio Climático
7313-49.09		Programa de Centro urbano del Agua
7313-49.11		Programa de gestión del Riesgo
7313-49.18		Programa de Residuos Sólidos
7313-49.19		Programa de Saneamiento y Manejo de vertimientos y cuencas hidrográficas contaminadas (SAVER)
7313-51.13		Proyectos de Ley
7320-34.01	Dirección de Programas	Informes a Entes de Control
7320-45.11		Plan Nacional de Desarrollo
7321-34.01	Subdirección de Estructuración de Programas	Informes a Entes de Control
7321-45.08		Plan Departamental de Agua y Saneamiento Básico

<b>Código de Serie/Subserie</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Título de serie/Subserie</b>
7321-49.01		Programa Conexiones Intradomiciliarios Acueductos y Alcantarillados
7321-49.03		Programa de Agua y Saneamiento Básico
7321-49.13		Programa de Gestión de Residuos Sólidos
7322-49.02	Subdirección de Gestión Empresarial	Programa Cultura del Agua
7322-49.12		Programa de Fortalecimiento Institucional
7322-49.15		Programa de Modernización Empresarial
7322-49.22		Programa Todos por el Pacífico
7323-02.17	Subdirección de Proyectos	Actas Comité Técnico de proyectos
7323-34.01		Informes a entes de control
7323-51.04		Proyectos de Infraestructura
7324-51.01	Grupo Interno de Evaluación de proyectos	Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico
7400-02.16	Secretaría General	Actas de Comité Secretaría General
7400-34.01		Informes a Entes de Control
7400-34.06		Informe seguimiento INURBE
7400-34.08		Informe Restructuración Administrativa
7400-37.02		Libro Radicador de resoluciones
7400-51.13		Proyectos de Ley
7400-56		Resoluciones
7401-02.01	Grupo de Talento Humano	Actas de Comisión de personal
7401-02.05		Actas Comité de Convivencia Laboral
7401.02.08		Actas Comité de Estímulos e Incentivos
7401-34.01		Informes a Entes de Control
7401-40.02		Manual de funciones
7401-42.01		Nómina MVCT

<b>Código de Serie/Subserie</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Título de serie/Subserie</b>
7401-42.02		Nómina INURBE
7401-45.02		Plan de Bienestar Social
7401-45.03		Plan de capacitación
7401-45.12		Plan de Salud Ocupacional
7401-49.21		Programa Sistema Integrado de seguridad Social y Salud en el Trabajo SG-SST
7402-02.12	Grupo de Control Interno Disciplinario	Actas de Comité de seguimiento
7402-34.01		Informes a Entes de Control
7410-02.07	Subdirección de Finanzas y Presupuesto	Actas Comité de Ejecución Presupuestal
7410-02.14		Actas Comité Fiduciario
7410-34.05		Informes de Seguimiento
7410-34.07		Informe Financiero
7411-25	Grupo de Presupuesto y Cuentas	Ejecución Presupuestal
7411-34.01		Informes a Entes de Control
7413-36.02	Grupo de Contabilidad	Libro Diario
7421-02.06	Grupo de Atención al Usuario y Archivo	Actas de Comité de Desarrollo Administrativo
7421-02.18		Acta de Eliminación Documental
7421-35.01		Inventarios Documentales
7421-41.01		Movilización de recursos
7421-44		Peticiones, quejas y reclamos
7421-50		Programa de gestión Documental
7421-62		Tabla de Retención Documental
7421-64.01		Transferencias Primarias
7421-64.02		Transferencias secundarias
7422-02.04	Grupo de Contratos	Actas de Comité de Contratación

<b>Código de Serie/Subserie</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Título de serie/Subserie</b>
7422-14.01		Conceptos Jurídicos
7422-21.01		Convenios de apoyo Financiero
7422-21.02		Convenios Interadministrativos
7423-34.01	Grupo de Soporte Técnico y Apoyo Informático	Informes a Entes de Control
7423-46.01		Política de Conservación de Backups
7423-46.04		Política de Seguridad de la Información
7423-51.21 Código de Serie/Subserie		Proyectos Tecnológicos Informáticos
7424-08	Grupo de Recursos Físicos	Bajas de Almacén
7424-18.01		Consecutivo de entrada de almacén
7424-18.02		Consecutivo de salida de almacén
7424-35.03		Inventario General de Bienes
999-7112-02.01	Fondo Nacional de Vivienda FONVIVIENDA	Actas Comité de Conciliación
999-03.01		Acuerdos del Consejo Directivo
999-06.02		Circulares normativas
999-10.01		Informes a Entes de Control
999-10.02		Informe de Gestión
999-7410.10.03		Informe Financiero
999-7411.08		Ejecución presupuestal
999-12.01		Programa de Vivienda de Interés Prioritario
999-13.01		Proyecto Macroproyecto de Vivienda de Interés Social
999-13.07		Proyectos de ley
999-14.01		Resoluciones

Las cajas que contienen los documentos correspondientes a estas series y subseries documentales, deben estar claramente identificadas en la estantería, para lo cual se utilizarán rótulos de colores diferentes que serán determinados por la Entidad y que tienen como fin que los responsables de la recuperación de los documentos en caso de desastre, puedan localizarlas rápidamente y atender a su rescate en primer lugar.

### **10.10.- Reacción en caso de siniestro**

En todas las situaciones de emergencia hay que controlar el pánico.

Asegurar en primera instancia la seguridad de las personas y alertar a los servicios de intervención de las emergencias con los que previamente se han establecido planes conjuntos de trabajo. Se debe contactar rápidamente al responsable del plan de prevención de desastres quien hará los contactos del comité de apoyo y de los especialistas, de manejo de emergencia para los consejos técnicos sobre métodos de acción. Hay que localizar el origen del siniestro y tratar de neutralizarlo sin tomar riesgos adicionales con el uso de extinguidores, suspensión de las redes de agua, de electricidad y de gas entre otros.

Una vez neutralizada la causa del siniestro, se procederá a determinar la magnitud de los daños. No hay que desechar ningún documento por muy deteriorado que se encuentre. Si el ambiente está muy húmedo, por agua de inundación o bomberos, hay que ensayar en bajar las tasas de humedad relativa para evitar la aparición de microorganismos, pues se debe tener en cuenta que 24 horas bastan para que una infestación se desate. Hay que asegurar una buena circulación de aire y si es posible instalar técnicamente equipos de deshumidificación.

Se deberán evaluar las necesidades materiales, financieras y humanas para las operaciones de salvaguarda, reuniendo la información necesaria como fotografía de los documentos y de los locales, inventario del material afectado, adecuación de espacios para almacenamiento de los documentos, elección del método de tratamiento de acuerdo a las cualidades, tipos de documentos a tratar, su importancia y valor, presupuesto y posibilidades de adelantar las acciones pertinentes para la recuperación de los documentos

## **11.- RESCATE DE DOCUMENTOS Y LIBROS MOJADOS**

### **11.1. Daños causados por el agua**

Cuando las colecciones documentales son víctimas de una inundación causada por la ruptura de tuberías, el desbordamiento de ríos o canales, por lluvias

torrenciales, huracanes, etc., los libros y documentos pueden presentar daños físicos o químicos.

Altos contenidos de humedad en los libros y documentos favorecen el crecimiento de microorganismos (hongos o bacterias). Éstos se nutren de los materiales proteicos y celulósicos ocasionando manchas, debilitamiento o la destrucción total del soporte.

Cuando un libro se moja el papel puede expandirse tanto que llegue a provocar la separación del cuerpo de la carterá. El cartón de la encuadernación absorbe gran cantidad de agua y el primer lugar donde se manifiesta la proliferación de Microorganismos generalmente es entre el cartón y las guardas. Se requieren tan sólo 48 horas para que surjan brotes de microorganismos sobre material húmedo o mojado.

El papel absorbe agua en diferentes grados, dependiendo de la antigüedad, la condición y la composición del material, en este evento, el papel se deforma y si permanece mucho tiempo sumergido, las fibras pueden disgregarse.

Si los papeles con recubrimiento (ej. Couché) se mojan, al secarse quedan adheridos unos con otros, sin que el daño pueda revertirse.

Las tintas y pigmentos solubles en agua se pueden correr o perderse por completo, quedando manchas en su lugar.

La manufactura moderna de pieles degrada tanto su estructura que, una vez que se mojan, las encuadernaciones elaboradas con ellas son imposibles de restaurar.

Libros encuadernados en cuero y pergamino anteriores al siglo XVIII pueden ser restaurados exitosamente si se secan bajo procedimientos muy cuidadosos, por lo que no deben mezclarse con otro tipo de materiales durante el salvamento, estabilización y secado.

### **11.2.- Rescate de materiales mojados**

Cuando ocurre una inundación deberá ponerse en acción la sección correspondiente del plan de manejo de emergencias.

No se podrá entrar al área de desastre hasta que el responsable de seguridad, los bomberos o protección civil lo considere seguro. Si existen instalaciones eléctricas, se debe asegurar que los interruptores generales estén desconectados.

Una vez que se accede al área inundada se deberán tomar las siguientes acciones:



- Calcular la cantidad de material afectado.
- Averiguar si el material ha permanecido mojado durante más de 48 horas.
- Verificar la presencia de microorganismos.
- Analizar si los materiales están completa o parcialmente mojados o húmedos.
- Conocer si la inundación es de agua limpia o sucia.
- Revisar qué tipo de materiales están dañados.

El primer paso para iniciar la recuperación de los materiales será eliminar el agua del área afectada y propiciar la circulación del aire, abriendo ventanas y puertas. Si es posible utilizar la corriente eléctrica se emplearán ventiladores y deshumidificadores.

Desde el principio se deben monitorear las condiciones de humedad relativa y temperatura del área inundada y el contenido de humedad en los materiales. Para lo primero se pueden utilizar termohigrómetros y para lo segundo medidores de humedad en sólidos. Para que un material se considere seco, su contenido de humedad deberá ser inferior al 7%.

Una vez identificados los materiales húmedos y mojados se procederá a su rescate, de acuerdo con las prioridades establecidas en el plan de manejo de emergencias y al nivel de daño que presenten.

Dependiendo de la magnitud del daño, los materiales se tratarán in situ, se trasladarán a un área de trabajo preestablecida o a una empresa que realice el secado.

### **11.3.- Empaque y traslado de documentos**

Se debe tener extremo cuidado en el manejo de material mojado, ya que es muy frágil y puede ser dañado con facilidad durante su empaque y traslado. Si las cajas de cartón están muy mojadas o son débiles se deberán utilizar cajas de plástico rígido.

Los materiales deberán empacarse en orden y conservar la información respectiva. Si las etiquetas se perdieron o son ilegibles, los datos deberán anotarse con lápiz en un papel y colocarse al interior del libro o anotarse con marcadores insolubles al agua en las cajas.

Las cajas no deberán apilarse ni colocarse sobre el piso. Preferentemente, los materiales deberán empacarse separando los contaminados por microorganismos de los que no lo están, los completamente mojados de los parcialmente mojados y de los húmedos.

Al empacar documentos sueltos no se debe intentar separar las hojas, se conservarán en folders (carpetas) y se intercalará papel encerado cada 5 cm. Se pueden colocar en las cajas plásticas con los lomos de los folders hacia abajo.

Los papeles con recubrimiento deben mantenerse mojados en agua fría hasta que puedan congelarse o secarse, para evitar que se peguen.

Los libros no deberán ser abiertos o cerrados. Si el agua con la que se mojaron está muy sucia y las tintas no son solubles, se puede enjuagar con agua limpia antes de congelarlos. Se deben enjuagar cerrados en tinas con agua corriente y eliminar el lodo suavemente con una esponja, sin frotar para no causar mayores daños.

Este proceso requiere tiempo, por lo que si la cantidad de libros dañados es grande, tendrán que congelarse y limpiarse una vez secos.

Los libros se envuelven con papel encerado o siliconado y se empacan con el lomo hacia abajo, sin encimar varias filas para evitar mayores deformaciones y preferentemente dentro de cajas plásticas. Libros de gran tamaño podrán empacarse en posición horizontal en cartones o charolas colocando como máximo tres ejemplares apilados.

Si los libros se encuentran abiertos se empacarán de esa forma sobre cartones o charolas. En este caso, también se pueden apilar como máximo tres ejemplares colocando papel encerado o siliconado y hule espuma entre unos y otros.

Las encuadernaciones de cuero y pergamino son prioritarias porque se deforman y degradan con rapidez cuando se mojan, además de que constituyen un medio de cultivo ideal para los microorganismos; por lo tanto, deberán ser secadas de inmediato con aire y si se trata de grandes cantidades congelarlas. En caso de traslado se deberá cuidar que no se pierda el orden de los materiales.

#### **11.4.- Secado de documentos**

Con excepción de encuadernaciones muy elaboradas, es la recuperación del texto lo que prima sobre la encuadernación.

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

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

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

Si los documentos se inundaron con agua salada o barrosa se les podrá lavar ligeramente pasándolos en bloque por el chorro de agua limpia cerrándolos bien para que el agua no penetre. Todos los documentos frágiles como las fotografías, manuscritos sobre papel y sobre pergamino deberán ser tratados por especialistas.

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

Existen cinco métodos de secado que se han utilizado en condiciones de emergencia.

Para escoger el método adecuado se debe considerar la causa y gravedad del daño, el nivel del daño, la cantidad de material afectado, la importancia del material, el personal disponible, el presupuesto y el servicio de secado disponible. Resulta menos costoso secar los acervos que restaurarlos o reemplazarlos.

Es importante considerar que ningún método de secado devuelve su estado original al material. Si se requiere mucho tiempo para tomar decisiones cruciales, los libros y documentos deben ser congelados para reducir la deformación y la contaminación biológica.

### **11.5.- Secado con ventilación directa**

Es el método de secado más antiguo y más común. Puede usarse para un objeto o para varios, pero es más recomendable para cantidades pequeñas de material húmedo o ligeramente mojado. Dado que no requiere de equipos especiales se considera un método poco costoso, pero requiere intenso trabajo, mucho espacio y puede provocar deformación en el material encuadernado. Los costos de rehabilitación posteriores al secado con ventilación directa tienden a ser elevados, ya que la mayor parte del material encuadernado debe reencuadernarse. Las hojas sueltas a menudo se deforman y deben aplanarse antes de re almacenarse. Otro de los costos ocultos es el espacio extra que se

requerirá para almacenar el material después de secado, pues éste se habrá dilatado y se solicitará un espacio adicional de entre el 20 y 30% para su almacenamiento.

### **11.6.- Deshumidificación**

Se colocan deshumidificadores comerciales de gran capacidades en el área de emergencia. La temperatura y la humedad relativa deben ser controladas cuidadosamente. Esta técnica se puede utilizar para materiales húmedos o moderadamente mojados, y aún para papeles recubiertos cuando no han iniciado el proceso de adhesión entre las hojas. Este método no se recomienda para documentos escritos o impresos con tintas solubles al agua.

La cantidad de material que se puede secar dependerá de la cantidad y tipo de equipos de que se disponga. La ventaja de este método es que los materiales permanecen en los estantes, evitando los costos de la etapa de traslado a un congelador o cámara de vacío.

### **11.7.- Secado por congelamiento**

Los libros o documentos húmedos o ligeramente mojados pueden ser secados en un congelador de aire forzado con descongelamiento automático, si se dejan el tiempo suficiente. Los materiales deben ser colocados en el congelador lo más rápido posible después de haberse mojado. Los libros se secarán mejor si la encuadernación se sostiene firmemente para inhibir la hinchazón inicial. El equipo debe tener la capacidad de congelar muy rápido y llegar a temperaturas por debajo de los  $-23^{\circ}$  C para reducir la deformación y facilitar el secado. Los documentos deben colocarse apilados en el congelador o extenderse para acelerar el secado. Este método puede tomar semanas o meses dependiendo de la temperatura de congelación y de la extensión del daño. Se debe tener precaución con los papeles recubiertos pues las hojas se adhieren entre sí.

### **11.8.- Secado térmico al vacío**

Este proceso requiere equipo sofisticado y es apropiado para grandes cantidades de material muy mojado, escrito o impreso con tintas solubles y papeles con recubrimiento.

Consiste en colocar los libros y documentos previamente congelados dentro de una cámara de vacío. Una vez que se activa el vacío se aplica radiación térmica para sublimar el agua congelada sin que pase por su estado líquido. Con este método los materiales no sufren mayor hinchazón o deformación. Papeles

recubiertos pueden secarse bien con este método si se congelan antes de que pasen seis horas desde que se mojaron de otro modo no se recuperan. Las fotografías no deben someterse a este método, a menos que no exista otra alternativa.

Aunque este método parezca más caro por el equipo requerido, los resultados son tan satisfactorios que no es necesario erogar recursos adicionales para reencuadración; además, el lodo, la suciedad y el hollín salen a la superficie, reduciendo el tiempo dedicado a la limpieza.

Si la cantidad de material es pequeña, este método resulta costoso.

### **11.9.- Secado con ventilación ambiental o indirectamente para documentos**

Preparar un espacio limpio y seco en el que la temperatura no exceda los 20° C y la humedad relativa se mantenga por debajo del 50% para prevenir el brote de microorganismos y reducir la deformación del material.

Mantener el aire en movimiento de forma constante utilizando ventiladores en el área de secado. Esto acelerará el proceso de secado y evitará el crecimiento de microorganismos. Si los materiales se secan en el exterior, se debe considerar que la exposición prolongada de los materiales a la luz del sol puede provocar la decoloración de las tintas y acelerar el envejecimiento del papel. Se debe tener cuidado de que la brisa no haga volar los documentos sueltos. Los ventiladores no deben apuntar directamente a los materiales a secar.

Las hojas sueltas pueden extenderse sobre mesas, pisos o superficies planas protegidas con papel secante o papel periódico sin imprimir. También se pueden usar lazos para tender ropa, debidamente tensados y dispuestos paralelamente unos muy cerca de otros o perpendicularmente formando una retícula para conseguir una superficie de secado estable.

Si los documentos están elaborados con papel recubierto, las hojas aún húmedas deben separarse cuidadosamente para evitar que se peguen. Para separarlas sin romperlas se puede colocar una sección de película de poliéster encima, hacer presión sobre ésta hasta que se adhiera a la hoja mojada y levantarla, despegándola de la subyacente. Posteriormente la película plástica se cuelga con pinzas en un tendedero; conforme se vaya secando el papel se irá despegando del plástico, por lo que antes de que caiga deberá separarse y extenderse en una superficie plana.

Una vez secos los documentos deberán colocarse en folders y cajas limpias y secas. El material secado siempre ocupará un mayor volumen del que ocupaba antes de mojarse.

### **11.10.- Secado de libros mojados con aire**

Este método es adecuado para libros húmedos o mojados en secciones, como en las orillas. Libros empapados deberían secarse por congelamiento al vacío para minimizar las deformaciones, al igual que los libros con hojas de papel recubierto y aquellos cuyas tintas sean solubles en agua.

Se siguen los pasos 1 y 2 del secado de documentos.

Intercalar secciones de papel absorbente, papel secante delgado o periódico sin imprimir, cada cierto número de páginas, comenzando de atrás hacia delante, y papel secante grueso entre las tapas y el cuerpo del libro. No se deben intercalar demasiadas hojas para evitar que se deforme el volumen. Se cierra el libro y se coloca sobre varias secciones de papel secante. Los papeles intercalados deberán cambiarse con frecuencia. Cada vez que se cambien se dará vuelta al libro.

Cuando los libros están secos pero se sienten fríos al tacto, se deberán cerrar y colocar en posición horizontal sobre una mesa o una superficie plana, procurando devolverles su forma original y colocando un poco de peso sobre ellos. No se deberán encimar libros que se están secando. En ningún caso deberán devolverse a su lugar hasta que estén completamente secos, de lo contrario existen riesgos de proliferación de microorganismos.

La humedad persistirá por algún tiempo en los márgenes internos, a lo largo del lomo y entre las tapas y las guardas, sobre todo en los libros cosidos a máquina. Por ello deberán revisarse dichas áreas durante el secado.

Si las orillas están ligeramente mojadas, el libro puede apoyarse sobre el pie y ventilarse abierto frente a una corriente de aire. Para minimizar la deformación, cuando estén casi secos deberán colocarse en posición horizontal con un ligero peso encima. Los ladrillos envueltos en papel o tela funcionan bien como pesos.

Si se dispone de un lugar con aire acondicionado capaz de mantener una humedad relativa constante entre 25 y 35 % y una temperatura entre 10 y 18° C, los libros con las orillas mojadas pueden secarse aproximadamente en dos semanas sin tener que intercalar papel absorbente. Los libros con papel recubierto no deben someterse a este método.

### **11.12.- Desinfección**

Salvo casos muy excepcionales, e independientemente del método de secado, será necesaria una desinfección cuando todos los documentos estén secos. Igualmente se desinfectarán los depósitos.

El equipo mínimo con el que se debe contar incluye:

Lonas, cajas plásticas, restregaderas, traperos, baldes, cuerdas, ganchos de ropa, esponjas absorbentes, etiquetas adhesivas, lámparas de mano, máscaras, guantes, overoles, papeles absorbentes y rollos de papel absorbente, plástico en rollos, extensiones eléctricas, cinta adhesiva para empaque, bolsas plásticas (para congelamiento), bolsas de basura, se deberán poner en funcionamiento los equipos de trabajo, verificar el almacenamiento de los materiales de emergencia para suministrar rápidamente aquellos que hagan falta. Hay que adecuar espacios para almacenamiento y para adelantar acciones de descarte documental y escoger el método de tratamiento más adecuado según las cualidades, los tipos de documento a tratar y su valor archivístico.

### **ANEXOS**

El Grupo de Talento Humano del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en cumplimiento a las disposiciones legales y dentro del marco de la Salud Ocupacional que tiene como fin la protección del individuo en los sitios de trabajo elaboró en el año 2016 el " Plan de Emergencias y Contingencia, Calificación y Análisis de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgo" para las diferentes sedes de la Entidad ubicadas en : Sede Botica, Sede Palma Real, Sede Fragua y Sede Calle 18, documentos que forman parte integral de este Plan Institucional para la Prevención y Atención Desastres.

Estos documentos tienen como fin contar con metodologías prácticas que permitan responder de la manera más eficiente y eficaz a situaciones súbitas de emergencia que puedan poner en peligro la estabilidad del sistema, ya sea por que causan daños a la integridad de las personas, pérdidas materiales y económicas, daños al medio ambiente, daños a la imagen de la organización o periodos de lucro cesante, entre otras.

El plan de emergencia es una herramienta de diagnóstico, administrativa, organizacional y operativa, que le permite a la organización seguir unos parámetros de acción simples: antes, durante y después de una emergencia con el fin de mitigar las consecuencias de las mismas.

## BIBLIOGRAFIA

**CENTRO REGIONAL DE INFORMACIÓN DE DESASTRES PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CRID).** Vocabulario Controlado sobre Desastres para América Latina y el Caribe. San José, 2003.

**MEXICO. ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. Dirección del Sistema Nacional de Archivos.** Guía para la salvaguarda de documentos en circunstancias de riesgo. México D.F., s.f.

**COLOMBIA. ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. Acuerdo 49 de 2000** "Por el cual se desarrolla el artículo 61 del capítulo 7º de conservación documentos el reglamento general de archivos sobre "Condiciones de edificios y locales destinados a archivos".

**COLOMBIA. ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. Acuerdo 50 de 2000** "Por el cual se desarrolla el artículo 64 del título VII "conservación de documento", del Reglamento general de archivos sobre "Prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo".

### ANEXOS

#### ANEXO No. 1

**COLOMBIA. MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO. GRUPO DE TALENTO HUMANO.** Plan de emergencias y contingencia, identificación, calificación y análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgo Sede La Botica. Bogotá, 2016.

#### ANEXO No.2

**COLOMBIA. MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO. GRUPO DE TALENTO HUMANO.** Plan de emergencias y contingencia, identificación, calificación y análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgo Sede Calle 18. Bogotá, 2016 .



### **ANEXO No.3**

**COLOMBIA. MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.  
GRUPO DE TALENTO HUMANO.** Plan de emergencias y contingencia,  
identificación, calificación y análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgo Sede  
Palma Real. Bogotá, 2016.

### **ANEXO No.4**

**COLOMBIA. MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.  
GRUPO DE TALENTO HUMANO.** Plan de emergencias y contingencia,  
identificación, calificación y análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgo Sede  
la Fragua. Bogotá, 2016.