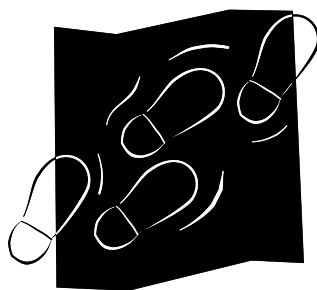


**RED DE ARCHIVOS DE PUERTO RICO  
(ARCHIRED DE PUERTO RICO)**

***Guía para la creación de planes de  
emergencia y desalojo***



**Yadira I. Tirado Agosto**

@ 1998, 2002, 2011 Centro de Investigaciones Históricas, Universidad de Puerto Rico.  
Preparado por: Yadira I. Tirado Agosto

El material publicado en este plan podrá ser citado siempre y cuando que se le dé crédito correspondiente. Este documento no puede ser reproducido, ni total ni parcialmente, sin el permiso escrito del CIH.

Ilustraciones: Print Shop

El Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico es un patrono con Igualdad de Oportunidades en el Empleo. No se discrimina en contra de ningún miembro del personal universitario o en contra de aspirante a empleo, por razón de raza, color orientación sexual, sexo, nacimiento, edad impedimento físico o mental, origen o condición social, ni por ideas políticas o religiosas.

## Índice

### Parte I. Plan de emergencia

#### **Prevención: medidas a llevarse a cabo para prevenir un evento.**

	Páginas
Introducción	10-13
Declaración de manejo de emergencia en la institución	13
Pasos básicos a recordarse durante una situación de emergencia	14
Puntos principales durante una emergencia	14-15
A. Medidas para prevenir un evento	16-20
B. Capacidades y riesgos de la institución	20
C. Vulnerabilidad de la institución	20-21
I. Fecha del plan	22
II. Objetivos del plan	22
III. Descripción física y de los materiales o equipo en la institución: riesgos y facilidades	22
IV. Organización	
A. Localización	22
B. Diagrama de organización en la institución	23
C. Delegación de autoridad para ejecutar el plan	23
D. Centro de operaciones	23
E. Componentes plan operacional: deberes y responsabilidades	23
F. Conservación de documentos y equipo: prioridad de materiales a salvarse	24

G. Relocalización en caso de emergencia

24

**Respuesta: pasos a seguir o acción a tomarse ante la situación de una emergencia.**

V. Procedimiento dirigido a implantarse en desastres menores y mayores:  
inundación, terremoto, fuego, etc.

A. Coordinación inicial	25-26
B. Seguridad del personal	26-27
C. Informe sobre la emergencia	27-29
D. Estabilización estructural	29
E. Objetivos del equipo de rescate	29-30
F. Relaciones con los medios de comunicación	31
G. Equipo de emergencia	31-33

VI. Recuperación de los materiales

A. Equipo de trabajo	35
B. Consejos o maneras apropiadas para el salvamento de los materiales	35-36
C. Consejos o maneras apropiadas para movilizar los materiales	36-37
D. Consejos para empacar los materiales para llevarse al lugar de congelación	37-38

VII. Envío de materiales al lugar de almacenamiento en frío

A. Equipo de trabajo	38
----------------------	----

VIII. Protección y limpieza de objetos y materiales

A. Objetos mojados	38-39
B. Objetos cubiertos por barro	39
C. Procedimiento	39

**Recuperación: salvar los materiales en caso de una emergencia y pensar sobre la importancia, el costo y si se pueden reemplazar los mismos.**

## IX. Alternativas para la restauración de los materiales afectados

A. Secado	40-42
B. Equipo de trabajo para la restauración de los materiales	42
C. Procedimiento para el método de secado y restauración de los recursos afectados	
papeles	42-44
libros	44-45
libros raros y pergaminos de los siglos XV-XIX	45-46
folletos	46
fotografías	46-48
álbumes de fotografías	48
diapositivas	48
negativos y transparencias	48-49
micropelículas	49
disquetes	49-50
discos compactos	50
videocasetes y audiocasetes	50-51
pinturas	51
mapas y acuarelas	51
muebles de madera	51
muebles tapizados	51-52
metales	52
cerámicas, piedras y vidrios	52-53
discos magnétofónicos	53
cintas magnetofónicas	53
micropelículas vessicular y diazo y microfichas	53
telas	53-54
huesos, conchas y marfiles	54
equipos electrónicos	54

## X. Recuperación de la institución

A. Sugerencias	55
----------------	----

## XI. Rehabilitación del lugar afectado

A. Sugerencias	55-56
XII. Reunión y agradecimiento	56
XIII. Reproducción del plan	
A. Sugerencias	56-57
XIV. Evaluación y actualización del plan	
A. Evaluación preliminar	57
B. Evaluaciones realizadas durante los ejercicios, simulacros y emergencias reales	57
C. Evaluaciones anuales	57
XV. Apéndice	
A. Cotejo del sistema de operaciones	57-58
B. Mapas	58
C. Direcciones y teléfonos	58
1. personal de la institución	
2. personal suplementario	
3. personal de mantenimiento o limpieza	
4. personal de ayuda profesional en Puerto Rico y los Estados Unidos	
5. servicios suplementarios: compañías, organizaciones, entidades y otros	
D. Formularios: evaluación anual del plan de emergencia (60-61); hoja de plan desalojo (62), hoja de plan emergencia (63), análisis, identificación y reducción de riesgos (64-76); libros o materiales a empacarse al lugar de congelación(77); lista de materiales que se moverán para recuperar (78); informe sobre las condiciones del desastre (79-83); informe sobre emergencias (84-85); informe sobre incidentes (86-87); informe en caso de una emergencia (88-93)	
E. Listas, inventarios, guías, catálogos, índices de los recursos e inventario de la propiedad	59
F. Otros asuntos	59

## Parte II. Plan de desalojo

I. Introducción	95
A. Control y mando en caso de un desalojo	95-96
B. Medidas de seguridad	96-97
II. Descripción física y del personal de la institución	97
III. Comité del plan de desalojo	
A. Lista de los nombres del director, coordinador y monitores	97
B. Responsabilidades del comité	97-98
IV. Instrucciones básicas	98-99
V. Lugar de reunión	99
VI. Comunicaciones	99-100
VII. Evaluación y actualización del plan de desalojo	100
VIII. Reproducción	100

## Incendio

I. Introducción	101-102
A. Medidas de prevención	102-103
II. Responsabilidades y funciones del director, coordinador y monitores	103
III. Procedimiento para el control y extinción de un fuego	104-105
IV. Comunicaciones	105
V. Localización y tipo de extintores, lista de chequeo de equipo para incendio	105-106

## **Fallas en el sistema del acondicionador de aire y eléctrico**

I. Introducción	107
A. Medidas de prevención	107
II. Instrucciones básicas	107-108
III. Comunicaciones	108

## **Amenaza de bomba o explosión**

I. Introducción	109
II. Instrucciones básicas después de recibir una amenaza de bomba	109
III. Instrucciones básicas después de ocurrir una explosión	110
IV. Comunicaciones	110

## **Terremoto**

I. Introducción	111
A. Medidas de prevención	111-112
II. Instrucciones básicas durante un terremoto	112-113
III. Instrucciones básicas después del terremoto	113-114
IV. Comunicaciones	114

## **Huracán**

I. Introducción	115
II. Personal a cargo del plan de contingencia contra huracanes	115
III. Instrucciones básicas	115-116
IV. Comunicaciones	116

## **Disturbio civil**

I. Introducción	117
II. Instrucciones básicas	117
III. Comunicaciones	117

## **Tornado**

I. Introducción	118
A. Medidas de prevención	118
II. Instrucciones básicas	118-119
III. Comunicaciones	119

## **Muerte de una persona**

I. Introducción	120
II. Instrucciones básicas	120
III. Comunicaciones	120

## **Vandalismo**

I. Introducción	121
II. Instrucciones básicas	121
III. Comunicaciones	121

## **Invasión de hongos**

I. Introducción	122
II. Personal a cargo de llevar a cabo la limpieza de hongos	122
III. Seguridad del personal	122-123
IV. Disponibilidad de congelamiento, aspiradora y área de facilidades para llevar a cabo la limpieza	123
V. Instrucciones básicas cuando hay crecimiento activo de hongos	123-124

VI. Procedimiento a llevarse a cabo para la limpieza de hongos	124-125
VII. Limpieza del equipo de seguridad	125-126
VIII. Rehabilitación del área afectada	126

### **Invasión de plagas**

I. Introducción	127
II. Evaluación y medidas del sistema para controlar plagas	127
III. Instrucciones básicas	127-128
IV. Comunicaciones	128

### **Materiales peligrosos (flamable, contaminado, etc.)**

I. Introducción	129
A. Medidas de seguridad	129-130
II. Instrucciones básicas	130
III. Comunicaciones	130

### **Control de enfermedades e infecciones en caso de una emergencia**

I. Introducción	131
II. Instrucciones básicas	131-132
III. Comunicaciones	132
Referencias	133-134

## **Introducción**

Por lo general, algunas personas piensan que los desastres o emergencias sólo pueden ocurrirle a otras instituciones y nunca piensan de que puede sucederle a la suya. Ninguna institución no está inmune ante un desastre o emergencia ya que sólo el romperse una tubería, un corto circuito y a otras emergencias podrían causar grandes daños a los materiales u objetos que se custodian y/o tener que cerrar parcialmente o completamente el edificio. Los desastres o situaciones de emergencia pueden resultar del acto de la naturaleza o humano: terremotos, erupciones volcánicas, tormentas de nieve, tifones, inundaciones, explosiones, fuegos, etc., y esto requiere de acción inmediata.

Los museos u otras instituciones además de conservar o preservar y custodiar sus colecciones, objetos o materiales valiosos tienen el deber o responsabilidad de protegerlos o recuperarlos en caso de una situación de emergencia o desastre. El propósito de este salvamento es para que los usuarios del presente y las generaciones del futuro puedan continuar disfrutando y consultando los mismos. Uno de los desastres naturales más comunes son las inundaciones causadas por condiciones climáticas: lluvia fuerte, huracanes, tifones, ciclones y averías en edificios. Después que las aguas cesan, hay que comenzar a poner las cosas en orden en la medida que sea posible. Durante esta fase, algunas estructuras de edificios, propiedades, materiales, objetos, etc., se deterioran, sufren daños irreparables o se contaminan y, en ocasiones, no tienen restauración alguna. Por ejemplo, en los Estados Unidos ocurrieron las inundaciones en los túneles de Chicago en 1986, el huracán Andrew causó daños en varios estados en agosto de 1992; las inundaciones en Mississippi y Misouri en junio y julio de 1993.

Uno de los desastres naturales más peligrosos son el fuego y los tornados que en su mayoría los objetos o materiales se pierden por completo y no existe reemplazo alguno. A modo de ejemplo, el 10 de abril de 1979, en Texas, ocurrió un tornado que destruyó casi todo el museo Wichita Falls Museum Art Center y muy pocas cosas sobrevivieron. Por otro lado, en Río de Janeiro, Brasil, el 8 de junio de 1978 se originó un fuego que destruyó el Museum of Modern Art. Éste museo no tenía un sistema de detector de humo y las personas se percataron muy tarde del fuego que había consumido al edificio y destruido una colección completa de 950 pinturas valoradas en \$15 millones. El seguro del museo sólo les proveyó \$400,000. Por otro lado, en 1986 en la Biblioteca Central de Los Angeles hubo dos fuegos que tuvo como resultado la pérdida de 400,000 volúmenes y unos 1,250,000 sufrieron daños por humo y agua. En 1988 la Biblioteca de la Academia de las Ciencias en Petersburg (Rusia) perdió 300,00 libros y 3.6 millones de los volúmenes estaban deteriorados a causa de un fuego. Otro desastre de este tipo fue en el Bankers Trust en enero de 1993, sin embargo la recuperación en este desastre fue exitosa y rápida, ya que el personal tenía un plan de emergencia y pudo relocalizar sus dependencias en el salón de conferencias y en sus hogares para proveer información temporera y no tener que suspender los servicios por completo. Regresaron a sus trabajos después de tres semanas de ocurrido el desastre.

Otro de los fenómenos naturales comunes es el terremoto donde puede causar serios daños a la estructura del edificio, provocar incendios, inundaciones y daños o pérdida de los materiales. Por ejemplo, en 1985 hubo un terremoto en México que originó serios daños al Archivo Nacional de México. Por otro lado, hubo en 1989 un terremoto en California que causó daños en los archivos de la ciudad de San Francisco, y en 1995, en

Japón hubo un terremoto que causó daños en los edificios de la región de Hanshin. Además, existen otros fenómenos de alto riesgo que pueden provocar desastres en una institución, tales como: conflictos de guerra, accidentes nucleares, la institución puede estar cerca de áreas industriales, militares o estratégicas, aeropuertos y carreteras donde pasan frecuentemente camiones con tóxicos o combustible que pueden provocar daños o pérdida del edificio. Esto quiere decir que estamos siempre expuestos a riesgos y a emergencias o desastres.

En ocasiones, dependiendo de la gravedad del desastre, muchos objetos o materiales tienen la posibilidad de restaurarse a través de la limpieza o de algún otro procedimiento en específico. Por ejemplo, el 17 de agosto de 1969, en Mississippi, pasó el huracán Camille y destruyó 15 de 18 edificios del Jefferson Davis Shrine. Rápidamente, el personal del museo trasladó las colecciones que sobrevivieron y se movieron al segundo piso del edificio. Comenzaron la limpieza de objetos junto al personal del Smithsonian Institution. Esta limpieza tomó una semana; algunos de estos objetos fueron rescatados en la laguna cerca al edificio de Jefferson Davis Shrine. Otro ejemplo es en el Museum of Glass, en Nueva York donde pasó el huracán Agnes el 23 de junio de 1972. El río Chemung subió 23 pies y arrojó 5 pies de fango en el museo; y, aproximadamente, una cuarta parte de los objetos se rompieron y la mitad de los libros se mojaron, incluyendo los libros raros. La restauración de los objetos o materiales tomó cuatro años con la ayuda de los estipendios del National Endowments for the Arts y el Institute of Museum Services que cubrieron parte de los costos de la restauración.

Estos han sido sólo algunos casos o ejemplos de desastres naturales. Existen otras cientos de historias que han afectado a los museos o instituciones alrededor del mundo. En

el caso de Puerto Rico, en 1989 pasó el huracán Hugo y causó enormes daños en la Isla y dejó sin techo a cientos de familias. Además, una de las instituciones que sufrió cuantiosos daños en su estructura y recursos fue la Biblioteca Carnegie. Recientemente, en 1998, azotó el huracán Georges en la Isla y causó daños a nivel estructurales, personales y agrícolas. Algunas instituciones como la Biblioteca de la Universidad de Mayagüez y de la Universidad de Puerto Rico sufrieron daños en sus estructuras y en sus materiales o recursos.

Finalmente, es necesario que cualquier institución pueda prepararse para enfrentar tanto los desastres naturales y aquellos provocados por el hombre, ya que una simple emergencia puede convertirse en un gran desastre si la institución no está preparada adecuadamente y si no tiene un plan de acción. Todo depende del control y la planificación que se tenga en mente y escrita para así afrontar a una emergencia o desastre de manera efectiva.

### **Declaración de manejo de emergencia en la institución**

1. Determinar quién activará el plan.
2. Nombrar a las personas que estarán en el comité y estará compuesto del Director, el Coordinador de emergencias y los monitores.
3. Nombrar a una o varias personas para atender los asuntos relacionados a las comunicaciones (relaciones públicas), a la comunidad (bomberos, policía, defensa civil, etc.), a la gerencia y personal (encargados de las áreas o del personal), a los servicios de apoyo (mantenimiento, finanzas, compras, contratos y otros), brigada de rescate (seguridad, salud, asuntos ambientales y otros).

## **Pasos básicos a recordarse durante una situación de emergencia**

- proteger la vida humana
- responder el equipo o personal a la escena
- minimizar los daños
- salvar las colecciones o materiales

Hay que tomar en cuenta cuatro puntos principales durante una emergencia y estos son:

1. Anticipar, si es posible, y evitar las emergencias al crear un plan de acción con un comité del personal voluntario para establecer prioridades y aportación de ideas.
2. Tener control en o después de la emergencia y, si se pierde el mismo, debe restablecerse lo más pronto posible.
3. Estabilizar los niveles de la temperatura del lugar a 68° F y tener una humedad de 48-50% en el edificio. Si no se puede controlar la temperatura del lugar, deben abrirse las ventanas y ponerse abanicos para circular el aire, pero asegurarse de que los abanicos no estén directo a un objeto o material, ya que le causarán deterioro al mismo.
4. Tener equipo o herramientas en la institución, tales como: linternas, bolsas de basura, baterías, papel secante, cubos, mapas, escobas, paños, etc., y localizar las facilidades de transportación y congelación para proveer tratamiento a los materiales deteriorados.

Para evitar un caos durante una emergencia o desastre, es recomendable tener una guía de emergencia y proveer copia al personal para saber qué hacer y cómo lidiar ante esa emergencia, establecer prioridades y tener apoyo de la alta gerencia para llevar a cabo la planificación. El personal debe mantener su perspectiva y responder decisivamente para minimizar los daños y estar dispuesto a trasladar o situar los objetos o materiales que sobrevivieron para restaurarlos o rehabilitar sus características. Además, es importante proteger a la institución de los elementos internos o externos que pongan en peligro la

seguridad del almacenamiento y consulta de los materiales valiosos. Por ejemplo, hay que cotejar los riesgos e instalaciones asociados al deterioro del edificio a través de los años y tener seguros o pólizas en caso de desastres para agilizar el proceso de restauración.

Por otro lado, la ventaja que tienen las instituciones recientes, o que se contruirán en el futuro, es que pueden planificar o prevenir los riesgos, desastres o errores mediante coordinación y planificación adecuadas. Esto no quiere decir que las instituciones que llevan varios años ofreciendo sus servicios no puedan planificar o prevenir algunos riesgos, ya que es mejor llevar a cabo medidas de prevención que curativas, cuando ya el daño está ocasionado. Finalmente, lo importante ante una emergencia es reconocer la misma y tomar acción de manera cuidadosa para restaurar las colecciones o materiales que sufrieron algún daño, ya que las decisiones que se tomen hoy afectarán o beneficiarán a dichos materiales. Además, uno de los aspectos positivos que se adquiere de un plan de emergencia es poner en práctica la idea de la responsabilidad moral que tiene la institución para proteger al personal, los visitantes y los recursos o equipo. Mediante la planificación se acelera el proceso recuperativo en la institución.

<p><b>Prevención: medidas que se llevan a cabo para prevenir un evento y proteger un área, personas, materiales, objetos y estructura de un edificio.</b></p>
---

#### A. Prevención

1. Leer o conocer acerca del plan de emergencia todo el personal de la institución y tener claros los procedimientos o pasos en una emergencia.
2. Reproducir el plan de emergencia y guardarlo fuera del edificio.
3. Designar a un Coordinador de Emergencias, Monitores y Equipo de Rescate de la institución.

4. Cotejar frecuentemente las instalaciones del edificio, sistema de drenaje, acondicionador de aire, calidad de construcción, sistema de detector de humo, equipo de emergencia, extintores de fuego, alarmas y otros.
5. El edificio debe ser resistente a las condiciones del tiempo y a fenómenos naturales, tales como: terremotos, inundaciones y otros.
6. Identificar los riesgos de inundaciones en el área.
7. Identificar los riesgos de incendio: corto circuito, compuestos flamables, restricciones para fumar y otros.
8. Proveer entradas y salidas accesibles.
9. Tener sistemas de seguridad: detector de humo o agua, alarmas, roceadores, extintores, luces de emergencia, cámaras de seguridad y otros.
10. Cerrar puertas y ventanas del edificio luego de finalizar las labores.
11. Revisar o tener un detector de objetos para verificar los artículos o bultos de los usuarios o visitantes.
12. No colocar los materiales o colecciones en el piso y al lado de las ventanas ni cerca de las instalaciones eléctricas.
13. Colocar barreras externas para prevenir que vehículos impacten directamente el edificio.
14. Coordinar con las autoridades necesarias para prevenir y mitigar daños provenientes de inundaciones e incendios fuera de horas laborables.
15. No fumar dentro del edificio.
16. Coordinar para proteger los materiales valiosos con otras entidades (archivos, policía, fuerzas militares, etc.), en caso de ser un área afectada por conflictos de guerra o fenómenos naturales.
17. Verificar las instalaciones del agua fuera del depósito o área de los materiales o colecciones.
18. Tener accesibles las llaves del sistema de drenaje y caja de circuitos eléctricos para cerrarlos o apagarlos en caso de una emergencia.

19. Usar extintores que contengan gas para evitar rociar agua en los materiales o colecciones; tener un extintor cada 200 metros cuadrados y dos en cada piso.
20. Usar roceadores de stainless steel o galvanizados para evitar la corrosión y contaminar con agua sucia el área.
21. No usar roceadores plásticos, ya que se derriten en un fuego.
22. Proveer una cantidad suficiente de roceadores en el área que puedan controlar rápidamente el fuego.
23. Proteger el sistema de seguridad para que funcione en caso de un accidente o sabotaje.
24. Conservar fuera del edificio copias de documentos o disquetes valiosos.
25. Hablar sobre la política de prevención de la institución para que utilice el equipo y medidas apropiadas cuando se contrate o solicite personal para instalar o reparar las instalaciones del edificio.
26. Establecer medidas de seguridad en el depósito de materiales o colecciones, ya que sólo debe entrar el personal autorizado.
27. Proveer un sistema de barreras o protección a los materiales o colecciones.
28. Microfilmear o digitalizar las colecciones o materiales valiosos.
29. Conservar copias de los inventarios y catálogos fuera del edificio.
30. No consumir alimentos en el área de los depósitos.
31. Seleccionar un lugar para consumir alimentos y mantenerlo limpio.
32. Mantener las puertas y ventanas cerradas para prevenir que las plagas entren al edificio.
33. Establecer procedimientos y rutas de emergencia accesibles.
34. Establecer un plan de desalojo.
35. Asignar una persona o departamento responsable para desarrollar un calendario de adiestramiento o ejercicios para el personal.
36. Crear un comité de planificación.

Es importante establecer un comité de planificación que esté a cargo de desarrollar el plan de emergencia, ya que se obtiene una perspectiva más amplia de los resultados e incentiva la participación del personal en la institución. La cantidad de personas que pertenezcan al equipo o comité de planificación dependerá de las operaciones, requerimientos y recursos de la institución. En muchos casos, una o dos personas estarán haciendo la mayor parte del trabajo pero es necesario involucrar al personal para manejar la emergencia efectivamente. Es aconsejable que los miembros participantes del comité estén designados por escrito por la alta gerencia para que ésta demuestre el compromiso de la institución sobre el manejo de la emergencia, permita el flujo de ideas y se promueva una atmósfera de cooperación al autorizar a un comité de planificación. Por ejemplo, el director de la institución debe escribir en una hoja lo siguiente:

- a. Propósito del plan.
  - b. Indicar que todas las personas de la institución estarán involucradas en caso de una emergencia.
  - c. Definir la autoridad y estructura del comité de planificación.
37. Analizar las capacidades, los riesgos y emergencias en la institución:
- a. Revisar los planes internos y política de los planes de desalojo, materiales peligrosos o contaminados, plagas, hongos y protección contra incendios, procedimientos de seguridad física y de finanzas o compras, pólizas o seguros y manuales para el personal.
38. Obtener información sobre las emergencias potenciales en el área y sobre los planes o recursos disponibles para responder ante una emergencia, tales como: la Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos, Servicios Médicos, Cruz Roja Americana, Servicio Nacional de Meteorología, compañías o empresas de venta o alquiler de equipo, profesionales del campo de la conservación, archivística o personas con conocimientos sobre el manejo ante una emergencia o desastre.
39. Identificar los reglamentos nacionales, estatales y locales, tales como: Higiene y Seguridad Ocupacional, Reglamentos Ambientales, Normas y Códigos contra incendios, Códigos de Seguridad Sísmica, Reglamentos de Transportación, Reglamentos de Zonificación y política de la institución.

40. Identificar las diferentes habilidades y capacidades del personal de la institución que puedan ser necesarias en una emergencia (médicas, técnicas, manejo de varios idiomas, conocimientos sobre construcción y otros).
41. Evaluar el impacto de una emergencia en los servicios, instalaciones, equipo y redes de servicios de la institución.
42. Identificar los recursos disponibles en la institución:
  - a. Personal: grupo de respuesta ante una emergencia.
  - b. Equipo: comunicación, combate y protección contra un incendio, energía eléctrica, descontaminación, suministros de primeros auxilios, sistema de alarma o de seguridad y otros.
  - c. Facilidades: centro de operaciones de emergencia, área de primeros auxilios, servicios sanitarios, sala de prensa y medios de comunicación.
  - d. Adiestramiento: manejo de emergencia, seminarios, ejercicios de simulacro y otros.
  - e. Compañías, entidades, organizaciones e instituciones externas de respaldo.
43. Revisar los seguros o pólizas de la institución.
44. Evaluar y preparar una lista de la vulnerabilidad de la institución y el impacto potencial de cada emergencia.
  - a. Emergencias que pueden suceder dentro de la institución.
  - b. Emergencias que pueden suceder fuera de la institución.
  - c. Evaluar el impacto humano, financiero y de la propiedad durante la emergencia.
  - d. Factores a considerarse:
    - Históricos: tipo de emergencia ocurrida.
    - Geográfico: ubicación de la institución.
    - Tecnológico: resultados en la falla de un sistema.
    - Error humano: errores cometidos por el personal de la institución.
    - Físico: daños en la construcción de la institución.

45. Compartir el plan de emergencia con otras organizaciones externas para obtener intercambio de ideas e información.
46. Ofrecer información sobre la preparación de una emergencia a través de boletines, manuales, afiches y otros.
47. Reunirse periódicamente el comité de planificación para revisar los procedimientos, adiestramientos técnicos para el uso de equipo de respuesta en una emergencia, simulacros de desalojo, sesiones de orientación o educación y ejercicios funcionales.

#### B. Capacidades y riesgos de la institución

1. Señalar los conocimientos o habilidades del personal.
2. Señalar si poseen un botiquín de primeros auxilios o un plan de emergencia general.

#### C. Vulnerabilidad de la institución

1. Describir dónde está ubicado el edificio.
2. Señalar los posibles riesgos o eventualidades que podrían ocurrir en o cerca del área.
3. Determinar con qué ayuda cuenta la institución en caso de un accidente.
4. Señalar cómo se restablecerán los servicios.
5. Describir cuáles son los problemas físicos en el edificio (filtraciones, desperfectos y otros).
6. Señalar cuáles son los daños físicos que recibiría el edificio en caso de ocurrir una emergencia.

## Plan de emergencia

Preparación: plan de contingencia para reaccionar ante una situación de emergencia y tomar acción para remover o proteger el material no deteriorado, salvar el material deteriorado y estabilizar las condiciones para reiniciar los servicios que ofrece la institución.

### Pasos para la creación del plan de emergencia

1. Establecer un plan de trabajo de acuerdo a los recursos y facilidades de la institución.
2. Desarrollar un presupuesto inicial para asuntos de reproducción, seminarios y otros gastos.
3. Redactar un primer borrador, revisar un segundo borrador, hacer un ejercicio de mesa, un borrador final, imprimir y distribuir el plan de emergencia.

#### I. Fecha de preparación:

#### II. Objetivos del plan:

1. Manejar una emergencia de manera efectiva en una institución.
2. Definir la emergencia para evitar la confusión y reaccionar efectivamente.
3. Tener claros los procedimientos o pasos en una emergencia.

#### III. Descripción física y de los materiales o equipo en la institución:

1. Describir la planta física y facilidades.
2. Describir los recursos, equipos, sistemas, etc.

#### IV. Organización:

##### A. Localización de la institución:

1. Señalar la dirección física.

B. Diagrama de la organización en la institución:

1. Hacer lista de quiénes trabajan en la institución (Director, Secretaria, etc.), dibujar un mapa de las oficinas que contenga la siguiente información: señalar la ubicación de los interruptores principales de acondicionador de aire, eléctrico, llaves, artículos de limpieza, botiquín de primeros auxilios, equipo en caso de emergencia, documentos de gran valor, plan de emergencia, áreas restringidas, detectores de humo o agua, extintores, roceadores, etc.

C. Delegación de autoridad para ejecutar el plan:

1. Nombre del director de la institución.
2. Nombre del coordinador de emergencias.

D. Centro de operaciones:

1. Señalar un lugar accesible para llevar a cabo las operaciones de emergencia.
2. Determinar cuál puerta o acceso se usará para entrar al edificio.
3. Señalar cómo estará identificado el equipo de trabajo para entrar al edificio.
4. Decidir dónde y a quién se reportarán el equipo de rescate.

E. Componentes del plan operacional: deberes y responsabilidades:

1. Nombrar y describir los deberes o responsabilidades que tomarán decisiones administrativas, relaciones públicas, control de teléfonos y llaves, personal suplementario y otros.
2. Dependerá del tamaño y recursos de la institución, por ejemplo, algunas instituciones tienen su grupo de bomberos, sistema de seguridad, técnicas de emergencias médicas mientras que otras dependen de la ayuda de recursos externos.
3. Tener un equipo con sistema de comunicación (radio, teléfono, *fax*, etc) y materiales de apoyo o referencia.
4. Nombrar a alguien como contacto con los medios de información para informar acerca de las condiciones existentes y para la necesidad eventual de ayuda con voluntarios.

#### F. Conservación de documentos y equipo: prioridad de materiales a salvarse:

Cuando se tome la decisión de recuperar los recursos afectados hay que pensar en las siguientes preguntas:

- ¿cuáles es la importancia del tema documentado de esta colección o publicación? ¿será su mayor importancia de carácter local, estatal, nacional o internacional?
  - ¿cómo se relaciona esta colección o publicación con otros fondos que documentan el mismo tema?
  - ¿cómo se relaciona con materiales sobre el mismo tema localizados en otros fondos?
  - ¿será la información que contiene única o se duplicó la información contenida en otros registros, publicaciones o fuentes guardadas en otros fondos?
  - ¿está comprometido a seguir documentando este tema?
  - ¿es mejor invertir en la preservación del recurso o adquirirlo de nuevo?
  - ¿qué impacto tendría la destrucción de este recurso en la documentación y en la comprensión del tema?
1. Señalar las colecciones o recursos únicos en su género, irremplazables o valiosos.
  2. Proveer información institucional esencial: finanzas, seguros, registros de empleados, lista de acceso, lista de piezas por estantes, inventarios, guías, copias electrónicas de base de datos, etc.
  3. Señalar los materiales que con mayor probabilidad pueden ser exitosamente salvados o presentan mayor tendencia a continuar dañándose si no son tratados.
  4. Hacer lista del equipo de comunicación y del personal de la institución.
  5. Hacer lista de los materiales u objetos en las oficinas del personal.

#### G. Relocalización en caso de emergencia:

1. Pensar en un lugar apropiado en caso de movilizar las colecciones o recursos.

V. Procedimiento dirigido a implantarse en desastres menores y mayores: inundación, terremoto, fuego:

A. Coordinación inicial

1. Mantener control.
2. El personal de la institución debe reconocer e informar una emergencia, alertar a otros empleados en el área, tomar medidas de seguridad y desalojar el área de forma segura.
3. Si la emergencia involucra las colecciones o recursos que custodia la institución, debe notificarse a las personas que posean conocimientos sobre conservación para tomar medidas inmediatas.
4. Tener materiales o recursos disponibles: equipo de comunicación, copia del plan de emergencia, mapas, planos, lista de los teléfonos del personal y descripción de sus deberes, información de datos técnicos, información sobre el sistema de seguridad, iluminación o energía de respaldo, suministros de emergencia y otros.
5. El Coordinador de Emergencias debe tener los siguientes recursos:
  - a. Equipo de comunicación.
  - b. Copia del plan de manejo de emergencia.
  - c. Planos o mapas de la institución.
  - d. Lista del personal y descripción de los deberes.
  - e. Información del sistema de seguridad de la institución.
  - f. Energía de respaldo, comunicaciones e iluminación.
  - g. Suministros de emergencia.
  - h. Directorio telefónico.
6. Las responsabilidades del Coordinador serán:
  - a. Determinar los efectos a corto y largo plazo de una emergencia.
  - b. Supervisar las actividades relacionadas con la emergencia.
  - c. Ordenar el desalojo o cierre de la institución.

- d. Estabilizar la temperatura y la humedad del edificio.
- e. Apagar la electricidad.
- f. Ventilar el aire del edificio con abanicos y abrir puertas o ventanas siempre y cuando sea seguro.
- g. Consultar el plan de emergencia y llamar al personal designado.
- h. Informar acerca de la emergencia al director del edificio y autoridades pertinentes.
- i. Localizar a una persona que pueda declarar si el edificio es seguro para entrar.
- j. Redactar un informe final sobre la situación, medidas y decisiones tomadas, personas u organizaciones involucradas, procedimientos llevados a cabo, registro de la hora de cada evento y otros detalles.

## B. Seguridad del personal

1. Designar cuál puerta servirá de entrada y salida para tener control de la situación.
2. Colocar una cinta color roja , anaranjada, amarilla o timbrada (peligro) en el área afectada.
3. Antes de entrar al área afectada, debe estar vestido apropiadamente: zapatos cerrados, guantes, mascarillas, etc., y no entrar sin vacuna antitetánica activa, ya que el edificio puede estar contaminado.
4. Para entrar al edificio el personal debe presentar una tarjeta de identificación o identificarse a la persona encargada de la seguridad del edificio (guardia de seguridad, policía, etc.).
5. Entrar al lugar afectado sólo si es seguro y no tocar nada.
6. Al caminar mirar hacia el piso.
7. Identificar los peligros, solicitar un experto y colocar cintas de color según el peligro que represente, por ejemplo:
  - a. verde-no representa peligro pero necesita repararse.
  - b. amarillo-condición peligrosa; no se permite la entrada del público; se permite la entrada de las personas que laboran en el área.

- c. rojo-extremadamente peligroso, ejemplo: puede colapsar, no está estable, solo se permite la entrada de expertos y no del personal.
  - d. rosa-potencialmente peligroso; no se permite la entrada del personal excepto ingenieros o autoridades pertinentes para inspeccionar.
8. Si hay olor a gas o se escuchan escapes de gas o silbidos, se debe abrir una ventana y abandonar de inmediato el edificio.
  9. No acercarse a líneas eléctricas.
  10. Las personas que deben entrar al área del desastre son el director, un conservador, especialista o experto en desastre y el encargado o jefe del departamento afectado para informar a los servicios públicos locales sobre los problemas.
  11. Evitar la acumulación de personas en el lugar afectado para salvar el material que sobrevivió y no deteriorarlo.
  12. Cortar las líneas principales de agua, gas, electricidad, etc., si se puede hacer sin riesgos.

### C. Informe sobre la emergencia

1. Preparar un vídeo o tomar fotografías que presenten las condiciones y daños claramente antes de comenzar la limpieza o reparación del edificio para acelerar el proceso de reclamación de seguros.
2. Tomar notas o realizar grabaciones para acompañar las fotografías.
3. Preparar un inventario de los materiales u objetos que sobrevivieron, los que se perdieron y los que desaparecieron.
4. Preparar preguntas guías para un inventario:
  - ¿cuántos documentos u objetos se afectaron?
  - ¿hubo daños a causa de agua, escombros o de fuego?
  - ¿los documentos u objetos están húmedos o completamente mojados, quemados o rotos?
  - ¿presentan hongos?
  - ¿el agua está sucia o limpia?

- ¿se requiere mover grandes cantidades de documentos o materiales para darle un tratamiento especial?
- ¿el área afectada fue mayor o menor?
- ¿cuál o cuáles de los lugares sufrieron más daños?
- ¿se afectará la movilización del personal?
- ¿hubo daños en la estructura del edificio?
- ¿se desplomó algún área del edificio?
- ¿a cuáles materiales se les dará prioridad para salvarse?

5. Hacer una evaluación de los daños:

- a. Notificar al representante de seguros o al administrador de riesgos de la institución ya que puede ser que se necesite una evaluación antes de actuar.
  - b. Evaluar preliminarmente los materiales afectados el grado y la naturaleza del daño.
  - c. Estar atentos a los peligros y a la seguridad de los trabajadores o de las colecciones.
  - d. Determinar el estado de los sistemas de seguridad.
6. Asignar personal para mantener la documentación escrita de los contactos con agentes de seguros y otros investigadores, y de las decisiones del personal sobre recuperación y salvamento.
7. No desechar ningún material, objeto, etc., hasta asegurarse de que no pueda repararse o restaurarse y sin previamente documentar su estado.
8. Reunirse el Director, Conservador o Archivero, el Coordinador de Emergencias y los encargados o jefes de los departamentos o áreas para redactar un informe general de los daños, coordinar las actividades a llevarse a cabo y activar al equipo de rescate de la institución.
9. Establecer un centro de comando con equipo de oficina (computadora, fotocopidora) y medios de comunicación (radioteléfonos portátiles, teléfonos celulares, etc.).

#### D. Estabilización estructural

1. Reunir al equipo de rescate para llevar a cabo los procedimientos a seguirse en caso de una emergencia, ya que un equipo bien informado y dedicado trabaja mucho mejor que individuos entusiastas.

#### E. Objetivos del equipo de rescate:

1. Estabilizar la condición física de los materiales antes de su traslado mediante la creación de un ambiente adecuado para prevenir nuevos daños.
2. Recuperar el número máximo de material afectado en la mejor condición, de modo que se minimice la restauración posterior y el costo.
3. Identificar las deficiencias principales y proveer temporariamente protección a la propiedad.
  - a. Abrir puertas y ventanas de manera segura para ventilar el área.
  - b. Cubrir las ventanas rotas con plástico.
  - c. Cerrar puertas y ventanas innecesarias.
  - d. Establecer barreras temporeras o reforzar estantes.
  - e. Retirar escombros del piso.
  - f. Establecer barreras temporeras.
  - g. Cerrar con llave archivos o gavetas de escritorios.
  - h. Ventilar las áreas excepto si ha crecido hongo para no esparcir las esporas.
  - i. Remover el agua estancada del edificio, alfombras y muebles mojados.
  - j. Controlar el ambiente (18°C - 65°F y 35 - 40% de humedad).
  - k. Si todo está empapado, utilizar deshumidificadores comerciales, excepto en edificios históricos.
  - l. Restaurar el sistema de comunicaciones (*fax*, microondas, teléfonos, computadoras, etc.).

- m. Proveer al personal las necesidades básicas: comida, inodoros, etc. y proveerles comunicación a sus familiares.
- n. Comprar suministros necesarios y restablecer la institución: generadores eléctricos, ventiladores, trasladar materiales o relocalizar temporemente la institución.

#### 4. Consejos generales cuando el edificio es histórico:

- a. Establecer contacto con conservadores arquitectónicos, agencias de preservación y/o ingenieros de estructuras antes de la limpieza, especialmente para edificios que figuran en el Registro Nacional de Lugares Históricos.
- b. Retirar el agua estancada del sótano y de espacios angostos.
- c. Establecer contacto con un ingeniero de estructuras antes de bombardear agua, ya que puede afectar seriamente los cimientos cuando el agua subterránea está alta.
- d. Retirar o aislar la madera laminada y los revestimientos de pared no históricos.
- e. Sostener el yeso flojo con madera laminada y con puntales de madera en forma de "T".
- f. Limpiar primero los objetos o materiales históricos y usar limpiadores domésticos no abrasivos.
- g. Realizar un inventario de los objetos que se encuentran, elementos decorativos sueltos, muebles y colecciones.
- h. Guardarlos para volver a utilizarlos para modelos de restauración.
- i. No utilizar deshumidificadores comerciales o sistemas que introducen aire superseco.

#### F. Relaciones con los medios de comunicación

1. Desarrollar y mantener relaciones positivas con los medios de comunicación.
2. Designar a un vocero oficial para ofrecer información completa y precisa.
3. Ofrecer información a todos los medios de comunicación por igual.

4. No especular acerca del incidente.

5. No encubrir los hechos ni engañar a los medios de comunicación.

G. Equipo de emergencia:

1. Hacer lista sobre el equipo de emergencia disponible y el lugar ubicado.

2. Sugerencia de materiales en caso de una emergencia:

maletín de primeros	destornillador
auxilios	cajas o contenedores
tijeras	pega
plásticos	zafacones pequeños
cinta adhesiva	jabón para las manos
papel secante (toalla,	cámara y rollo
balleta)	radio baterías
mascarilla	aspiradora
guantes	abanicos
bolsa de basura	extensiones
cubo	agua destilada
mapo	martillo
escoba	pesas
recogedor	acetona
linterna	lápiz y papel
papel encerado	regla
esponja	casco de seguridad
pañó	espejuelo de seguridad
silicone	pinche de ropa y cordel
marbetes	o cordón
lysol	

VI. Recuperación de los materiales o recursos

1. Designar un lugar indicado y crear un área de salvamento seguro con cerraduras, ventiladores, mesas, estantes, láminas plásticas, materiales de secado y agua limpia.

2. Realizar registros visuales, escritos y hablados para cada paso de los procedimientos a llevarse a cabo.

En caso de que los objetos o materiales no hayan sufrido algún daño, si el entorno es estable y el área segura, no deben moverse; de lo contrario, hay que trasladarlos a un área segura y ambientalmente controlada. Hay que separar los objetos o materiales dañados de los no dañados. Si los objetos están secos, deben protegerse con láminas de plástico sueltas, recuperar todos los pedazos de los objetos rotos y rotularlos y en caso, de que los materiales estén mojados, necesitan atención inmediata. El primer paso inminente es congelarlos a 0°F (-18°C) independientemente del tipo de tratamiento que más tarde se les proveerá. El mantener los materiales tan fríos como sea posible permite el que puedan estar en una condición estable y segura, evita el deterioro de los mismos, minimiza los costos de recuperación, y restauración, y ayuda a estabilizar los materiales solubles en agua como tinta, tintes, manchas y otros. Además, es importante que el personal de la institución pueda utilizar tiempo para atender otras prioridades, restablecer el lugar y evaluar el tratamiento a seguirse para restaurar los materiales, objetos o equipo deteriorado.

Si el proceso de recuperación no se puede completar en 48 horas, los materiales se llevarán a congelar.

La congelación no es un método de secado, ni se puede esperar que mate las esporas de hongos que crecen de 48 a 72 horas. Sin embargo, es altamente efectivo para controlar el crecimiento del hongo provocando un estado de inactividad en las esporas. Por eso, es importante separar este material durante las operaciones de traslado y empaque para elegir adecuadamente un método de secado que impida la actividad de las esporas. La mejor manera de prevenir o detener la aparición de un brote de hongos es aislar los materiales de las condiciones medio ambientales que favorecen el crecimiento de los mismos: temperatura alta, humedad (70-75%), aire estancado y obscuridad.

En el caso de fuego:

El fuego provoca daño a las colecciones únicas e irremplazables. Por otro lado, el fuego genera calor y humo que causan daños parciales o totalmente destruyen los objetos o materiales. En ocasiones los recursos no pueden repararse. El humo y los gases tóxicos que expide el fuego puede causar confusión y pánico. El fuego causa daños en la estructura del edificio , ya que destruye pisos, paredes, techos, el sistema de iluminación, el control de temperatura y humedad, el servicio eléctrico y otros. Esto provoca el tener que relocalizar las actividades de la institución También el fuego impacta negativamente hacia los servicios y misión de la institución, ya que detiene las actividades del usuario o investigador. Además, la vida del personal y de los visitantes pueden estar en peligro. El público pierde la confianza en la institución. El donante de una colección asume de que en esa institución estará a salvo su colección como también el personal y los visitantes pensarán de que están en un edificio seguro. En un fuego se crea la oportunidad para que se roben los recursos por lo que es importante la seguridad del edificio.

1. Seleccionar cuidadosamente los objetos afectados y proceder a clasificarlos como irremplazables o deteriorados.
2. Secar los objetos mojados causado por el extintor de incendio o mangas de agua.
3. Remover los residuos de humo o quemadura con el dry cleaning sponge.

En caso de terremoto, tornado, vandalismo o explosión:

1. Seleccionar cuidadosamente los objetos afectados y proceder a clasificarlos como irremplazables o deteriorados.

2. Guardar los fragmentos de los materiales, objetos o equipo deteriorado.
3. Reparar o restaurar aquellos materiales, equipo u objetos que sufrieron algún daño y consultar a un conservador profesional.
4. Recoger los escombros y limpiar el área afectada.
5. Colocar los materiales, equipo u objetos que no sufrieron daños en sus respectivos lugares.

#### A. Equipo de trabajo

1. primera fase-cadena humana para sacar las grandes cantidades de materiales en los pasillos, entradas y estanterías.
2. segunda fase-cadena humana para recibir y empaclar los materiales que se llevarán a congelar.
3. tercera fase-cadena humana para llevar los materiales hasta el punto de carga para su envío al lugar de congelación.
4. Se dividirá el equipo de acuerdo al personal disponible y deberá tener el mismo número de personas en cada fase para evitar el embotellamiento y/o acumulación de materiales.
5. El equipo de trabajo necesita tener acceso a las necesidades básicas de períodos regulares de descanso, un lugar donde comer, una zona donde lavarse las manos o asearse y acceso inmediato a atención médica.

#### B. Consejos o maneras apropiadas para el salvamento de los materiales o recursos

Una vez que se consiga el acceso a las estanterías del depósito de los materiales o recursos, se procederá a salvarlos con la siguiente prioridad:

1. Materiales amontonados en los pasillos o en el suelo que serán los que naturalmente estén más afectados, ya que no solamente habrán soportado el impacto de la caída, sino que habrán estado expuestos al agua por un periodo de tiempo más largo.
2. Materiales expuestos al agua u otra cosa.
3. Materiales mojados en estanterías, escritorios, gavetas, etc.

Las estanterías que se hayan deformado bajo la presión del papel y las encuadernaciones hinchadas por el agua contendrán tanto material mojado uniforme como no uniforme. Por lo general, habrá menor cantidad de material mojado uniforme por que esto depende de cuánta capacidad tenga el papel para absorber el agua. En cambio habrá mayor cantidad de material mojado no uniforme ya que muchos papeles tienden a absorber el agua lentamente. En este caso, se dará prioridad a los siguientes materiales:

- a. Los materiales menos mojados si la mayoría se encuentra en esta categoría, ya que pueden desarrollar hongos si se dejan en condiciones de obscuridad y humedad.
- b. Los materiales más mojados ayudarán a bajar los niveles de humedad del lugar y tomará tiempo en retirar los que se atasquen en las estanterías; aquellos con las cajas mojadas, que pueden romperse con facilidad.

#### 4. Materiales secos:

- a. lograr un equilibrio entre la reducción del contenido de humedad en la zona afectada y el tiempo invertido en el traslado de materiales.

#### 5. Todo material excepto las fotografías se llevarán a congelar para evitar cualquier hongo.

### C. Consejos o maneras apropiadas para movilizar los materiales

1. Proteger al personal: guantes, mascarillas, gafas de seguridad, etc.
2. Consultar el inventario de materiales de la institución.
3. Hacer una cadena humana para retirar uno por uno los materiales en el piso y luego los que están en la parte superior.
4. Coger el material según se encuentre.
5. Separar el material con hongo, mojado, raro, contaminado, frágil, etc.

6. Identificar temporeramente los materiales con un pedazo de cartón o tarjeta.
7. Nunca escribir en los libros o papeles mojados.
8. Preparar un registro de los materiales que se moverán del lugar incluyendo el número que está en el lomo de cada libro y la localización en la estantería.
9. Nunca intentar cerrar carpetas o libros abiertos hinchados por el agua ya que ocasionará nuevos desgarramientos.
10. Nunca debe mover los materiales del lugar en grandes cantidades ni formar pilas unos sobre otros, ya que el peso excesivo los deteriora.
11. Las envolturas o cajas saturadas por el agua se reemplazan por cestas plásticas para llevarlas al lugar de empaque.
12. Los libros y cajas en buen estado no necesitan enviarse a congelar, sino que se ponen a secar en condiciones medio ambientales apropiadas que no sea en el área del desastre.

#### D. Consejos para empacar los materiales para llevarse al lugar de congelación

1. Designar un lugar indicado para llevar a cabo el proceso de empaque de los materiales afectados. El área para empacar los materiales debe estar preparada para la operación, vaciándola de todo equipo y mobiliario innecesario.
2. Empacar los materiales pacarse de un modo especial e indicar el método de secado que se empleará.
3. Preparar un registro de materiales que se moverán del lugar y anotar los datos importantes.
4. Reempacar las envolturas, cajas o sobres nuevos.
5. Utilizar papel encerado para envolver los materiales.
6. Colocar los materiales en cajas corrugadas o cestas plásticas en forma horizontal.
7. Evitar colocar los materiales grandes encima de los pequeños.
8. Utilizar un solo tipo y tamaño de caja (30cm cúbicos) sino es posible no mezclar los tamaños y no colocarlos uno encima de otro.

9. No olvidar de identificar el contenido del reempaque.
10. El material en buen estado no necesita proveerle alguna técnica o tratamiento sino trasladarlo a un lugar seguro y seco para que no se contamine o deteriore.
11. Los mapas o materiales de gran tamaño se interfolian con material absorbente o polietileno y se coloca de manera horizontal.

#### VII. Envío de los materiales al lugar de almacenamiento en frío

1. Tomar la decisión del lugar a enviarse o colocarse el material o recurso afectado para almacenarse en frío.

##### A. Equipo de trabajo

1. Colocar los materiales empacados en los camiones refrigerados o al lugar que se llevarán a almacenar en frío (-18 - 20°C).

#### VIII. Protección y limpieza de objetos y materiales

##### A. Objetos mojados

1. Proteger, estabilizar y cubrir con sábanas o plástico los objetos para que no puedan deteriorarse más.
2. Mover los objetos o materiales que estén en el piso o pasillos y tener a mano envases, bolsas, cajas, etc., para transportar los mismos de un lado a otro.
3. Mover los objetos contaminados y revisarlos cada 24 horas.
4. Secar con material absorbente: papel toalla, bayeta, paños, etc.
5. No exponer los objetos al sol o al calor ya que se deterioran.
6. Tener cuidado en utilizar cuidadosamente detergentes y desinfectantes.
7. Desechar comida o medicina que estuvo en contacto con el agua o fuego.
8. Remover inmediatamente el Gypsumwall Board, ya que éste material es poroso, se deteriora fácilmente con la humedad y es propenso al crecimiento de hongos y bacterias.

9. No utilizar el deshumidificador comercial para secar el edificio o área afectada. Éste remueve la humedad de las alfombras, cortinas u otros materiales mojados o húmedos; sin embargo, muchos objetos o materiales al secarse drásticamente se deterioran, como la madera, y se rompen, como el yeso. Además, la humedad relativa en el interior del edificio podría aumentar y esparcirse una humedad peligrosa para las personas dentro del edificio. En este caso se recomienda una ventilación natural.

#### B. Objetos cubiertos por barro

1. Algunos materiales como los libros se pueden beneficiar de una limpieza parcial estando mojados al lavarse cerrados con agua limpia.
2. Nunca deben lavarse los materiales que contengan componentes solubles en agua: tinta, acuarelas, témperas o tintes.

#### C. Procedimiento

1. El lugar apropiado para lavar los materiales es al aire libre; una zona preparada para el uso de grandes cantidades de agua y con un buen drenaje.
2. Proteger al personal con el uso de tarimas de madera en el suelo, botas de goma, guantes y delantales.
3. Tener de seis a ocho contenedores grandes para acomodar los materiales de mayor tamaño; por ejemplo, cubos plásticos para la basura (20 a 30 galones).
4. Tener varias mangueras y sólo una fija para proveer un flujo continuo de agua a baja presión hasta el borde del cubo de modo que el agua sucia se vaya derramando por los bordes.
5. Fijar cada manguera para prevenir daños a los materiales que se estén lavando.
6. Sumergir el libro o material en el primer cubo y eliminar tanto barro como sea posible mediante una leve agitación bajo el agua.
7. Nunca intentar lavar los libros abiertos.
8. Enjuagar en el último cubo los materiales y aplicar agua suavemente por medio de una manguera de aspersión muy fina.
9. Nunca debe frotarse con trapos o brochas.

10. No eliminar el barro que continúe pegado sino esperar hasta cuando se seque.

#### IX. Alternativas para la restauración de los materiales afectados:

1. La importancia que tiene el material.
2. Si se puede reemplazar y cuál es el costo.
3. Si el costo de reemplazar es menor que el de restaurar.

#### A. Secado

1. Secado por ventilación-consiste en una corriente de aire natural secará con efectividad el material y se utiliza papel secante debajo de los materiales para agilizar el proceso.
2. Freezer drying-los materiales se colocan en un congelador comercial o doméstico a una temperatura sub-cero y se envuelven en papel *wax* para evitar que se peguen. Por ejemplo, un camión refrigerado puede mantener los materiales lo suficientemente frescos como para retardar el crecimiento de hongos.
3. Vacuum drying (secado al vacío)-consiste en el proceso de transformar el líquido en vapor a una temperatura de 100°F (37°C). Este proceso no es recomendable para muchos materiales, ya que les provoca daños irreparables tales como: envejecimiento, ensanchamientos, distorsiones y otros.
4. Freeze-drying (congelación al vacío o liofilización)-proceso que consiste en la eliminación del agua por medio de sublimación. Los materiales u objetos se secan en una cámara al vacío, a temperaturas por debajo del congelamiento, para minimizar el aumento de volumen y la distorsión. Es el único método capaz de secar sin provocar un mayor corrimiento de los compuestos solubles en agua. La condición principal es el estado de congelación del material antes y durante todo el proceso de secado.
5. Deshumidificación-se bombea aire superseco dentro del edificio, extrayéndose el aire húmedo. Este es un método útil para secar alfombras, madera laminada para pared y muebles, excepto en estructuras históricas de madera o yeso y en las colecciones.

No se deben tocar o secar mecánicamente los objetos o materiales frágiles, importantes o valiosos sino que deben utilizarse métodos apropiados para el secado, ya que eliminan el agua con efectividad, pero con mecanismos y resultados diferentes. Cada material puede necesitar un tipo de secado ya que algunos pueden ser delicados o altamente sensibles al agua. Éstos necesitan secarse con mucho cuidado y lo recomendable es utilizar el método de *freeze drying* que ha demostrado ser efectivo.

Por otro lado, es esencial comprender cómo funcionan éstos métodos para determinar cuál es la mejor combinación posible entre las condiciones en las que se encuentra el material, las necesidades, la naturaleza misma de los objetos y las ventajas o características de un sistema de secado en particular. Además, es útil poder calcular de antemano la cantidad aproximada de agua que contiene el objeto o material y tener conocimiento de que el papel absorbe el agua de diferentes maneras, dependiendo de la edad, condición física y la composición del material. Por ejemplo:

- Los manuscritos y libros escritos antes de 1840 absorben agua hasta 80-200% de su peso original, ya que contienen una gran concentración de materiales proteínicos y son hidrofílicos vulnerables al agua.
- Los libros modernos, a excepción de los que contienen papel muy quebradizo, absorberán un 60% de su peso original.
- Los libros con cuadernos afectados por el agua comenzarán a deteriorarse en las primeras cuatro horas, ya que el papel del bloque del texto y los cartones de las tapas tienen una mayor capacidad de hinchamiento y, por ende, el bloque de texto se separa parcial o totalmente de la encuadernación.

Esto significa que cuando se estime el peso original de una colección, se eliminarán menos Kilogramos de agua si son libros o papeles más modernos y más kilogramos de agua si son libros o papeles antiguos. Por otro lado, es importante eliminar la humedad del lugar, pero también es esencial controlar el contenido de agua en el libro para evitar su deterioro. Por ejemplo, es esencial un medidor de

humedad de agua (Aqua Boy) para medir el contenido dentro de los libros o cajas y/o puede colocarse un espejo dentro del libro sin tocar el bloque del texto. La condensación empañará el espejo significando que el libro contiene más de 7% de agua a diferencia de que por debajo de ese porcentaje se considera húmedo.

En la mayoría de los casos el secado debe complementarse con la restauración y la reencuadernación y, por tanto, la técnica y éxito del método de secado elegido afectarán directamente el costo económico final de la restauración que puede ser muy oneroso. En ocasiones, los altos costos implicados no justifican el rescate, ya que no se tiene disponible el equipo especial o el costo del alquiler es alto. Por lo general, se decide reemplazarlos o utilizar el método básico de secado por el de ventilación.

#### B. Equipo de trabajo para la restauración de materiales afectados

1. Designar personas que tengan experiencia en la restauración o aquellas que estén dispuestas a seguir instrucciones y sean cuidadosas.

#### C. Procedimiento para el método de secado y restauración de los materiales afectados

Los objetos o materiales mojados necesitan atención rápida para que estén en una condición estable o segura y para evitar el deterioro de los mismos. Cuando se coloquen los objetos o materiales en el congelador, hay que retirarles los envoltorios de plástico, de papel o de los marcos, separarlos con papel encerado para que no se peguen unos con otros e indentificar por afuera el material que contienen.

#### **Papeles**

1. El papel es extremadamente frágil cuando se moja.
2. No tratar de separar las páginas a menos que se sigan las siguientes instrucciones:
  - a. Colocar una página de poliéster encima de un grupo o resma de papel mojado.

- b. Frotar suavemente con una espátula de hueso (*bone folder*) ya que la fricción de la superficie causará que el papel húmedo se adhiera a la hoja de poliéster.
- c. Despegar la primera hoja y colocar sobre un pedazo de polyester web donde el más efectivo es el pellon.
- d. Remover el pedazo de poliéster.
- e. Colocar otro pedazo de polyester web sobre la página húmeda.
- f. Repetir el procedimiento completo hasta remover todos los papeles pegados (los materiales pueden ser congelados en esta etapa).
- g. El papel puede aplanarse cuando esté casi seco, colocar dos hojas de papel secante y luego, aplicarle presión.

### 3. Secado por ventilación

Es el mejor método si son cantidades pequeñas y parcialmente húmedas.

- a. Colocar ventiladores (abanicos) junto acondicionadores de aire, pero nunca directamente sobre el papel a secar.
- b. La temperatura (68°F) y la humedad del lugar (35-40%) deben estar estables y con una buena circulación de aire, ya que si no se consideran estas indicaciones resultará, con seguridad, un fuerte crecimiento de hongos, el papel se tostará por causa del calor y su recuperación conllevará altos costos.
- c. Nunca usar el área del desastre para secar materiales.
- d. Instalar un termohidrógrafo para registrar la temperatura y la humedad relativa.
- e. Utilizar medidores de humedad para los materiales afectados.
- f. Colocar los papeles individuales o pequeñas pilas hasta 1/4" (6 cm) para secar encima de una mesa y mantener el orden original de los expedientes.
- g. Colocar papel secante debajo del papel.
- h. Cambiar el papel secante cuando esté húmedo.

- i. Colocar los expedientes húmedos en un canasto plástico.
- j. Tender los papeles húmedos en un cordel con pinches de ropa plásticos hasta que se sequen.

### 3. Freezer drying

Este proceso se utiliza cuando hay grandes cantidades de papel mojado o cuando no se puede ofrecer un tratamiento al papel rápidamente, ya sea por falta de personal, de lugar, espacio por atender otros asuntos.

- a. Empacar el papel afectado con papel de congelar y colocarlo en un cartapacio.
- b. Colocar el empaque en el congelador hasta tomar la decisión de cuál método de secado se proporcionará.
- c. Retirar los empaques de papel del congelador y llevarlos al lugar donde se encuentre este equipo.

## **Libros**

1. No abrir los libros mojados ni remover la portada.

Si el libro tiene hongos no se debe utilizar el método de secado por ventilación sino utilizar el secado por aspiradora (vacuum drying).

### 2. Freezer drying

Este proceso es recomendable cuando hay grandes cantidades de libros mojados y no se puede ofrecer un método de secado inmediatamente.

- a. Empacar los libros con papel de congelar y colocar de 20 a 30 páginas de interfoliación; si son 50 páginas, se colocan 25 hojas de interfoliación.
- b. Colocar en un canasto plástico.
- c. Colocar en el congelador.

### 3. Secado por ventilación

- a. Secar los libros por ventilación es recomendable siempre y cuando sean pequeñas cantidades de libros y estén parcialmente mojados.
- b. Apoyar el libro con su cubierta y no con las páginas siempre y cuando la temperatura y la humedad del lugar estén en condiciones estables.
- c. Colocar en cada página de los libros afectados el papel encerado. Extender el papel encerado más allá de los bordes para evitar que se peguen entre sí.
- d. Abrir poco a poco las páginas de los libros cuando comiencen a secarse.
- e. Separar poco a poco la cubierta de papel del libro.
- f. Colocar papel absorbente entre el medio de la cubierta del libro.
- g. Cambiar el papel secante cuando está mojado o cada 2 ó 3 horas y colocarle de nuevo en diferentes lugares del libro.
- h. Cambiar la posición de la cubierta del libro para asegurar un secado homogéneo.
- i. Colocar pesas para aplanar los libros cuando estén completamente secos.
- j. No colocar los libros en estibas ya que provoca daños.

### 4. Vacuum drying

Este proceso consiste en utilizar una aspiradora especial para secar los libros. En ocasiones, los libros se pueden deteriorar con el calor que genera este tipo de aspiradora. Este equipo puede alquilarse o comprarse.

- a. Retirar los empaques de libros del congelador y llevarlos al lugar donde esté disponible esta aspiradora.

### **Libros de piel, cuero o pergamino de los siglos XV-XIX (libros raros)**

1. No deben mezclarse con materiales menos raros durante los preparativos para el salvamento, estabilización y secado.
2. Usar papel de congelar para interfoliar cada volumen y evitar que se peguen unos con otros.
3. No secar por ventilación los libros que contengan papel *couché* (estucado, satinado), ya que las hojas se pegarán entre sí de forma permanente.
4. Mojar los libros *couché* con agua fría limpia hasta que puedan ser congelados y secados por el método de freeze drying.

### **Folletos**

1. Freezer drying

Este proceso consiste en congelar los folletos después que han sido empacados en cestas plásticas y envueltos en papel de congelar.

2. Secado por ventilación

- a. Tener la temperatura y humedad bajo control.
- b. Colocar encima de una mesa horizontalmente.
- c. Colocar papel absorbente debajo de los folletos para intensificar el secado.

### **Fotografías**

Existen diversas clases de fotografías propensas al daño causado por el agua siendo su recuperación difícil, pero se aplica la misma técnica de secado. El tiempo para la recuperación es limitado. Las prioridades de rescate para las fotografías mojadas son las siguientes:

1. ambriotipo, diapositivas tintipo, autocromos, negativo de placa húmeda de colodión, negativo de placa seca de gelatina, película de seguridad o de nitrato deterioradas, positivos de carbón, wood-

burytipia, positivos de gelatina no endurecidos o deteriorados y materiales en color.

2. daguerrotipos, positivos de papel salado, positivos de albúmina, positivos de colodión, positivos de platino, cianotipo.
3. no se deben congelar o usar la técnica de secado térmico al vacío o por congelamiento. Por ejemplo, las placas de vidrio de colodión, diapositivas de colodión, ambriotipos y tintipo no sobreviven al congelamiento; las fotografías de gelatina cuando se les aplica la técnica de secado térmico al vacío, se vetean.
4. Consultar a un conservador o especialista si se toma las medidas de congelar en caso de que no se pueda recuperar el material en 48 horas.
5. En caso de tener que congelar las fotografías, deben colocarse en bolsas pequeñas (ziplock) e interfoliar cada una con material de poliéster no tejido o papel de cera (wax paper).
6. Descongelar las fotografías para aplicar el método de secado por ventilación.
7. No proveer ningún tratamiento especial ni se separan después de secarse.
8. Las fotografías a color pueden separarse y secarse rápidamente.
9. secado por ventilación
  - a. Estabilizar la temperatura y humedad.
  - b. Separar las fotografías de sus estuches, marcos y de otras fotografías.
  - c. Evitar tocar la superficie de la fotografía.
  - d. Escurrir el exceso de agua en las fotografías.
  - e. Colocar las fotografías encima de una mesa y por debajo.
  - f. Colocar papel secante o tenderlas en un cordel con pinches de ropa plásticos.
  - g. Cambiar el papel secante cuando esté empapado para agilizar el proceso de secar.

- h. Remojar en agua fría aquellas fotografías que aún estén mojadas y que se hayan pegado entre sí, siempre y cuando no ocasione algún deterioro.
- i. Secar un poco con papel encerado.
- j. Si hay muchas fotografías para secar al aire libre, pueden sumergirse temporalmente en agua fría (65°F) no más de tres días.
- k. Añadir al agua formaldehído (15 mililitros en un litro de agua) en una bandeja con fotografías en blanco y negro y a las de color para prevenir que la gelatina se deteriore y retardar el crecimiento de hongos.
- l. Agitar la bandeja y cambiar el agua varias veces hasta un máximo de 1 hora, excepto las fotografías en color que se dejan por menos tiempo.
- m. Las fotografías en blanco y negro no pueden estar sumergidas más de 72 horas.
- n. Las fotografías en color no pueden estar sumergidas más de 48 horas.
- o. Transportar las fotografías en bolsas de basura a un laboratorio profesional siempre y cuando no haya pasado más de 24 horas.

### **Álbumes de fotografías**

1. Interfoliar con papel encerado.
2. Congelar en bolsas de polietileno por 48 horas.
3. Secado por ventilación por 48 horas.

### **Diapositivas**

1. Enjuagar y sumergir en una mezcla de agua con algún producto limpiador de diapositivas (Photoflo).
2. Retirar de los marcos o montura.
3. Secar al aire y tenderlas en una cuerda sosteniéndolas por su borde con pinches de ropa plásticos.

4. Montar de nuevo la diapositiva.

### **Negativos y transparencias**

1. Nunca congelar o secar al vacío.
2. No tocar la superficie de los negativos o transparencias.
3. Desmantelar la transparencia si el agua ha penetrado y luego ponerla a secar.
4. Remojar en agua fría los negativos que aún estén mojados y que se hayan pegado entre sí.
5. Separar de la envoltura siempre y cuando no ocasione algún daño.
6. Los negativos en color se secan primero que los en blanco y negro.
7. Lavar los negativos en blanco y negro de media a una hora en agua fría y enjuagar con Kodak Photo Flo Solution.
8. Lavar los negativos en color y transparencias de media a una hora en agua fría y enjuagar los negativos con Kodak C 41 Stabilizer por un minuto y las transparencias, con Kodak E 6 Stabilizer de 10 a 15 minutos.
9. Secado por ventilación
  - a. Tener la temperatura y humedad del lugar bajo control.
  - b. Colocar los negativos o transparencias encima de una mesa.
  - c. Colocar papel absorbente debajo de los negativos o transparencias.

### **Micropelículas**

1. No secar ni congelar.
2. Colocar las micropelículas dentro de un barril o zafacón de basura con agua (65°F) por un máximo de 48-72 horas.
3. Colocar 10 gramos de sulfato de magnesio y 10 mls de 37% de solución Formaldehyde.
4. Mover las micropelículas de sus cajas.

5. Secar la micropelícula con el cheesecloth.
6. Poner la micropelícula en una procesadora para lavarla y secarla.
7. La micropelícula en color tiene que reprocesarse en 48 horas.
8. Las micropelículas en blanco y negro tienen que estabilizarse en 72 horas antes de reprocesarse.

La procesadora es una máquina especial que puede comprarse o alquilarse.

### **Disquetes**

1. Nunca congelar o utilizar las técnicas de secado vacuum drying o freeze drying.
2. Descartar las envolturas.
3. Colocar en un envase con agua fría destilada.
4. Secar con el lintfree towels o cheesecloth.
5. Si se mojó el disquete por dentro, abrirlo si es de 3 1/2" o de 5 1/4".
6. Los disquetes de 5 1/4" se abren cuidadosamente por la cobertura del centro.
7. Cortar con una tijera la parte posterior del disquete.
8. Los disquetes de 3 1/2" se abren cuidadosamente con una espátula o navaja sin tocar el disco magnético.
9. Usar guantes de algodón para este proceso.
10. Remover cuidadosamente el disco magnético sin tocar el centro y secar con el lintfree towel
11. Abrir un nuevo disquete de la misma manera e insertar el disco magnético en el disquete.
12. Copiar de nuevo el disquete.

### **Discos compactos y discos compactos de memoria de sólo lectura**

1. Nunca congelar o utilizar las técnicas de secado vacuum drying o freeze drying.

2. Remover cuidadosamente el disco de la envoltura.
3. Secar la envoltura con una secadora de pelo.
4. Lavar con agua sin restregar y enjuagar con agua destilada si los discos estaban expuestos en agua salada.
5. Secar el disco por ventilación al colocar en un canasto plástico de manera vertical.
6. Pasar un paño suave para agilizar el secado.
7. Colocar los discos en sus respectivos estuches o reemplazar aquellas envolturas deterioradas.

### **Videocasete y audiocasete**

1. Nunca congelar o utilizar el vacuum drying o freeze drying.
2. Utilizar con papel secante si sólo está mojada la parte de afuera.
3. Desmantelar la parte de adentro del casete.
4. Secar el carrete si se mojó.
5. Grabar el casete después que se seque.

### **Pinturas**

1. Nunca exponer al sol ni secar con el vacuum drying o freeze drying.
2. Remover la pintura mojada del marco en un lugar seco y seguro.
3. No separar las pinturas de sus bastidores.
4. Secar la pintura por ventilación y colocar en un lugar en posición horizontal y con la parte pintada hacia arriba sin tocar la superficie.
5. Evitar la luz solar directa.

### **Mapas y acuarelas**

1. No tocar la superficie.
2. Nunca secar con el vacuum drying o freeze drying.

3. Secar por ventilación en un lugar plano.

### **Muebles de madera**

1. Enjuagar y secar aplicando suavemente una esponja sobre la superficie para limpiarlos.
2. Secar lentamente al aire.
3. Inspeccionar la superficie pintada y si está descascarada o tiene ampollas, debe secarse lentamente al aire sin remover la suciedad o la humedad.
4. Mantener en su lugar el revestimiento mientras se seca con pesas o prensas.
5. Separar la pesa del revestimiento mediante una capa protectora.

### **Muebles tapizados**

1. Enjuagar para quitar el barro.
2. Separar las almohadas, los asientos desmontables y otras piezas separadas.
3. Envolver los materiales tapizados con telas (sábanas, toallas, etc.) para secar al aire, y reemplazar la tela cuando esté húmeda.
4. Utilizar papel secante en las partes de la madera y secar lentamente al aire.

### **Metales**

1. Utilizar guantes para su manejo.
2. Enjuagar y limpiar con esponja y secar el objeto tocando la superficie ligeramente.
3. Secar al sol o con el uso de abanicos.
4. Limpiar o secar el hierro con Kerosene-soaked cloth.
5. Usar petrolatum o aceite de máquina para prevenir el moho.
6. Los metales stainless steel, nickel-cooper y chromium se limpian con limpiador en polvo para metales.

7. El cobre se limpia con un limpiador especial o colocar en un paño sal y limón o vinagre.
8. Si el objeto tiene un barniz aplicado no se limpia sino secar al aire y mantener las superficies descascaradas en posición horizontal.

### **Cerámicas, piedras y vidrios**

1. Identificar el tipo de cerámica, piedra y vidrio y consultar a un conservador acerca del procedimiento de secado.
2. Si la cerámica está rota, rajada o tiene depósitos minerales o antiguas reparaciones, colocarla en una bolsa de polietileno, limpia y transparente, hasta que pueda ser tratada.
3. Sellar la bolsa y revisar regularmente el crecimiento de hongos.
4. Consultar a un conservador si contiene sal, fango, aceite, etc.
5. Si el objeto de piedra tiene una superficie lisa, secar suavemente tocando la superficie ligeramente.
6. Secar luego al aire.
7. No tocar la superficie ni secar al aire si el objeto tiene una superficie áspera o una terminación aplicada.

### **Discos magnetofónicos**

1. Usar guantes cuando los maneje para evitar rallar la superficie.
2. Lavar con agua.
3. Secar con el cheesecloth o lintfree cloth.
4. Remover la envoltura.

### **Cintas magnetofónicas**

1. No deben estar expuestas al agua por mucho tiempo.
2. Desarmar la caja y retirar la cinta.
3. Lavar si está sucia con agua limpia o destilada tibia.
4. Secar con el lint-free cloth.

5. Sostener verticalmente sobre el material secante secar al aire.
6. Copiar de nuevo.

### **Micropelículas vessicular y diazo**

1. Lavar con agua sin restregar el sucio o fango.
2. Secar al aire o secar con el cheesecloth.

### **Telas**

1. Brindar un soporte físico adecuado cuando mueva textiles pesados.
2. No extender o desdoblar tejidos mojados delicados.
3. Enjuagar, escurrir y secar suavemente la superficie con toallas limpias o sábanas de algodón para quitar el exceso de agua.
4. Dar forma a cada textil húmedo para que conserve su configuración.
5. Secar los textiles al aire en interiores, utilizando acondicionador de aire o ventiladores.
6. Si no se puede secar dentro de las primeras 48 horas, separar con papel encerado (wax paper) para impedir la transferencia del tinte, colgar las telas horizontalmente y congelarlas.

### **Huesos, conchas y marfiles**

1. Enjuagar, escurrir y secar tocando ligeramente la superficie para eliminar el exceso de humedad.
2. Colocar en papel secante sobre rejillas inoxidable.
3. Secar lentamente al aire.

### **Equipos electrónicos**

1. Desconectar el equipo electrónico.
2. En caso de daños por humo:
  - a. Mover el equipo a un lugar donde la temperatura y la humedad estén controladas (65°F y 40-50%) para prevenir la corrosión.

- b. Si el equipo no se puede mover del lugar, debe estar libre de contaminación.
  - c. Usar un lubricante sin petróleo para estabilizar la superficie de metal y prevenir el proceso de corrosión.
  - d. Analizar los contaminantes y comenzar un profesional el proceso de descontaminación adecuado.
3. En caso de daño por agua:
- a. Remover las envolturas, gabinetes o cubiertas para que el agua salga fuera del equipo.
  - b. Usar una aspiradora con poca presión.
  - c. Utilizar palillos de oídos para secar las partes difíciles.
  - d. Para equipos que usen transformadores u otro sistema, se requiere la ayuda de un profesional.

#### X. Recuperación de la institución:

##### A. Sugerencias

1. Acordar o contratar con vendedores o representantes de servicios de post-emergencia, tales como: preservación de registros, reparación de equipo y otros.
2. Reunirse con los corredores de seguro para discutir la política y las cláusulas del seguro.
3. Solicitar ayuda para reparar o reemplazar el equipo deteriorado.
4. Mudarse temporariamente a oficina alternas.
5. Mantener la continuidad de los salarios de los empleados.
6. Proveer un horario de trabajo flexible.
7. Ofrecer asesoría de crisis y apoyo al personal.
8. Contabilizar los costos de los daños.
9. Mantener un registro detallado de los eventos, lesiones y accidentes complementarios.

10. Documentar las investigaciones del incidente y las operaciones de recuperación.
11. Consultar con un conservador o profesional sobre el tipo de envoltura o caja para proteger o colocar los materiales afectados.

## XI. Rehabilitación del lugar afectado

### A. Sugerencias

1. Revisar las condiciones de temperatura y humedad.
2. Colocar los materiales en envolturas o cajas nuevas.
3. Limpiar los anaqueles, estantes y armarios con desinfectantes.
4. Colocar los materiales u objetos nuevamente en sus respectivos lugares si no hay indicios de hongos.
5. Proveer un área de rehabilitación de por lo menos 6 meses para que se haga más fácil la valoración de la condición física de los materiales, así como la identificación de aquellos que puedan ser reemplazados.
6. Inspeccionar el lugar por lo menos dos semanas consecutivas.

## XII. Reunión y agradecimiento

### A. Sugerencias

1. El director de la institución llevará a cabo una reunión con el personal y equipo de rescate para evaluar o discutir el plan o los procedimientos implantados durante la emergencia.
2. Reexaminar el plan de emergencia y considerar lo siguiente:
  - a. Involucrar a la gerencia en la evaluación y actualización del plan.
  - b. Corregir las áreas vulnerables de la institución.
  - c. El plan debe reflejar las lecciones aprendidas de ejercicios y eventos actuales.
  - d. El director de la institución enviará cartas o notas de agradecimiento a todos los que contribuyeron durante la emergencia.

### XIII. Reproducción del plan

#### A. Sugerencias

1. Lugar y personas que tienen copia del plan.
2. El comité de emergencia o equipo de trabajo de la institución deben tener claros los procedimientos en caso de una emergencia.
3. El plan debe reflejar los cambios de planta física y de personal nuevo.
4. Actualizar los nombres y teléfonos del personal.
5. Informar a las organizaciones acerca del plan de emergencia que tiene la institución.
6. Informar al personal acerca de los cambios.

### XIV. Evaluación y actualización del plan

#### A. Evaluación preliminar

1. Planificación.
  - a. Si el plan es efectivo.
2. Recursos humanos.
  - a. Informar cambios.
3. Materiales y equipo.
  - a. Quién pediría los materiales y equipo necesario.
4. Recursos financieros.
  - a. Quién y como se tramitará el dinero, pagos, etc.

#### B. Evaluaciones realizadas durante los ejercicios, simulacros y emergencias reales

1. Describir cuándo y cómo se realizó.

### C. Evaluaciones anuales

1. Escribir los cambios en el plan producto de:
  - a. Remodelación o ampliaciones, reducciones físicas.
  - b. Personal nuevo.
  - c. Materiales y equipo adquirido.
  - d. Estado de los recursos financieros.

## XV. Apéndice

### A. Cotejo del sistema de operaciones

1. Cerraduras y llaves.
2. Números de teléfonos actualizados.
3. Fecha de inspección de extintores.
4. Equipo de emergencia disponible.

### B. Mapas

1. Salidas o rutas de emergencias.
2. Interruptores, transformadores, luces, sistema de aire, áreas restringidas, artículos de limpieza, documentos de gran valor, botoquín de primeros auxilios, equipo de emergencia, plan de emergencia y otros.

### C. Direcciones y teléfonos

1. Personal de la institución.
2. Personal suplementario.
3. Personal de mantenimiento.
4. Personal de ayuda profesional en Puerto Rico y en los Estados Unidos.
5. Otros servicios suplementarios: compañías, organizaciones, entidades e instituciones de respuesta en caso de una emergencia o de apoyo.

#### D. Formularios

1. Evaluación anual del plan de emergencia.
2. Hoja de plan desalojo.
3. Hoja plan de emergencia.
4. Análisis de vulnerabilidad.
5. Análisis, identificación y reducción de riesgos.
6. Informe sobre averías.
7. Lista de materiales que se moverán para salvar o restaurar.
8. Materiales a empacarse para llevarlos al lugar de congelación.
9. Informe sobre las condiciones del desastre.
10. Informe sobre accidentes.

E. Listas, inventarios, guías, catálogos, índices de los recursos e inventario de la propiedad.

F. Otros asuntos.

## Evaluación anual

Preparado por:

Fecha:

### I. Plan de emergencia

Este plan ha sido revisado anualmente para verificar las direcciones y teléfonos del personal de la institución o información general.

**Comité de seguridad** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Coordinador de emergencia** \_\_\_\_\_

Personal de la institución que recibió la copia del plan de emergencia para leerlo.

enero \_\_\_\_\_

febrero \_\_\_\_\_

marzo \_\_\_\_\_

abril \_\_\_\_\_

mayo \_\_\_\_\_

junio \_\_\_\_\_

julio \_\_\_\_\_

agosto \_\_\_\_\_

septiembre \_\_\_\_\_

octubre. \_\_\_\_\_

noviembre \_\_\_\_\_

diciembre \_\_\_\_\_

### II. Simulacros

Dos simulacros se requiere anualmente.

Fecha

tipo de simulacro

1-

2-

### III. Equipo de emergencia

Cotejar anualmente el equipo de emergencia disponible en la institución.

fecha \_\_\_\_\_

### IV. Inspecciones de equipos de seguridad

Inspección del sistema de detectores:

Inspección del sistema de alarma:

Inspección del sistema de seguridad:

Inspección de extintores de fuego:

enero \_\_\_\_\_

febrero \_\_\_\_\_

marzo \_\_\_\_\_

abril \_\_\_\_\_

mayo \_\_\_\_\_

junio \_\_\_\_\_

julio \_\_\_\_\_

agosto \_\_\_\_\_

septiembre \_\_\_\_\_

octubre. \_\_\_\_\_

noviembre \_\_\_\_\_

diciembre \_\_\_\_\_

### Inspección de los documentos con relación a las plagas:

enero \_\_\_\_\_

febrero \_\_\_\_\_

marzo \_\_\_\_\_

abril \_\_\_\_\_

mayo \_\_\_\_\_

junio \_\_\_\_\_

julio \_\_\_\_\_

agosto \_\_\_\_\_

septiembre \_\_\_\_\_

octubre. \_\_\_\_\_

noviembre \_\_\_\_\_

diciembre \_\_\_\_\_

Nombre:

Fecha:

## I. Plan de desalojo

Personal de la institución que recibió la copia del plan de desalojo para leerlo.

---

Firma

Preparado por: Yadira I. Tirado Agosto

Nombre:

Fecha:

I- Plan de emergencia

Personal de la institución que recibió la copia del plan de emergencia para leerlo.

---

Firma

Preparado por: Yadira I. Tirado Agosto

## Análisis, identificación y reducción de riesgos

Preparado por: Yadira I. Tirado Agosto

### A. Temperatura:

1. ¿Está sujeta el área a cambios de temperatura?

sí\_\_\_ no\_\_\_

2. ¿Puede repararse con rapidez el sistema de ventilación de la institución?

sí\_\_\_ no\_\_\_

3. ¿Posee objetos o materiales sensibles a las fluctuaciones de temperatura?

sí\_\_\_ no\_\_\_

### B. Precipitación y tormentas:

1. ¿Es propensa el área a inundaciones o tormentas?

sí\_\_\_ no\_\_\_

2. ¿Pueden afectar las inundaciones o tormentas al personal, al servicio de emergencia o a las comunicaciones de la institución?

sí\_\_\_ no\_\_\_

3. ¿Sabe cómo preparar a su institución y a las colecciones en caso de una inundación o tormenta?

sí\_\_\_ no\_\_\_

### C. Zona sísmica:

1. ¿Vive en una región propensa a temblores o terremotos?

sí\_\_\_ no\_\_\_

2. ¿Sabe cómo salvar las colecciones o materiales luego de un terremoto?

sí\_\_\_ no\_\_\_

3. ¿Tiene asegurado la institución el equipo, anaqueles, archivos, monitores, lámparas, etc. en caso de un temblor o terremoto?

sí\_\_\_ no\_\_\_

4. ¿Vive en una región volcánica?

sí\_\_\_ no\_\_\_

5. ¿Afectará la lava volcánica a la institución?

sí\_\_\_ no\_\_\_

6. ¿Es propensa el área a derrumbes o avalanchas?

sí\_\_\_ no\_\_\_

#### D. Ríos y lagos:

1. ¿Está la institución cerca de ríos o lagos?

sí\_\_\_ no\_\_\_

#### E. Zona costera:

1. ¿Está ubicada la institución en el área costera?

sí\_\_\_ no\_\_\_

2. ¿Está segura la institución en caso de un maremoto?

sí\_\_\_ no\_\_\_

#### F. Flora y fauna:

1. ¿Pueden ser afectados las rutas o servicios del edificio por un fuego forestal?

sí\_\_\_ no\_\_\_

2. ¿Pueden causar daños los árboles del edificio en caso de fuertes vientos, tormenta o terremoto?

sí\_\_\_ no\_\_\_

3. ¿Tiene animales (pájaros, palomas, etc.) el edificio a su alrededor?

sí\_\_\_ no\_\_\_

## G. Acceso:

1. ¿Está situada la institución en un lugar aislado?

sí\_\_\_ no\_\_\_

2. ¿Están libres las carreteras o calles del edificio para que puedan venir el personal de respuesta en caso de una emergencia?

sí\_\_\_ no\_\_\_

## H. Materiales peligrosos:

1. ¿Están guardados los materiales o sustancias en un lugar seguro?

sí\_\_\_ no\_\_\_

2. ¿Se usan y se desechan los materiales peligrosos según las reglas de seguridad?

sí\_\_\_ no\_\_\_

3. ¿Posee la institución procedimientos en caso de derrame de materiales peligrosos y para desechar el material contaminado?

sí\_\_\_ no\_\_\_

4. ¿Está rodeado el edificio de actividades de manufactura, almacenamiento, uso o transporte de materiales peligrosos?

sí\_\_\_ no\_\_\_

5. ¿Se afectarían las rutas y servicio de la institución en caso de una explosión cercana al lugar?

sí\_\_\_ no\_\_\_

## I. Accidentes:

1. ¿Está localizado el edificio cerca de un aeropuerto?

sí\_\_\_ no\_\_\_

2. ¿Está cerca el edificio de plantas eléctricas?

sí\_\_\_ no\_\_\_

3. ¿Está cerca el edificio de una represa de agua?

sí\_\_\_ no\_\_\_

J. Estructura del edificio:

1. ¿Es el edificio antiguo?

sí\_\_\_ no\_\_\_

2. ¿Es el edificio resistente a temblores?

sí\_\_\_ no\_\_\_

3. ¿Se inspecciona regularmente la estructura del edificio?

sí\_\_\_ no\_\_\_

4. ¿Están al día las reparaciones y mantenimiento del edificio?

sí\_\_\_ no\_\_\_

5. ¿Está en buenas condiciones y se inspecciona regularmente el sistema de electricidad?

sí\_\_\_ no\_\_\_

6. ¿Posee el edificio un buen sistema de drenaje?

sí\_\_\_ no\_\_\_

7. ¿Es propenso el edificio a filtraciones?

sí\_\_\_ no\_\_\_

8. Si el edificio tiene un sótano, ¿es seguro en caso de una inundación?

sí\_\_\_ no\_\_\_

9. ¿Tiene el sótano un drenaje adecuado?

sí\_\_\_ no\_\_\_

10. ¿Están las colecciones o materiales de 10-15 cm (4-6') sobre el nivel del piso?

sí\_\_\_ no\_\_\_

11. ¿Tiene el edificio detectores de agua?

sí\_\_\_ no\_\_\_

12. ¿Están las tuberías de agua en buenas condiciones y se inspeccionan regularmente?

sí\_\_\_ no\_\_\_

13. ¿Tiene la institución copias disponibles de planos o mapas del edificio en caso de una emergencia?

sí\_\_\_ no\_\_\_

14. ¿Están accesibles y libres de obstáculos las rutas o salidas de emergencia?

sí\_\_\_ no\_\_\_

15. ¿Tienen las salidas luces de emergencia?

sí\_\_\_ no\_\_\_

16. ¿Posee la institución detectores, extintores o alarmas contra incendio?

sí\_\_\_ no\_\_\_

17. ¿Se inspecciona el equipo contra incendio y se le provee mantenimiento según las especificaciones?

sí\_\_\_ no\_\_\_

18. ¿Están cargados los extintores de fuego portátiles o se reemplazan después de su uso?

sí\_\_\_ no\_\_\_

19. ¿Sabe utilizar el personal de la institución los extintores de incendio?

sí\_\_\_ no\_\_\_

20. ¿Está el sistema de ventilación en buenas condiciones y se inspecciona o mantiene regularmente?

sí\_\_\_ no\_\_\_

21. ¿Están disponibles o accesibles los números de teléfonos a llamar en caso de una emergencia?

sí\_\_\_ no\_\_\_

22. ¿Tiene conocimientos el personal acerca de las llaves, válvulas del agua, electricidad, gas, etc.?

sí\_\_\_ no\_\_\_

23. ¿Tiene la institución un mapa sobre las llaves, válvulas del agua, electricidad, gas, etc.?

sí\_\_\_ no\_\_\_

24. ¿Es frecuente el crecimiento de hongos?

sí\_\_\_ no\_\_\_

25. ¿Son frecuentes las plagas (polilla, cucarachas, hormigas, arañas y otros)?

sí\_\_\_ no\_\_\_

26. ¿Posee la institución un conservador o persona que tenga conocimientos sobre preservación?

sí\_\_\_ no\_\_\_

27. ¿Tiene la institución un plan o política de preservación?

sí\_\_\_ no\_\_\_

#### K. Seguridad:

1. ¿Posee la institución un plan de emergencia?

sí\_\_\_ no\_\_\_

2. ¿Tiene la institución un plan de desalojo?

sí\_\_\_ no\_\_\_

3. ¿Se hacen ejercicios de simulacro?

sí\_\_\_ no\_\_\_

4. ¿Han visitado el Jefe de Bomberos u otro personal las facilidades del edificio y han discutido los riesgos en caso de un fuego?

sí\_\_\_ no\_\_\_

5. ¿Han entregado una copia del plan de emergencia y desalojo a la policía, bomberos, compañía de seguro, etc., para asegurarse de que el plan sea seguro, efectivo y legal?

sí\_\_\_ no\_\_\_

6. ¿Tiene la institución tiene radio o televisión para escuchar boletines e instrucciones por parte de las entidades del gobierno?

sí\_\_\_ no\_\_\_

7. ¿Están en un área restringida las colecciones o materiales?

sí\_\_\_ no\_\_\_

8. ¿Posee la institución una política o normas para consultar los recursos o materiales?

sí\_\_\_ no\_\_\_

9. ¿Se prohíbe fumar dentro del edificio?

sí\_\_\_ no\_\_\_

10. ¿Hay un área designada y segura para los fumadores?

sí\_\_\_ no\_\_\_

11. En caso de efectuar reparaciones o construcciones en el edificio, ¿existen medidas de precaución en el mismo?

sí\_\_\_ no\_\_\_

12. ¿Tiene objetos o materiales flamables (negativos de nitrato, etc.)?

sí\_\_\_ no\_\_\_

13. ¿Inspecciona esos materiales frecuentemente?

sí\_\_\_ no\_\_\_

14. ¿Tiene la institución duplicados o copias de expedientes valiosos fuera del edificio?

sí\_\_\_ no\_\_\_

15. ¿Tiene la institución un inventario sobre las colecciones, objetos, materiales y equipo que posee?

sí\_\_\_ no\_\_\_

16. ¿Están protegidos las colecciones o materiales con cajas, cartapacios, sobres libre de ácido etc.?

sí\_\_\_ no\_\_\_

17. ¿Tiene un lugar o espacio temporero de almacenamiento en caso de que las colecciones o materiales tengan que moverse de lugar?

sí\_\_\_ no\_\_\_

18. En caso de un desastre o emergencia, sabe ¿el personal de la institución sabe cómo estabilizar el ambiente y cómo salvar las colecciones, materiales o equipo?

sí\_\_\_ no\_\_\_

19. ¿Está familiarizado algún personal de la institución con los procedimientos para el manejo y transporte de las colecciones, materiales o equipo deteriorados o mojados?

sí\_\_\_ no\_\_\_

#### Contestaciones:

##### A. Temperatura

1. no

2. sí

3. no

3. sí

4. no

5. no

6. no

##### B. Precipitación y tormentas

1. no

2. no

3. sí

##### D. Ríos y lagos

1. no

##### C. Zona sísmica

1. sí

2. sí

##### E. Zona costera

1. no

2. sí

## F. Flora y fauna

- 1. no
- 2. no
- 3. no

## G. Acceso

- 1. no
- 2. sí

## H. Materiales peligrosos

- 1. sí
- 2. sí
- 3. sí
- 4. no
- 5. no

## I. Accidentes

- 1. no
- 2. no
- 3. no

## J. Estructura del edificio

- 1. no
- 2. no
- 3. sí
- 4. sí
- 5. sí
- 6. sí
- 7. sí
- 8. sí
- 9. sí
- 10. sí
- 11. sí

- 12. sí
- 13. sí
- 14. sí
- 15. sí
- 16. sí
- 17. sí
- 18. sí
- 19. sí
- 20. sí
- 21. sí
- 22. sí
- 23. sí
- 24. no
- 25. no
- 26. sí
- 27. sí

## K. Seguridad

- 1. sí
- 2. sí
- 3. sí
- 4. sí
- 5. sí
- 6. sí
- 7. sí
- 8. sí
- 9. sí
- 10. sí
- 11. sí
- 12. no
- 13. sí
- 14. sí
- 15. sí
- 16. sí
- 17. sí
- 18. sí
- 19. sí

## Limpeza de materiales a empacarse hacia el lugar de congelación

Fecha:

Informe escrito por:

Lugar a moverse:

<b>Material</b>	<b>Número de empaque</b>	<b>Cantidad de materiales a empacarse</b>	<b>Lugar a trasladarse</b>	<b>Air drying</b>	<b>Vacuum freeze drying</b>	<b>Vacuum thermal drying</b>	<b>Otro</b>

Preparado por: Yadira I. Tirado Agosto

## Listado de materiales que se moverán para salvar o restaurar

Fecha:

Informe escrito por:

Lugar a moverse:

<b>Material</b>	<b>Autor</b>	<b>Número de registro, caja o cartapacio empacarse</b>	<b>Húmedo</b>	<b>Completamente mojado</b>	<b>Hongo</b>	<b>Residuos fango, humo</b>	<b>Otro</b>

Preparado por: Yadira I. Tirado Agosto

## Informe sobre las condiciones del desastre

Informe escrito por:

Fecha:

Prioridad de la emergencia: 1 2 3

Tipo de desastre o emergencia:

terremoto       inundación       fuego     bomba

otro:

Área afectada:

Evaluación del area afectada:

parcial       semiparcial       grave

Cuáles áreas sufrieron más daños:

1-

2-

Cuáles áreas sufrieron menos daños:

1-

2-

Descripción del área afectada:

agua sucia     fango o algún residuo  
 cenizas o residuos de humo     daño en las gavetas, armarios,  
 anaqueles, escritorios, etc.     desprendimiento del área

\_\_\_ agua limpia    \_\_\_ escombros    \_\_\_ daño a la estructura    \_\_\_  
 otro:

Comentarios:

Materiales afectados:

\_\_\_ daños a causa de agua                      \_\_\_ daños a causa de escombros  
 \_\_\_ desprendimiento de la estructura      \_\_\_ daños a causa de fuego  
 \_\_\_ presencia de hongos                        \_\_\_ otro

Cantidad de materiales afectados:

cajas:    cartapacios:  
 envolturas:                                      otro:

Comentarios:

Tipo de material afectado

___ fotografías	___ papeles	___ videocasetes
___ audiocasetes	___ tesis	___ revistas
___ libros	___ planos	___ impresoras
___ sillas	___ teléfonos	___ mesas
___ mapas	___ afiches	___ cuadros
___ micropelículas	___ negativos	___ filmillas
___ disquetes	___ computadoras	___ objetos de madera
___ objetos de metal	___ abanicos	___ otros:

Cuestionario:

Marque lo siguiente en los espacios correspondientes:

s-sobrevivió

ns-no sobrevivió

d-desaparecido

Equipo:

\_\_\_ computadora

\_\_\_ purificadores en las distintas áreas

\_\_\_ deshumidificadores en los depósitos y salas

\_\_\_ sillas en las oficinas

\_\_\_ escritorios

\_\_\_ mesas

\_\_\_ archivos

\_\_\_ armarios

\_\_\_ fax

\_\_\_ teléfonos

\_\_\_ otros:

Materiales que sobrevivieron:

1-

2-

3-

Materiales que no sobrevivieron:

1-

2-

3-

Materiales desaparecidos:

1-

2-

¿Se requiere mover los documentos, materiales u objetos?

sí                       no  
 pequeñas cantidades       medianas cantidades       grandes  
cantidades

¿Se necesita ayuda del personal para la movilización de los materiales, documentos u objetos?

sí                       no       todo el personal       poco personal

¿A qué materiales se les dará prioridad para salvar o restaurar?

1-

2-

Tratamiento especial del material afectado:

*air drying* (secado al aire)  
 *frezer drying* (congelamiento)  
 *vacuum termal drying* (secado al vacío)  
 *vacuum freeze drying* (congelación al vacío)  
 otro:

Tareas o procedimientos a llevarse a cabo para salvar o restaurar el material afectado:

1-

2-

3-

Tareas que no pudieron completarse:

1-

2-

3-

4-

Resultados finales:

satisfactorio                       reemplazo del material  
 no satisfactorio                       pérdida del material  
 fotocopia del material

Comentarios adicionales:

Preparado por: Yadira I. Tirado Agosto

## Informe sobre emergencias

Fecha:

Hora:

Escrito por:

Personal:

Asistencia inmediata requerida:

ninguna     médica     rescate  
 personal de apoyo     incendio  
 otra

Condiciones de personas que visitan a la institución:

heridos     no necesitan ayuda inmediata     desaparecidos  
 muertos  
 atrapados en el edificio

Nombres:

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-

Condiciones del personal que labora en la institución:

heridos     no necesitan ayuda inmediata     desaparecidos  
 muertos  
 atrapados en el edificio

Nombres:

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-

## Condiciones del edificio:

paredes agrietadas       luces rotas       ventanas rotas  
 techo desprendido     anaqueles en el piso     escritorios rotos  
 sillas rotas       computadoras e impresoras inservibles     sin  
electricidad       sin aire acondicionado

otro: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Comentarios u observaciones:

## Informe de incidentes

Nombre de la persona involucrada: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Hora: \_\_\_\_\_

Lugar del incidente (edificio, piso, área):

\_\_\_\_\_

Descripción del incidente:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Servicios o personas que se llamaron o utilizaron:

1- \_\_\_\_\_

2- \_\_\_\_\_

3- \_\_\_\_\_

Descripción de la persona involucrada en el incidente:

Edad: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_

Color de pelo, estilo y textura: \_\_\_\_\_

Color de los ojos: \_\_\_\_\_

Raza: \_\_\_\_\_

Color de piel: \_\_\_\_\_

Vestimenta: \_\_\_\_\_

Nombre y dirección de la persona involucrada:

1-

---

---

---

---

Comentarios:

---

---

## Informe en caso de una emergencia

I. Introducción: Describa la emergencia, preparación, respuesta, recuperación y restauración de las operaciones en la institución.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

II. El evento: Describa la emergencia; el tiempo, duración, extensión y efectos de la misma. Incluya las fotografías tomadas durante la emergencia.

---

---

---

---

---

---

III. Respuesta: Incluya una descripción detallada de la respuesta ante la emergencia ocurrida, quiénes participaron, el tiempo de duración, recursos o equipos utilizados, comprados o rentados, gastos de comida, transportación, consultas y otros.

---

---



V. Póliza de Seguro: Incluya detalles de la póliza de seguro o los mecanismos para adquirir dinero y sufragar los gastos durante la emergencia. Incluya documentación.

---

---

---

---

---

---

---

VI. Restauración: Describa detalladamente las actividades llevadas a cabo para reiniciar las labores de la institución, los tratamientos o procedimientos que se implantaran para salvar a los recursos o equipo, el costo de la restauración o reparación.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

VII. Evaluación de la emergencia: Incluya las discusiones o sugerencias del personal que estuvo trabajando durante la emergencia (respuesta y recuperación).

---

---

---

---

---

---

---

VIII. Evaluación del plan de emergencia: Incluya una lista de recomendaciones o cambios para incluirse en el plan de emergencia.

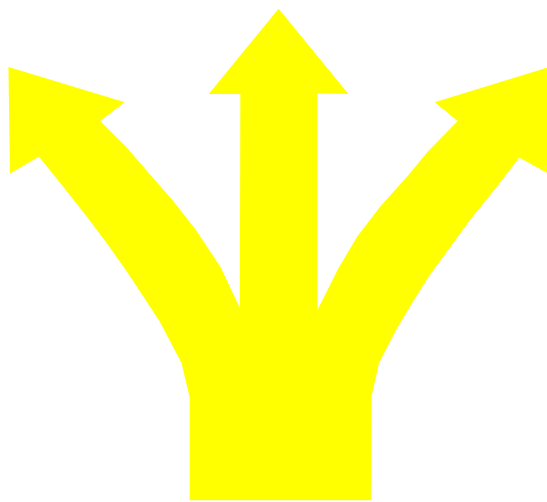
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

IX. Total de gastos: Costo de la emergencia.

\$\_\_\_\_\_



## Parte II. Plan de desalojo



## I. Introducción

**Proteger la salud y la seguridad de las personas es la primera prioridad durante una emergencia.**

En cualquier momento puede ocurrir una emergencia que puede obligar a desalojar al personal y a los visitantes de la institución. Los eventos que pueden provocar un desalojo son el incendio, la amenaza de bomba, un escape de gases tóxicos, inundaciones repentinas, fallas en el sistema de luz eléctrica o acondicionador de aire y otros. El cierre de la institución es generalmente un último recurso, aunque siempre es una posibilidad. El cierre inapropiado o desorganizado puede resultar en confusión, lesiones para el personal y daños a la propiedad. Algunas instituciones requieren de acciones simples, tales como: apagar equipos, cerrar puertas y activar alarmas, mientras que otras requieren de procedimientos complejos. Es necesario identificar las condiciones que podrían ocasionar un cierre y el límite de tiempo requerido para cerrar y reiniciar las labores.

El propósito de desarrollar o tener un plan de desalojo en una institución es establecer procedimientos adecuados y rutas de escape para desalojar al personal y visitantes de manera segura durante una emergencia. Además, asignar funciones de rescate, contabilización del personal, atención médica, crear formularios para informar el evento, planificar para reabrir y reiniciar las labores en la institución y adiestrar al personal para reaccionar ante un incendio o alguna emergencia.

### A. Control y mando en caso de un desalojo

1. Lista de quiénes estarán encargados para la ejecución del plan.

Las personas encargadas de la ejecución del plan de desalojo serán el director y el coordinador de emergencias de la institución. El director designará al coordinador de emergencias y a los monitores que ayudarán a desalojar a las personas que estén dentro del edificio y tomarán éstos el mando de la situación en caso de que el coordinador de emergencias no se encuentre o no esté disponible para realizar sus labores durante la emergencia. Esto no quiere decir que el resto del personal de la institución no pueda ayudar y tomar decisiones en caso de una emergencia.

#### B. Medidas de seguridad

1. Colocará en un lugar visible los procedimientos para combatir incendios, desconectar, asegurar y moverá equipo u objetos.
2. Establecerá medidas para desalojar a las personas con impedimentos o aquellas que hablen otro idioma.
3. Colocará mapas en lugares visibles con las rutas de salida, que deben ser anchas y sin obstrucción.
4. Deberá tener luces de emergencia en caso de interrupción en el servicio eléctrico.
5. Se evaluarán las rutas de emergencia por un profesional.
6. Se adiestrará al personal y practicar ejercicios de desalojo.
7. Deberá tener materiales para realizar los procedimientos de protección y mantendrán disponibles para usarlos sólo en emergencias, por ejemplo, sistemas de protección contra incendio, tormenteras, monitoreo del nivel de agua, generadores de electricidad y otros.
8. Se mejorarán las instalaciones para soportar la sacudida de un sismo, fuertes vientos y protección contra inundaciones.
9. Se asegurarán las lámparas y artículos que podrían caerse o desprenderse en caso de ocurrir un desastre, anclará estantes y archivos en las paredes y colocará cintas de velcro para asegurar máquinas de escribir, impresoras monitores de televisión y otros.

10. Mudará los puestos de trabajo lejos de los ventanales.
11. Instalará cortinas en las ventanas para prevenir que pedazos de vidrio lesionen a los empleados.
12. Consultará a un ingeniero civil o arquitecto para obtener información adicional.

## **II. Descripción física y del personal de la institución**

1. Lista de recursos, materiales y equipo en la institución.
2. Deberá tener un sistema de aviso de emergencia audible y/o visible.
3. Describirá la organización del personal y los cargos que ocupan en la institución.
4. Designará las rutas de salidas (dependerá del tipo de emergencia y dónde se originó).
5. Designará por dónde saldrán las personas en las diferentes áreas.

## **III. Comité del plan de desalojo**

- A. Lista de los nombres del director, coordinador de emergencias y monitores.
- B. Responsabilidades o tareas del comité del plan de desalojo.

### **Director**

1. Estará familiarizado con el plan de desalojo y las salidas de emergencia.
2. Activará el plan de desalojo.
3. Coordinará las operaciones de desalojo y ayudará a desalojar a las personas del edificio.
4. Tomará las decisiones pertinentes en, durante y después del desalojo.
5. Se reunirá con el coordinador de emergencias y los monitores para discutir la emergencia y enmendar errores en el plan de desalojo.

**Coordinador de Emergencias**

1. Estará familiarizado con los medios de salida del edificio tales como: puertas de emergencias, escaleras, pasillos, etc. y con el plan de desalojo.
2. Verificará que en ningún momento se obstruya e impida el libre movimiento del personal o de visitantes hacia las salidas de emergencia.
3. Verificará que estén colocados los planos de las rutas de escape.
4. Activará junto al director el plan de desalojo.
5. Evaluará el tipo de evento o emergencia ocurrida.
6. Ayudará a desalojar al personal y a los visitantes.
7. Llamará a las autoridades pertinentes.
8. Tomará medidas necesarias para facilitar el desalojo de personas con impedimentos físicos.
9. Protegerá el equipo de la institución.
10. Redactará un informe sobre el evento ocurrido.

**Monitores**

1. Leerán y estarán familiarizado con el plan de desalojo.
2. Estarán familiarizados con las salidas de emergencia del edificio.
3. Proveerán instrucciones sobre el desalojo y el lugar de reunión a las personas.
4. Dirigirán a las personas a la salida de emergencia disponible.
5. Se asegurarán de que no quedó nadie en el edificio.
6. En el lugar de reunión designado contabilizarán al personal de planta.
7. Una vez que las autoridades pertinentes permitan el acceso al área colaborarán en la reanudación del trabajo.
8. Se reunirán con el director y el coordinador para evaluar la emergencia y el plan de desalojo.

#### **IV. Instrucciones básicas**

1. Anunciará al compañero más cercano que hay una situación de emergencia y tiene la opción de tocar si es posible una alarma.
2. Inmediatamente cualquier del personal de planta llamará a las autoridades pertinentes.
3. En caso de no tener tiempo para utilizar los teléfonos de la institución se usará un teléfono celular disponible.
4. Los monitores proveerán instrucciones a las personas para dirigirlos a las salidas de emergencia disponible hasta el lugar de reunión pautado.
5. Se atenderá a las personas con algún impedimento físico.
  - a. Evaluará la condición de impedimento físico de la persona.
  - b. Informará la situación con calma.
  - c. Persona no vidente-se le informará lo que sucede y con su consentimiento agarrará su brazo para conducirlo a la salida de emergencia y al lugar de reunión.
  - d. Persona con problemas de audición-se le informará a través del lenguaje mímico o escrito, se conducirá a la salida de emergencia y al lugar de reunión.
  - e. Persona en sillón de ruedas o muletas-se le informará sobre la situación, se le ayudará a empujar el sillón de ruedas a menos que sea uno eléctrico, se ayudará a la persona a manejar su muleta y se conducirán a la salida de emergencia y al lugar de reunión.
6. Una vez que las autoridades pertinentes permitan el acceso al área se evaluará la reanudación del trabajo.
7. El director, el coordinador y los monitores se reunirán para evaluar la emergencia y el plan de desalojo.

#### **V. Lugar de reunión**

1. Designará uno o varios lugares seguros para reunir y contabilizar a todo el personal de planta después de un desalojo.

## VI. Comunicaciones

1. Teléfonos de organizaciones o entidades en caso de una emergencia en el área metropolitana:

Policía de Puerto Rico	343-2020
Bomberos de Puerto Rico	343-2330
Defensa Civil	724-0124
Cruz Roja Americana	759-7979
Emergencias Médicas	343-2550
	754-2550
Emergencia Médica Local	343-2222
Centro Médico Ambulancia Aérea	754-3535
Llamadas de Emergencia	911

## VII. Evaluación y actualización del plan de desalojo

El comité de emergencia de la institución deberá reunirse anualmente para revisar y actualizar el plan de desalojo. En las evaluaciones anuales se utilizarán los criterios que surgieron de las experiencias reales ocurridas durante el año. Se tomará en consideración lo siguiente: cambios en el plan producto del espacio físico, recursos humanos, materiales y equipo.

## VIII. Reproducción

El plan deberá reproducirse y mantenerse fuera del edificio; y, además, deberá señalar el lugar donde estará ubicado.

## Incendio

### I. Introducción

El fuego es el calor y la luz (llamas) que se produce cuando un material se quema o pasa por el proceso de combustión. El fuego se produce por la presencia de cuatro elementos básicos: calor, material combustible, oxígeno y la reacción en cadena. Si uno de éstos elementos no existe o se elimina, no se produce el fuego. No todos los fuegos se desarrollan de la misma forma, aunque pueden pasar por las cuatro etapas de desarrollo. Existen cuatro etapas: **incipiente** (se caracteriza por que no hay llamas, hay poco humo, la temperatura es baja y puede durar hasta horas); **latente** (no tiene llamas o calor, aumenta la cantidad de partículas visibles o sea humo y su duración puede variar); **llama** (comienzan las llamas, baja la cantidad de humo, aumenta el calor y su duración puede variar) y **calor** (se genera gran cantidad de calor, llamas, humo y gases tóxicos).

Ninguna institución se ha construido a prueba de fuego lo que quiere decir que la posibilidad de que ocurra este tipo de siniestro está presente. El impacto del fuego en las instituciones es uno muy negativo ya que causa daños a las colecciones únicas o irremplazables. El fuego genera calor y humo causando daños parciales o totalmente destruye los objetos. En ocasiones los recursos pueden recuperarse. Además, de los daños en la estructura (destruye pisos, paredes, techos, sistemas de iluminación, servicio eléctrico y otros) también detiene las actividades de los usuarios y empleados. Esta situación impacta negativamente hacia la misión de la institución que es asegurar y proveer unos servicios para el público en general. Por otro lado, la vida del personal y de los visitantes estaría en peligro y el humo y los gases tóxicos pueden causar confusión y pánico. El público comenzará a perder la confianza en la institución ya que el donante, el empleado o el visitante asumen de que la institución es un edificio seguro que estarán a salvo las colecciones. Por último, en un fuego se

crea la oportunidad ideal para que se roben los recursos que no sufrieron daños. Por eso, es necesario que el personal de la institución se prepare o esté familiarizado para combatir un fuego y es obligatorio que la institución posea un equipo para extinguir un fuego. El personal debe saber cómo manejar el mismo.

A. Medidas de prevención:

1. Identificará los materiales que podrían causar un incendio en la institución.
2. Inspeccionará sobre los posibles riesgos o vulnerabilidad de la institución.
3. Distribuirá al personal de la institución información sobre seguridad de incendio, cómo prevenirlo, reaccionar y contenerlo.
4. Inculcará al personal y a los visitantes para que usen las escaleras y no los ascensores en caso de incendio.
5. Deberá hacer ejercicios de desalojo.
6. Colocará el mapa de las rutas de desalojo en un área visible.
7. Establecerá procedimientos para el manejo y almacenamiento de líquidos o productos inflamables o peligrosos.
8. Proveerá un lugar seguro para depositar los desechos de los fumadores en caso de que la institución posea un área designada para los mismos.
9. Colocará detectores de humo, alarmas, roceadores y extintores de incendio en lugares apropiados y accesibles.
10. Adiestrará al personal para el manejo de extintores de incendio.
11. Deberá tener un mapa disponible que identifique los interruptores y llaves de servicios como la electricidad, gas, agua y otros.
12. El personal deberá estar alerta al aviso de "**No fume**".

13. Las conexiones eléctricas deberán ser hechas por un profesional.

## **II. Responsabilidades y funciones del director, coordinador de emergencias y los monitores**

1. Realizará una lista de nombres y responsabilidades.

Responsabilidades y funciones del Comité del plan de desalojo

1. Llamarán al Departamento de Bomberos.
2. Ejecutarán el plan de prevención, control y extinción de incendio.
3. Asumirán la responsabilidad de controlar y extinguir el fuego siempre y cuando sea uno de menor escala.
4. Desalojarán a las personas del lugar y las conducirán a áreas seguras.
5. Redactarán un informe sobre el evento ocurrido.
6. Inspeccionarán mensualmente el equipo para la extinción de un fuego y observarán las imperfecciones o corrosión de dicho equipo.
7. Llamarán a las autoridades pertinentes en caso de encontrar algún problema.

## **III. Procedimiento para el control y extinción de fuego**

**La acción pronta y apropiada de la primera persona que se encuentre en la escena del fuego es el aspecto más importante durante un incendio.**

1. Mantendrá la calma para evitar el pánico.
2. Activará la alarma más cercana a la escena del fuego o anunciará el mensaje de: **“fuego”**.
3. El coordinador de emergencias o monitores llamarán o pedirán que algún personal se comunique con los Bomberos.

4. El personal del edificio cooperará para controlar o extinguir el fuego en caso de que sea uno menor o no represente peligro para la vida.
  - a. Mantendrá una distancia apropiada entre el fuego y el extintor.
  - b. Sacará el seguro del extintor.
  - c. Mantendrá el extintor firme.
  - d. Roceará con el líquido que contiene el extintor hacia el fuego.
  - e. Luego de apagar el fuego deberá retirarse y observará si se reinicia el mismo.
5. Los monitores junto al coordinador de emergencias desalojarán a las personas que estén dentro del edificio y se asegurarán de que todos estén fuera del mismo.
6. El coordinador, los monitores y el director de la institución se reunirán con el personal de bomberos para informar y ofrecer datos sobre el suceso.
7. El personal de la institución y los bomberos u otra entidad trabajarán y coordinarán las actividades en conjunto para evitar daños a las colecciones o materiales que se custodian en la institución.
8. Se activará el equipo de emergencia de la institución para trabajar, limpiar o rescatar cuidadosamente los materiales afectados.
  - a. Limpiarán el área con una aspiradora ya que si barre o mapea se dispersa más el químico que contiene el extintor.
  - b. Tratarán de no estar expuesto por mucho tiempo con los residuos del extintor ya que podría causar irritación en los ojos o dificultades para respirar.
9. Consultarán el plan de emergencia.
10. El personal regresará al lugar de trabajo cuando esté fuera de peligro y lo determinen los Bomberos.
11. El coordinador de emergencias redactará un informe de lo acontecido y llamará a las autoridades pertinentes para recargar inmediatamente el extintor.

## IV. Comunicaciones

### 1. Teléfonos a llamar en caso de un incendio en el área metropolitana:

Bomberos de Puerto Rico	343-2330
Policía de Puerto Rico	343-2020
Llamadas de Emergencia	911

## V. Localización y tipo de extintores o sistemas para combatir un incendio

### A. Localización

#### 1. Indicará el lugar físico.

### B. Tipo de extintor o sistema para combatir un incendio

#### 1. Señalará el tipo de extintor.

##### Clases de extintores:

Clase A-se utiliza para materiales combustibles tales como: madera, papel, tela, goma y plásticos.

Clase B-líquidos flamables tales como: gasolina, aceite, grasa, brea, pintura de aceite, laca y gases flamables.

Clase C-equipos eléctricos energizados incluyendo cables, cajas fusibles, interruptores de circuitos, maquinaria y artefactos.

Clase D-combustibles tales como: magnesio, sodio, zirconio y titanio.

### C. Lista de chequeo de equipo para incendios

#### 1. Extintor de incendio deberá estar:

- lugar apropiado
- visible
- accesible
- limpio
- presión apropiada

- corrosión
- daño físico

2. El sujetador del extintor deberá estar:

- firme
- no presenta daños físicos

3. El seguro del extintor deberá estar:

- intacto
- roto o cortado

4. El récord de inspección del extintor deberá estar:

- fechado
- firmado por un profesional autorizado

## **Fallas en el sistema de acondicionador de aire y eléctrico**

### **I. Introducción**

En cualquier momento puede ocurrir una falla en los sistemas de ventilación o de electricidad en una institución. Es importante tomar acción rápida para poder continuar ofreciendo a la mayor brevedad posible los servicios de la institución y prevenir daños a las colecciones o materiales que se custodian ya que un período largo de tiempo sin ventilación provoca el crecimiento de hongos, y por otro lado, se produce distorsión por el calor.

#### **A. Medidas de prevención**

1. Identificará los sistemas y equipo que tiene la institución.
2. Determinará el impacto de la interrupción de los servicios.
3. Deberá tener un personal clave de seguridad y de mantenimiento que estará familiarizado con todos los sistemas del edificio.
4. Establecerá procedimientos para restaurar los sistemas afectados.
5. Establecerá un mantenimiento preventivo para los sistemas de ventilación o de electricidad.

### **II. Instrucciones básicas**

1. El coordinador de emergencias o monitores llamarán a los técnicos profesionales para reportar los daños.
2. El director, coordinador de emergencias o monitores impartirán instrucciones para ventilar el área hasta que se resuelva el problema.
3. El coordinador de emergencias o monitores desconectarán algún equipo sensitivo eléctrico.
4. El coordidador de emergencias junto a los monitores desalojarán a todas las personas del edificio hasta que puedan reanudar las labores.

5. En caso de que la reparación tome varios días hay que pensar en la relocalización o en la creación de una ventilación segura y/o similar del depósito de las colecciones o materiales valiosos.
6. El coordinador de emergencias redactará un informe sobre el suceso.

### **III. Comunicaciones**

1. Teléfonos a llamar en caso de fallas en el sistema de acondicionador de aire o electricidad.

Compañías privadas  
Autoridad de Energía Eléctrica

## Amenaza de bomba o explosión

### I. Introducción

La amenaza de bomba puede ser una broma como también puede ser una situación seria. Toda llamada de esta clase, aunque sea generada por un niño, hay que tomarla en serio, ya que un adulto para despistar puede usar al mismo para que produzca la llamada. El pánico no contribuye a nada sino la cordura y serenidad conducen a enfrentar la amenaza con efectividad.

### II. Instrucciones básicas en una amenaza de bomba

1. Escuchará atentamente el mensaje recibido silenciosamente y escribirá el formulario que debe estar junto al teléfono cuando exista una amenaza de bomba.
2. Notificará con calma y sin pánico a su supervisor más cercano u otra persona inmediata.
3. Deberá mantener la calma, volverá a tu trabajo y esperará instrucciones para desalojar el lugar.
4. El coordinador de emergencias o monitores inmediatamente deberán comunicarse con la Policía de Puerto Rico y de encontrar algún artefacto dentro de la institución **no lo deberán tocar ni mover** ya que este trabajo corresponde a expertos.
5. Toda persona deberá llevarse los efectos personales si está cerca de los mismos. Toda computadora o equipo se quedarán encendidos (no se puede perder tiempo ya que lo importante es salvar la vida y no los objetos). Lo ideal sería apagar los equipos para evitar un posible fuego o ruidos innecesarios, pero la realidad es que una explosión puede ocurrir en segundos.
6. Los monitores se asegurarán de que todas las personas desalojen el edificio.
7. Todo el personal deberá reunirse en el lugar indicado y los monitores contabilizarán a éstos.
8. Regresarán al edificio cuando se declare seguro para entrar al mismo.

9. El coordinador de emergencias rendirá un informe sobre el suceso.

### **III. Instrucciones básicas después de ocurrir una explosión**

1. Mantendrá la calma para evitar el pánico.
2. El coordinador de emergencias o los monitores llamarán al la Policía de Puerto Rico, Defensa Civil, Cruz Roja, Ambulancia y/o Bomberos.
3. El coordinador de emergencias y monitores desalojarán cuidadosamente a todas las personas del edificio y se asegurarán de que todos salieron del mismo.
4. Prestará los primeros auxilios a personas con lesiones leves fuera del edificio hasta que llegue un profesional para atender la emergencia.
  - a. Si el edificio representa peligro y una persona se encuentra gravemente lesionada o si sospecha de que tiene una posible fractura tratará de sacarlo del edificio, en cambio, si el edificio no representa peligro no debe moverlo hasta que llegue el personal especializado.
5. El coordinador de emergencias, los monitores y el director de la institución se reunirán con los especialistas en emergencias o desastres para informar lo acontecido y llevará a cabo un plan de rescate efectivo sin que las colecciones o materiales sufran daños.
6. Consultarán el plan de emergencia para llevarse a cabo el salvamento de los materiales.
7. El coordinador de emergencias rendirá un informe sobre el suceso.
8. El personal de la institución regresará al edificio cuando sea declarado seguro por un experto.

### **IV. Comunicaciones**

1. Teléfonos a llamar en caso de una amenaza de bomba:

Policía de Puerto Rico  
Emergencias Médicas

# Terremoto

## I. Introducción

Puerto Rico está ubicado en una zona sísmicamente activa, que se extiende desde América Central hasta Venezuela, pasando por las Antillas. A través de la historia de Puerto Rico han ocurrido fuertes terremotos que han causado serios daños a la vida y a la propiedad. Todos los días ocurre un promedio de tres a cuatro temblores pero la mayoría de éstos son imperceptibles. Hoy día, los daños que produciría un sismo tan fuerte como los que han ocurrido en el pasado son potencialmente mayores que nunca. Para reducir a un mínimo estas pérdidas es esencial que las personas no sólo conozcan la naturaleza del riesgo sísmico a que estamos expuesto sino que tomen las medidas necesarias para proteger la vida y la propiedad. La ciencia todavía no está lo suficientemente avanzada como para predecir cuándo ocurrirá un terremoto, es decir, podría ser en cualquier momento. No se debe prestar atención a rumores sino a comunicados oficiales emitidos por la Defensa Civil u otra entidad oficial del gobierno. La preparación psicológica es esencial cuando ocurre un terremoto ya que hay que saber cómo reaccionar apropiadamente, controlar el pánico y las reacciones emocionales.

### A. Medidas de prevención

1. Evaluará e inspeccionará la vulnerabilidad y riesgos en la institución.
2. Llevará a cabo medidas tales como: moverá objetos grandes o pesados a los anaqueles más bajos, no colocará artículos colgantes cerca del lugar donde trabaja el personal, asegurará los anaqueles, archivos y muebles altos, computadoras, impresoras, lámparas, etc., anclará los equipos fijos o pesados al piso, añadirá refuerzos a los techos suspendidos, asegurará las tuberías y otros.
3. Seguirá los códigos y reglamentaciones de seguridad cuando se construya, renueve o repare la institución.

4. Inspeccionará los sistemas de acondicionador de aire, comunicaciones y otros.
5. Deberá tener planos o mapas de diseño de la institución para usarse en la evaluación de seguridad después del terremoto.
6. Establecerá procedimientos para determinar si es necesario el desalojo de la institución después de un terremoto.
7. Designará áreas lejos de paredes exteriores y ventanas donde el personal pueda reunirse después de un terremoto.
8. Realizará ejercicios de simulacro.
9. Proveerá al personal información de seguridad contra un terremoto tales como: protegerse debajo de muebles fuertes, protegerse la cabeza y el cuello, no usar ascensores sino las escaleras, mantenerse lejos de ventanas o artículos que puedan caerse y otros.

## **II. Instrucciones básicas durante un terremoto**

Dentro del edificio

**El personal del edificio debe controlar la situación señalando: “Todos debajo de una mesa”.**

1. Deberá tener tranquilidad y valor para afrontar la situación.
2. Nunca deberá correr o tratar de salir del edificio ya que puede lastimarse.
3. Para tranquilizarse deberá tratar de hablar consigo mismo y contará hasta 50.
4. Deberá pensar cualquier acción que tomará.
5. Lo ideal será colocarse debajo de una mesa o escritorio fuerte.
6. Deberá alejarse de las ventanas.
7. Deberá cuidarse de los objetos que caen.
8. Escogerá un refugio que tenga aire.
9. Cogerá algo para taparse la cabeza: cartón, periódico, silla, etc.
10. No deberá apresurarse para salir al exterior.

11. Deberá tener cuidado con las líneas de gas soterrado y con las de tendido eléctrico.

#### Afuera del edificio

1. Deberá alejarse de los edificios, postes y paredes.
2. Deberá mantenerse en un área abierta.
3. Deberá quedarse dentro de su carro hasta que pasen los temblores de tierra.
4. Tratará de que el carro no esté en un cruce o puente mientras ocurren los temblores de tierra.

### **III. Instrucciones básicas después del terremoto**

1. Permanecerá quieto hasta que se estabilicen los movimientos.
2. El coordinador de emergencias, monitores y personal de la institución prestarán ayuda de primeros auxilios a toda persona herida o atrapada. Buscarán el maletín de primeros auxilios siempre y cuando está accesible.
3. No se moverá a la persona herida hasta que llegue el personal de rescate profesional.
4. Si el sistema de comunicaciones funciona el coordinador de emergencias o monitores llamarán a Emergencias Médicas o la ambulancia.
5. No encenderá fósforos ya que puede haber un escape de gas o de sustancias volátiles en la institución.
6. Colocará una manta o tela sin tocar a los cadáveres para evitar epidemias.
7. El personal de la institución estará atento a los incendios o peligros tales como posible colapso de la estructura, corto circuito y otros.
8. El coordinador de emergencias o monitores deberán desalojar a las personas con mucho cuidado siempre y cuando no represente peligro.
9. Se reunirán el director, el coordinador de emergencias, los monitores y el personal adiestrado en caso de emergencias o desastres para coordinar las actividades de rescate de los recursos que custodia la institución.

10. Consultará el plan de emergencia.
11. Cuando el lugar sea declarado seguro por un experto se comenzarán los trabajos de rescate de los materiales o recursos afectados.
12. El coordinador de emergencias rendirá un informe del suceso acontecido.

#### **IV. Comunicaciones**

1. Teléfonos a llamar en caso de un terremoto:

Policía de Puerto Rico  
Defensa Civil  
Cruz Roja Americana

# Huracán

## I. Introducción

La temporada de huracanes en el área del Caribe comienza el 1ro. de junio y termina el 30 de noviembre de cada año. La experiencia ha demostrado que los huracanes han atacado la isla con más frecuencia durante los meses de agosto y septiembre. Es importante que la institución esté preparada para lidiar en caso del paso de un huracán, deberá tener los materiales necesarios para proteger la propiedad y el personal adiestrado para actuar en caso de daños hacia los materiales y equipo.

## II. Personal a cargo del plan de contingencia contra huracanes

1. Director de la institución.
2. Coordinador de Emergencias o monitores.
  - a. Mantendrán comunicación para pedir o comprar los materiales y equipo necesario para la protección del edificio contra los vientos huracanados.
  - b. Emitirán las instrucciones necesarias al personal durante el período de emergencia y protegerán el equipo y los materiales de la institución.

## III. Instrucciones básicas

1. El director hará gestiones para proteger las ventanas con tormenteras.
2. El personal antes de abandonar el edificio asegurará el material valioso e importante de la institución.
3. El personal moverá los objetos y mesas cerca del área de las ventanas o puertas y aquellos que estén en el piso los ubicarán en un lugar seguro.
4. El personal desconectará todo el equipo eléctrico.
5. El personal deberá cerrar y asegurar las puertas y las ventanas.

6. Después del huracán y de tener acceso seguro al edificio el director activará al personal para colocar y organizar los materiales o equipo en su lugar.
7. El coordinador de emergencias y el director de la institución evaluarán los daños y si es necesario consultarán el plan de emergencia.
8. El coordinador de emergencias rendirá un informe sobre el evento ocurrido.

#### **IV. Comunicaciones**

1. Teléfonos a llamar en caso de un huracán o tormenta:

Defensa Civil  
Personal de la institución

## **Disturbio Civil**

### **I. Introducción**

Un disturbio civil puede ocurrir en cualquier momento. Es importante conocer y tener instrucciones sobre cómo reaccionar ante un disturbio para proteger tanto al personal como a los visitantes.

### **II. Instrucciones básicas**

1. El coordinador de emergencias o monitores llamarán a la Oficina de Seguridad o a la Policía de Puerto Rico.
2. El coordinador de emergencias cerrará las puertas principales del edificio para proteger a las personas y los recursos de la institución.
3. El coordinador de emergencias o monitores moverán a las personas lejos de las ventanas y puertas.
4. El coordinador de emergencias o el director de la institución abrirán la puerta principal cuando se resuelva el evento.
5. El coordinador de emergencias rendirá un informe sobre el suceso acontecido.

### **III. Comunicaciones**

1. Teléfonos a llamar en caso de un disturbio civil:

Oficina de Seguridad  
Policía de Puerto Rico

# Tornado

## I. Introducción

Los tornados se desarrollan de tormentas eléctricas poderosas o de huracanes, y Puerto Rico no es inmune al desarrollo de los mismos. Los tornados son peligrosos y pueden poner en riesgo tanto a las personas como a la estructura del edificio, pueden arrancar árboles de raíz y edificios de sus cimientos, y convertir objetos inofensivos en misiles mortíferos en pocos segundos. Por lo general, los tornados ocurren con muy poco o sin ningún aviso, por eso, es importante conocer el procedimiento en caso de un tornado ya que no estamos acostumbrados a los mismos.

### A. Medidas de prevención

1. Deberá preguntar a las agencias locales de manejo de emergencias acerca del aviso de tornados.
2. Establecerá procedimientos para informar al personal cuando ocurra un tornado.
3. Establecerá un área de refugio en la institución y solicitar guías en la oficina de manejo de emergencia local.
4. Realizará un ejercicio de simulacro.

## II. Instrucciones básicas

1. Deberá mantener la calma y evitar el pánico.
2. Si el edificio es de múltiples pisos el coordinador de emergencias y los monitores moverán a las personas al primer piso.
3. Deberá alejarse de las ventanas, oficinas y salones espaciosos.
4. Se colocará debajo de mesas fuertes, protegerse dentro de oficinas, salones pequeños cerrados o esquinas en forma de cuclillas hasta que pase el fenómeno.

5. El coordinador de emergencias, monitores y el personal de la institución cotejarán a las personas dentro del edificio para prestarles los primeros auxilios y en caso de heridos se llamará a la ambulancia.
6. El coordinador de emergencias y monitores desalojarán a las personas del edificio.
7. Después de que un experto señale que el edificio está libre de riesgos, el director, el coordinador de emergencias y monitores evaluarán los daños en el edificio y se reunirán para discutir el plan a llevarse a cabo para la restauración de los materiales o equipo.
8. El coordinador de emergencias rendirá un informe sobre el suceso ocurrido.

### **III. Comunicaciones**

1. Teléfonos a llamar en caso de un tornado:

Defensa Civil  
Cruz Roja Americana

## **Muerte de una persona**

### **I. Introducción**

En cualquier momento puede morir una persona de manera natural o por padecimiento de alguna condición de salud. Esta situación puede ser una traumática y embarazosa tanto para el personal o para el público en general. Es importante tener disponible los pasos a seguir en caso de la muerte de una persona para que se ejecute de manera efectiva.

### **II. Instrucciones básicas**

1. Deberá tener calma y evitará el pánico.
2. **No tocará o moverá** a la persona fallecida.
3. El coordinador de emergencias o monitores llamarán a la policía.
4. El coordinador de emergencias o monitores desalojarán al personal del área.
5. El director de la institución y el coordinador de emergencias se reunirán con las autoridades pertinentes para informar lo ocurrido.
6. El coordinador de emergencias rendirá un informe sobre la situación ocurrida.

### **III. Comunicaciones**

1. Teléfonos a llamar en caso de la muerte de una persona:

Policía de Puerto Rico

# Vandalismo

## I. Introducción

Una institución nunca está inmune al crimen ya que en Puerto Rico como en otras partes del mundo diariamente se vive este tipo de escena. Es importante conocer los pasos a seguir en caso de vandalismo en la institución para actuar de manera afectiva, salvar a tiempo el material deteriorado y agilizar el proceso.

## II. Instrucciones básicas

1. El director de la institución no dejará entrar a nadie al edificio hasta que lleguen las autoridades pertinentes.
2. **No tocará ni moverá nada de lugar.**
3. El coordinador de emergencias o monitores llamarán a la policía o personal de seguridad.
4. El coordinador de emergencias o monitores tomarán fotografías para evidenciar el suceso y hacer reclamaciones posteriores.
5. El coordinador de emergencias y el director de la institución se reunirán para planificar el proceso de restauración de los materiales o equipo deteriorado y consultarán el procedimiento en el plan de emergencia.
6. El coordinador de emergencias rendirá un informe sobre el suceso.

## III. Comunicaciones

1. Teléfonos a llamar en caso de vandalismo:

Policía de Puerto Rico

## **Invasión de hongos**

### **I. Introducción**

El hongo es uno de los problemas más serios a nivel público y privado, no tan sólo afecta a una biblioteca, museo, archivo, centro de información y otros si no también a nuestras pertenencias personales. El hongo crece en materiales que ofrecen nutrientes apropiados para su crecimiento tales como el papel, el cuero, la fotografía, y otros. Las esporas se riegan con facilidad en el ambiente y florecen o se desarrollan en un área. Para que el hongo germine tiene que haber una humedad que exceda de 70 a 75% durante varios días. Las altas temperaturas, la pobre circulación del aire, la obscuridad y la mugre aceleran el crecimiento del hongo pero sólo la humedad alta inicia o activa ese crecimiento. Si el porcentaje de humedad baja de 70% el hongo se detiene o inactiva pero, se activa si vuelve a subir ese porcentaje de humedad. Existen diferentes clases de hongos como los tóxicos o peligrosos que pueden causar alguna enfermedad o muerte a las personas. Por ejemplo, las esporas pueden entrar en el cuerpo a través de la inhalación. Los hongos peligrosos requieren de la ayuda de un profesional. Es importante tomar medidas o precauciones cuando se ejecuta el proceso de limpieza de hongos ya que hay que proteger la salud tanto del personal como del visitante.

### **II. Personal a cargo de llevar a cabo la limpieza de hongos**

1. Deberá hacer una lista de las personas que colaborarán con la limpieza.

### **III. Seguridad del personal**

El personal deberá protegerse ya que el hongo es una espora que puede alojarse en las vías respiratorias.

1. Uso de equipo adecuado:

- a. Mascarillas con filtro HEPA que no permiten el 99% de la inhalación de partículas no deseadas por el organismo.
- b. Guantes desechables para absorber la humedad y aceites de las manos para que no se transfieran al documento o material, y para evitar el contacto de la piel con hongos y otros elementos nocivos presentes en el documento o material.
- c. Espejuelos de seguridad para evitar el contacto entre el polvo desprendido de los documentos o materiales, y los ojos.
- d. Las batas de laboratorio o delantal reducen la posibilidad de que las partículas contaminadas pasen de los documentos o materiales a la ropa.

#### **IV. Disponibilidad de congelamiento, aspiradora y área de facilidades para llevar a cabo la limpieza:**

1. Designará el lugar para llevar a cabo el proceso de limpieza.

La aspiradora debe poseer filtro HEPA.

#### **V. Instrucciones básicas cuando hay crecimiento activo de hongos**

1. Deberá asegurarse de que lo que observa es hongo y no acumulación de polvo o sucio.
2. Determinará si el hongo estará activo o inactivo y para esto utilizará una lupa. (pasar una pequeña brocha para saber si el hongo está seco o empolvado que significa inactivo y si está suave o manchado está activo).
3. Observará si el material está húmedo o huele a hongo.
4. Aislará los materiales afectados para reducir la dispersión de esporas y proteger a las personas.
5. Colocará en bolsas plásticas el material afectado y lo moverá a un área seca.
6. Colocará en cuarentena el área y buscará la ayuda de un profesional si el área es amplia.
7. Cerrará las puertas y colocará plástico en el área afectada.
8. No olvidará reducir la circulación del aire del resto del edificio.

9. Consultará con un experto para identificar el tipo de hongo.
10. Localizará la humedad y observará indicios de superficies mojadas, rotura de tuberías, ventanas rotas y sótano húmedo en el edificio.
11. Bajaré la humedad y aumentará la circulación del aire al utilizar abanicos.

## **VI. Procedimiento a llevarse a cabo para la limpieza de hongos**

1. Secará los libros, papeles, etc. húmedos y en caso de que sea un área enorme para secar se debe alquilar a una compañía.
2. Colocará un abanico sin que esté directamente al material afectado para circular el aire.
3. Una vez que los materiales estén secos deberán colocarse en un área aislada para limpiarlos.
4. Si no se pueden limpiar los materiales afectados inmediatamente se congelarán, excepto las fotografías, y luego, se utilizará la técnica de vacuum freeze-dried (se congela en una cámara y se evapora el agua a 200°C).
5. Se utilizará una aspiradora con filtro HEPA o con un tanque y deberá colocar lysol diluido en agua para que los hongos mueran dentro del mismo.
6. Los fungicidas ethylene oxide, thymol y ortho phenylphenol son efectivos pero peligrosos.
  - a. No se recomienda fumigar dentro del edificio ya que puede traer efectos negativos en los materiales coleccionados pero, en todo caso de utilizar un fungicida deberá ser registrado para el uso de edificios públicos y no ser tóxico.
7. Limpiará los recursos de la siguiente manera:
  - a. Papel:
    - 1) Colocará pesas.
    - 2) Usará la aspiradora con una brocha suavemente.
    - 3) No utilizará la aspiradora en papel frágil a menos que le coloque una tela metálica.

b. Libros, revistas y envolturas:

- 1) Utilizará la aspiradora con una brocha suavemente.
- 2) Los libros deberán estar cerrados firmemente durante la limpieza.
- 3) Utilizará un paño seco para limpiar los bordes del libro o revista.
- 4) Limpiará los residuos con un paño seco especial One Wipe (no causa daños al material).
- 5) Utilizará la aspiradora directamente para limpiar las cajas o envolturas del libro o revista.
- 6) Los libros raros o deteriorados no se usa la aspiradora sino se pasa cuidadosamente un paño seco especial (One Wipe).

c. Fotografías:

- 1) Limpiará bajo la consulta de un conservador de fotografías.
- 2) Pasará la aspiradora sólo en la parte posterior de la fotografía.

## **VII. Instrucciones para la limpieza del equipo de seguridad**

1. Designará un área para guardar el equipo de seguridad del personal.
2. Cada persona deberá desinfectar su equipo:
  - a. Lavará la bata o delantar con agua caliente y clorox.
  - b. Limpiará la mascarilla con alcohol isopropílico o lysol.
  - c. Cambiará regularmente el filtro de la mascarilla.
3. Deberá tomar medidas de precaución al desechar material contaminado para que las personas no estén expuestas a los desechos producidos.
  - a. Los materiales utilizados tales como: guantes desechables, paños, y los desperdicios del filtro de la aspiradora se depositan al zafacón de una manera en particular para evitar la propagación de esporas que se rieguen por el ambiente.

- b. colocará en bolsas ziplock el material a desecharse.
- c. Escribirá en la bolsa lo siguiente: **Material Contaminado con Hongos.**
- d. Depositará en el zafacón.
- e. Las envolturas viejas o deterioradas (cajas, cartapacios, sobres, etc.) se romperán antes de depositarlas al zafacón para evitar que las personas utilicen el material contaminado.

### **VIII. Rehabilitación del área afectada**

1. Proveerá ventilación segura, temperatura y humedad estable.
2. Limpiará el área infectada antes de colocar de nuevo los materiales.
3. Colocará los materiales afectados en sus respectivos lugares.
4. Revisará periódicamente los materiales afectados para observar si el hongo creció de nuevo y darle tratamiento.
5. La persona encargada del área redactará un informe sobre las tareas realizadas.

## **Invasión de plagas**

### **I. Introducción**

Las plagas tienen una enorme capacidad destructiva en las colecciones o materiales. Los efectos de las plagas son acumulativos pero devastadores además es una actividad lenta y sostenida. Es necesario controlarlas mediante programas de mantenimiento y fumigación que se integre al funcionamiento institucional. En este caso deberán existir controles para que la institución cumpla con su objetivo principal que es conservar las colecciones en las mejores condiciones posibles para que las consulten las futuras generaciones.

### **II. Evaluación y medidas para controlar plagas**

1. Deberá tener disponible un conserje para ejecutar diariamente un aseo al edificio.
2. Contratará a una compañía profesional para que ofrezca los servicios de fumigación cada cierto tiempo.
3. No permitirá botar los desperdicios o residuos de comida en los zafacones de las oficinas.
4. Colocará trampas adhesivas para las sabandijas en las áreas de los depósitos de los materiales o recursos.
5. No permitirá amontonar la basura ni tener un desorden en el área de trabajo.

### **III. Instrucciones básicas**

1. Colocará trampas adhesivas en el área de los depósitos de materiales o recursos.
2. Aseará diariamente el edificio.
3. Utilizará nuevos productos bioquímicos tales como reguladores de crecimiento (hormonas), inhibidores de formación del caparazón y fórmulas pesticidas menos nocivas.

4. Aislará inmediatamente aquellos objetos o materiales que estén infectados por plagas para darles el tratamiento correspondiente:
  - a. Colocará en armarios herméticos.
  - b. Tomará medidas de cuarentena hacia los materiales infectados.
  - c. Guardará en bolsas de polietileno el material no infectado para evitar la propagación o exposición al pesticida o tratamiento utilizado.
  - d. Otro procedimiento será colocar el material infectado en una bolsa ziplock o envolverlo en plástico de poliéster con cinta adhesiva duct tape.
  - e. Colocará el material infectado en un congelador por 48 horas a 0°F ó -18°C y en ningún momento se abrirá el mismo.
  - f. Deberá desenvolver el material infectado para colocarlo en su lugar.
5. El encargado del área rendirá un informe del procedimiento que se llevó a cabo.

#### **IV. Comunicaciones**

1. Teléfono a llamar en caso de invasión de plagas:

Fumigadores profesionales

## **Materiales peligrosos ( flamable, contaminado, etc.)**

### **I. Introducción**

Un derrame de materiales peligrosos puede representar un riesgo para la vida, la salud o la propiedad. Este incidente puede provocar el desalojo de unas pocas personas, de todo el personal de la institución o el vecindario entero. Es importante tener conocimiento de los materiales peligrosos usados, almacenados, manipulados, producidos y desechados en la institución para evitar este tipo de incidente. Se deberán identificar y etiquetar los materiales.

#### **A. Medidas de seguridad**

1. Deberá seguir las reglamentaciones gubernamentales que se apliquen a la institución.
2. Se obtendrá hojas de datos de seguridad de los materiales utilizados en la institución (Material Safety Data Sheet).
3. Solicitará asesoría del cuerpo de bomberos o especialistas para desarrollar procedimientos apropiados de respuesta.
4. Se adiestrará al personal para reconocer, manejar e informar derrames, el manejo y almacenamiento apropiado de material peligroso.
5. Se establecerán procedimientos para notificar un incidente en las organizaciones u oficinas de respuesta.
6. Se identificarán otros edificios en el área que usan o almacenan materiales peligrosos y determinará si un incidente podría afectar la institución.
7. Deberán tener un área adecuada y segura para almacenar el material hasta que pueda ser trasladado a la agencia u oficina encargada del manejo y desecho de materiales peligrosos.
8. Proveerá al personal de planta que utilizarán materiales peligrosos una hoja de procedimiento que indicará que nunca se depositarán directamente en el zafacón y que se comunicarán con la oficina o agencia encargada del manejo y desecho de materiales.

9. Antes de depositar cualquier producto o envoltura al zafacón deberá leer la etiqueta y/o estará seguro de que no es un producto altamente flamable o peligroso.

## **II. Instrucciones básicas**

1. El coordinador de emergencias o monitores llamarán a la agencia u oficina encargada del manejo de emergencia de materiales peligrosos.
2. Los monitores desalojarán al personal del edificio.
3. Se reunirán el director y el coordinador de emergencias con el personal adiestrado para coordinar las actividades a realizarse y ofrecer datos sobre lo ocurrido.
4. El personal regresará a sus labores cuando sea declarado seguro el edificio por un profesional.
5. El coordinador de emergencias rendirá un informe sobre el suceso.

## **III. Comunicaciones**

1. Teléfonos de las oficinas encargadas del manejo y desecho de materiales peligrosos:

Agencias u oficinas encargadas del manejo y desecho de materiales peligrosos

## **Control de enfermedades e infecciones en caso de una emergencia**

### **I. Introducción**

Durante una emergencia o desastre tanto el personal como los visitantes de la institución pueden sufrir heridas leves, severas e incluso la muerte. Este escenario se convierte en uno crítico y traumático cuando se intenta ofrecer los primeros auxilios a personas lesionadas. El personal de la institución como deber moral y humanitario deberá ayudar, en la medida posible, a toda persona herida o que tenga algún problema durante la emergencia hasta que un profesional de la salud lo pueda atender. Es necesario crear una política y/o procedimiento que protegerá al personal de la institución cuando ayude a una persona herida. Esta política consistirá en el control de infecciones o enfermedades que se asocian con el contacto, exposición o transmisión de sangre y fluidos entre el rescatador y la víctima. Es importante que el rescatador se proteja adecuadamente para minimizar en lo posible alguna enfermedad o infección causada por virus o bacterias. Esta última se multiplica fuera del cuerpo, es decir, en superficies y objetos. En cambio, las infecciones se transmiten directamente, por ejemplo, por contacto de sangre o fluidos, (HIV, Hepatitis B y C), por transmisión indirecta que se produce cuando una persona tiene contacto con un objeto contaminado, y por la vía respiratoria que tan sólo con un estornudo puede contraerse la tuberculosis y la meningitis.

### **II. Instrucciones básicas**

1. La institución siempre deberá tener accesible un bulto o botiquín de primeros auxilios.
2. Todo el personal que preste ayuda a una persona herida tendrá que usar guantes que buscará en el bulto o botiquín de primeros auxilios.
3. En caso de cadáveres **no lo tocará ni le colocará un paño o sábana.**

4. El personal de la institución utilizará una mascarilla que buscará en el bulto o botiquín de primeros auxilios.
5. Cuando el personal termine de utilizar los guantes, equipo u objeto contaminado lo colocará en bolsas ziplock. La bolsa se rotula: **Material Contaminado**, y luego el personal se comunicará con la oficina o agencia de control de desperdicios Biohazard.
6. El personal se lavará las manos, y desinfectará en su casa la ropa utilizada con detergentes.
7. El personal de limpieza de la institución limpiará y desinfectará con detergentes el área afectada antes de ser rehabilitada.

### **III. Comunicaciones**

1. Teléfonos a llamar en caso de personas heridas o lesionadas:

Emergencias Médicas  
Cruz Roja Americana

## Referencias

*After the Flood: Emergency Stabilization and Conservation Measures.* s.l.: Preservation Assistance Division, National Park Service, January 17, 1995.

*Disaster Preparedness Plan.* Massachusetts: Northeast Document Center, 1998.

*Disaster Restoration Guide for Disaster Recovery Planners.* Texas: Blackmon Mooring Steamatic Catastrophe, Inc., no. 7, s.f.

*Emergency Drying Procedures for Water Damaged Collections.* Washington D. C.: Library of Congress (National Preservation Program), s.f.

*Emergency Preparedness and Response.* s.l.: NIC Seminar, October 1990.

*Emergency Preparedness and Response.* Washington D.C.: National Institute for the Conservation of Cultural Property, 1991.

"Elements of a Public Records Emergency Management Plan", *Technical Bulletin*, s.l.: s.e., s.f.

"Emergency", *American Institute for the Conservation of Historic and Artistic Works*, s.l.: January 1994.

Fox, Lisa. "Drying Techniques for Water Damaged Books & Records". (Hoja suelta).

\_\_\_\_\_. "The Disaster Recovery Team". (Hoja suelta).

*Guía de manejo de emergencia para comercio e industria: un enfoque paso a paso a la planificación para emergencias, respuestas y recuperación para compañías de todos los tamaños.* San Juan: Cruz Roja Americana de Puerto Rico, s.f.

"Guidelines on Disaster Prevention and Control in Archives". *International Council on Archives*, no. 11, December 1997.

"Information on Personnel & Equipment Needed for Disaster Planning". Massachusetts: Northeast Document Conservation Center, s.f.

Murray, Toby. *Basic Guidelines for Disaster Planning in Oklahoma.* Oklahoma: Conservation Congress, October 1995.

National Task Force on Emergency Response. "Rueda de salvamento y de respuesta a emergencias", Washington D. C.: Heritage Preservation, 1997.

*Normas básicas para la preparación, gestión y respuesta ante desastres.* Washington D. C.: Smithsonian Institution, October 1995.

O'Connell, Mildred. *Disaster Planning: Writing and Implementing Plans for Collections-Holding Institutions*. s.l.: s.e., s.f.

Olson, Nancy B. "Hanging your Software up to Dry". *CL-RL News*, vol. 47, no. 10, November 1986.

*Plan operacional para casos de desastre causados por la naturaleza del Recinto Universitario de Río Piedras año 1986-87*. Río Piedras: Universidad de Puerto Rico, 1986

*Plan de operaciones de emergencias de tormentas y huracanes para el Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico*. Río Piedras: Universidad de Puerto Rico, 1996.

"Salvage of Water Damage Archival Collections Salvage at a Glance". *WAAC Newsletter*, vol. 10:2, May 1988.

"Salvage Operations for Water Damaged Archival Collections". *WAAC Newsletter*, vol. 19:2, May 1997.

"Tips for the Care of Water Damage Family Heirlooms and Other Valuables". *New Release*, American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works and The National Institute for the Conservation of Cultural Property, June 1996.

"Treatment of Flood Damaged Older and Historic Buildings". *Information*, National Trust for Historic Preservation, no. 82, 1993.

Walsh, Betty. "A Second Glance". (Hoja suelta).

Woodruff, M. E. *Emergency Preparedness Program for the Samuel Elliot Morrison Library at the USS Constitution Museum*. Boston: s.e., May 1997.