

## **GUÍAS PARA LA PREPARACIÓN DE PLANES DE CONTINGENCIA PARA CASOS DE EMERGENCIAS POR DESASTRES NATURALES O DE OTRA ÍNDOLE**

### **Documento Normativo G-0306-021**

#### **Introducción**

Las situaciones de emergencia por desastres naturales, tales como terremotos e inundaciones, o de otra índole, como en conflictos bélicos y actos de terrorismo, pueden ocurrir en cualquier época del año o en temporadas anuales, como huracanes. Por consiguiente, es necesario mantenerse preparado para este tipo de eventualidad.

Los planes de contingencia, deberán hacerse por adelantado. Este es el modo más efectivo de reducir al mínimo el peligro de posibles daños a la propiedad y a las personas. Por tanto, en estas guías se destaca la importancia de realizar preparativos periódicos preventivos como parte de los planes de contingencia.

Todo plan de contingencia implica la formación y estructuración de grupos reducidos de personas encargadas de realizar determinadas funciones, como por ejemplo: la extinción de incendios, la prestación de primeros auxilios, la remoción de escombros y la normalización de las funciones. Aún en los casos en que se disponga de ayuda exterior, la existencia de un plan propio constituye la mejor garantía de que las pérdidas se mantengan dentro de un margen razonable.

La Universidad necesita elaborar distintos planes para distintas clases de emergencias. Aunque algunos aspectos básicos pueden ser comunes a todos los planes que se adopten, un mismo plan no puede ser indistintamente aplicado en su totalidad a las diversas situaciones. Los planes de emergencia deben considerar las posibles variantes, incluso que los desastres puedan ocurrir cuando hay poco personal o ninguno para hacer frente a la situación, o cuando se aglutina el mayor número de personas en los terrenos de las unidades. Este documento presenta las guías para la organización de planes de contingencia y su implantación para el manejo de emergencias.

## **I Base Legal**

Estas Guías se adoptan en virtud de la autoridad conferida al Presidente de la Universidad por la Junta de Síndicos en los Estatutos de la Universidad. Se apoyan, además, en la reglamentación federal y de Puerto Rico aplicables.

## **II Alcance**

Estas Guías deberán seguirse en todas las unidades del Sistema Universitario. Los planes de contingencia se activarán en cualquier emergencia, según corresponda a la situación que se presente.

## **III Objetivos del Plan de Contingencia**

El objetivo fundamental del Plan de Contingencia es organizar y coordinar las actividades de emergencia, para así poder:

1. Proteger vidas humanas (personal, estudiantado, visitantes), reducir al mínimo el daño que las instalaciones, el equipo y los documentos de la Universidad puedan sufrir con el paso de un huracán, un terremoto, fuego, acto terrorista o cualquier otra emergencia, en armonía con la Política de Seguridad del Sistema.
2. Mantener, durante el período de emergencia, y después de pasada ésta, la mayor comunicación posible entre las unidades operacionales de la Universidad y con la Oficina Central del Sistema.
3. Facilitar la reanudación de las operaciones lo antes posible después de la emergencia.

## **IV Contenido del Plan de Contingencia**

El Plan de Contingencia deberá incluir, entre otros, los siguientes aspectos: orden de sucesión de mando, centro de operación de emergencias, brigadas de emergencias, primeros auxilios y servicios médicos, y procedimientos para canalizar la coordinación con agencias y entidades de ayudas externas. Debe incluir, además, simulacros, planes de cierre y evacuación, medios de comunicación interna y externa, y medidas de recuperación inmediata.

## **A. Orden de sucesión de mando**

Para que la comunicación en caso de emergencia sea efectiva, es importante que todos los miembros de la comunidad universitaria conozcan en quién reside la responsabilidad de mando y la facultad de tomar decisiones y de emitir instrucciones en todo momento. Ante la posibilidad de que en un momento dado la persona o personas con estas facultades, en las distintas unidades, se encuentren imposibilitadas para asumir estas responsabilidades, es necesario establecer un orden de sucesión de mando en cada unidad de la Universidad. Es importante que periódicamente cada unidad, según sea necesario, revise el orden de sucesión de mando. Por tanto:

1. Al comienzo de la temporada de huracanes se establecerá un orden de sucesión de mando, en cada una de las unidades.
2. En todas las unidades, la responsabilidad del establecimiento de un orden de sucesión de mando recae sobre el Ejecutivo Principal. En la Oficina Central del Sistema dicha responsabilidad recaerá sobre la persona que esté ocupando las siguientes posiciones en el orden que sigue.
  - a. Presidente
  - b. Vicepresidente de Asuntos Académicos, Estudiantiles y Planificación Sistémica
  - c. Vicepresidente de Gerencia, Finanzas y Servicios Sistémicos
  - d. Vicepresidente de Asuntos Religiosos
3. El orden de sucesión de mando habrá de circularse entre todo el personal universitario de la unidad.

## **B. Centro de Operaciones de Emergencias**

1. En todo caso de emergencia por desastre natural o de otra índole, tales como conflictos bélicos, actos de terrorismo y actos delictivos, y al comienzo de la temporada anual de huracanes o en caso de alguna inundación, el Ejecutivo Principal de cada unidad institucional constituirá un Centro de Operaciones de Emergencias.

Este se establecerá proyectando la mayor eficiencia en su implantación y según los recursos disponibles. Las funciones del Centro incluyen:

- a. Alertar a la comunidad universitaria sobre las medidas a tomar en casos de emergencia. Se deben preparar hojas de información que indiquen las acciones a seguir por área de trabajo y a quién deben recurrir en caso de emergencia.
  - b. Proveer servicios de vigilancia y coordinar las medidas necesarias para el mantenimiento del orden y la protección de la propiedad.
  - c. Establecer y mantener comunicación y coordinar las actividades necesarias con las agencias que prestan servicios en casos de emergencia, incluyendo el Servicio Nacional de Meteorología, Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres, la Defensa Civil Municipal, la Cruz Roja, el Servicio de Bomberos, la Policía, la Guardia Nacional, Departamento de Salud, Centro de Emergencias de Bioseguridad y Salud, dispensarios y hospitales privados, la Junta de Calidad Ambiental, la Autoridad de Energía Eléctrica, la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, la Telefónica, los medios noticiosos y otros medios que estén ofreciendo servicios de emergencia.
  - d. Implantar el Plan de Contingencia en casos de huracán, tormenta, terremoto, inundaciones, conflictos bélicos, actos de terrorismo y actos delictivos.
  - e. Restablecer cuanto antes la normalidad una vez pasado el fenómeno.
2. El Centro de Operaciones debe contar con representantes de las siguientes áreas de trabajo:
- a. Ejecutivos Principales
  - b. Cuerpo de Decanos
  - c. Director de Planta Física
  - d. Supervisor de la Guardia Universitaria
  - e. Encargado del Dispensario o Enfermería
  - f. Brigadas de Trabajo
  - g. Personal Mensajero y/o Choferes
  - h. Concesionarios que tengan áreas de la unidad bajo su responsabilidad

3. El Centro de Operaciones debe contar con los siguientes equipos, materiales y otros medios o recursos:
  - a. Teléfonos y/o radio comunicación
  - b. Radio receptores que capten los boletines e instrucciones del Servicio Nacional de Meteorología y la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y la Administración de Desastres.
  - c. Equipos de primeros auxilios.
  - d. Ambulancia, preparada para ser usada. Las unidades que no la tengan deberán coordinar algún servicio de ambulancias externo.
  - e. Mapas de trayectoria de huracanes.
  - f. Mapas de localización y planos de la planta física.
  - g. Lista con nombre, dirección y teléfonos del personal clave.
  - h. Números de teléfonos y de las unidades portátiles (celulares, etc.) de las agencias que prestan servicios de emergencia.
  - i. Equipos de emergencia, tales como plantas y lámparas eléctricas portátiles, botas, cascos protectores y máscara antigás.
  - j. Números de teléfonos de empleados de la Universidad con quien tengan que comunicarse.
  - k. Equipo de acetileno.
  - l. Sierra que no necesite electricidad para ser operada.
  - m. Copia de los planes de emergencia.
  
4. El Ejecutivo Principal de la unidad y el Vicepresidente de Gerencia, Finanzas y Servicios Sistémicos (en el caso de la Oficina Central del Sistema), designará al principio del año fiscal un empleado a cargo del Centro de Operaciones de Emergencia, quien dirigirá y supervisará la implantación del Plan de Contingencia mientras dura la emergencia.

### **C. Brigadas de emergencia**

Las brigadas se organizarán con el personal voluntario el cual deberá estar debidamente adiestrado. Tendrán la misión de proteger vidas y propiedades. Pueden realizar funciones como evacuar al personal, controlar los suministros de combustibles, operar equipos de rescate y proteger, en la medida posible, la maquinaria y materiales situados en la Unidad.

Se preparará una lista con los nombres y números de teléfono del personal voluntario. Este personal deberá participar en seminarios, simulacros y otros adiestramientos relacionados.

#### **D. Asistencia médica y de primeros auxilios**

Los responsables del plan de emergencia médico deberán proceder a seleccionar y preparar el personal necesario y determinar qué equipo y tipo de suministros se necesitan, así como establecer un sistema de primeros auxilios y tratamiento médico, conforme a los recursos que tengan disponibles.

#### **E. Coordinación de ayuda externa**

El esquema de colaboración con las empresas de asistencia mutua de la comunidad y con los organismos locales establece una fuerza de ayuda integrada o conjunta para afrontar la emergencia eficazmente. El esquema cooperativo puede incluir diferentes brigadas con diferentes tareas para agilizar cualquier proceso eventual. Se pueden destacar las siguientes instituciones o agencias:

1. Departamento de Policía
2. Servicio de Bomberos
3. Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres
4. Defensa Civil Municipal
5. Cruz Roja
6. Otros
  - a. Emergencias Médicas
  - b. Guardia Nacional
  - c. Clubes cívicos

### **V Implantación del Plan de Contingencia**

#### **A. Primera Fase - Asignación de responsabilidades**

1. Los Ejecutivos Principales de las unidades designarán los miembros del Centro de Operaciones de Emergencia, establecerán su organización y lo activarán, en el momento oportuno, como un cuerpo de funcionamiento continuo para atender cualquier emergencia. El Vicepresidente de Gerencia, Finanzas y Servicios Sistémicos, hará lo propio en la Oficina Central del Sistema.
2. El Director o Supervisor de las Instalaciones Físicas o Servicios Generales, según sea el caso, determinará el número y la composición de las brigadas de trabajo, de acuerdo a las necesidades de la unidad.

- a. Distribuirá el personal y coordinará la transportación y equipo para tomar las medidas que corresponda: preventivas, durante o después de la emergencia,
  - b. Tomará las medidas necesarias para proteger en materiales y equipos expuestos a daño.
  - c. Dispondrá la desconexión, en el momento oportuno, de los sistemas de gas, acondicionadores de aire e iluminación.
  
3. El Supervisor de la Guardia Universitaria coordinará con las agencias de gobierno que prestan servicios en casos de emergencia para:
  - a. Asignar vigilancia adecuada para mantener el orden y salvaguardar vidas y propiedades.
  - b. Designar personal para dirigir el tránsito y la evacuación de la comunidad universitaria.
  - c. Si el aviso de huracán o cualquier otro tipo de desastre ocurre durante el fin de semana o días feriados, notificar al Ejecutivo Principal o la persona que le siga en la cadena de mando de la unidad, quien determinará cuándo activar el Comité de Emergencias.
  
4. Los directores de departamentos u oficinas serán responsables de la seguridad de la propiedad y equipos de la Universidad a su cargo:
  - a. Designarán el personal necesario en sus respectivas oficinas para que protejan el material que pueda afectarse.
  - b. Establecerán un control del movimiento de la propiedad que se efectúe durante la emergencia, de forma tal que la misma pueda localizarse cuando se regrese a la normalidad.
  - c. Coordinarán con el Director de las Instalaciones Físicas cualquier otra medida necesaria para la protección de su lugar de trabajo, incluyendo las orientaciones necesarias para el personal de sus oficinas.

**B. Segunda Fase – Preparativos Generales:  
Acciones que deben tomarse ante huracanes, tormentas e  
inundaciones**

1. Medidas preventivas:

- a. Realizar inspecciones minuciosas de las instalaciones físicas y los alrededores y preparar un informe detallado sobre todo aquello que requiera reparación para corregir toda deficiencia que pueda representar un riesgo para la vida humana y la propiedad.
- b. Eliminar escombros, basura o materiales que podrían ser arrastrados por el viento o por las corrientes de agua.
- c. Coordinar con la Autoridad de Energía Eléctrica o de Teléfonos para que brigadas especializadas procedan con el desganche o corte de ramas de árboles que pudieran afectar las líneas eléctricas o telefónicas.
- d. Surtir los botiquines y mantener debidamente equipadas las salas de emergencia. Donde no haya sala de emergencia se designará un espacio adecuado para estos fines.
- e. Mantener un inventario adecuado de materiales, herramientas y el equipo necesarios para enfrentar una situación de emergencia.
- f. Revisar las listas del personal que trabajará en las brigadas de emergencia.
- g. Proveer orientación al personal universitario sobre el Plan de Contingencia.
- h. Determinar la necesidad de planchas de metal o paneles protectores para asegurar áreas vulnerables en cada estructura y gestionar la construcción y almacenamiento de dichas planchas o paneles, así como los arreglos estructurales y portátiles.
- i. Llenar los tanques de combustible de las plantas eléctricas auxiliares principales y portátiles.
- j. Identificar lugares susceptibles a inundaciones y gestionar las medidas de seguridad necesarias, según aplique, entre ellas:
  1. limpieza de desagües
  2. uso de plataformas para subir del suelo el equipo y materiales
  3. apertura de puertas para que el agua salga, y cierre de puertas y ventanas para que el agua no entre.



2. Medidas que deben tomarse ante aviso de huracán.
  - a. Estar atento a los boletines de la Oficina de Meteorología.
  - b. No usar el teléfono innecesariamente.
  - c. Asegurar todos los objetos sueltos en los alrededores.
  - d. Proveerse de alimentos para tres (3) días como mínimo (prefiérase alimentos enlatados).
  - e. Proveerse de agua potable suficiente.
  - f. Proveerse de un botiquín de primeros auxilios debidamente equipado.
  - g. Mantenerse alejado de áreas inundables.
  - h. Proveerse de un buen sistema de alumbrado, lámparas de mano, de gas y linternas. (Evitar el uso de velas)
  - i. Ofrecer ayuda a otros.
  
3. Medidas que deben tomarse ante la llegada de huracán
  - a. Antes del Huracán
    1. Tan pronto se reciba el aviso de huracán deberán tomarse las siguientes medidas:
      - a. Los Ejecutivos Principales de las unidades informarán a su personal para que se mantenga en estado de alerta y, de creerlo necesario, permitirán regresar a sus hogares a todo el personal que no tenga asignaciones dentro del Plan de Contingencia.
      - b. Se proveerá combustible y aceite a los vehículos oficiales. Estos líquidos se mantendrán en lugares que ofrezcan la máxima seguridad posible para utilizarse en el momento necesario.
      - c. Cuando el paso del huracán sea inminente y después que se hayan tomado todas las medidas de seguridad aconsejables se procederá a:
        1. Desconectar los interruptores de energía eléctrica.
        2. Mover archivos de manera que las gavetas queden contra paredes lejos de las ventanas.

3. Colocar paneles de huracanes en las ventanas y puertas de cristal según estén disponibles. Instalar cintas adhesivas de seguridad en las puertas y ventanas de cristal para protegerlas de impactos de proyectiles cuando no sea posible colocar paneles. Además, se debe asegurar que estén bien cerradas.
  4. Mover el equipo electrónico a áreas que estén lejos de las ventanas, colocarlo sobre escritorios u otros muebles y cubrirlo con material impermeable.
  5. Cubrir los anaqueles de libros de las bibliotecas y de otros lugares y reubicar los libros de las tablillas inferiores.
- b. Durante el huracán
1. Durante la emergencia, el personal mínimo necesario para llevar a cabo el Plan de Contingencia permanecerá en las unidades según lo determine la persona que, según el orden de sucesión de mando, esté a cargo de la unidad. Deberán ser personas de reconocido buen criterio, capaces de tomar la mejor decisión que proceda ante las distintas y variadas circunstancias que puedan surgir en momentos críticos de esta índole. Dichas personas cooperarán, hasta donde sea posible, con las autoridades gubernamentales que estén prestando servicios durante la emergencia.
- c. Después de pasado el huracán
1. La persona a cargo de cada unidad, según el orden de sucesión de mando establecido, instruirá al Centro de Operaciones de Emergencias sobre las medidas más aconsejables ante las diversas circunstancias que hayan podido ocurrir durante el paso del huracán y el efecto que haya podido tener sobre la unidad. Se realizará una rápida evaluación de pérdidas y daños para informar a la Oficina Central del Sistema y a agencias concernidas y poder solicitar la asistencia necesaria. Seguirá una evaluación más detallada y formal, considerando:

- a. Pérdidas de:
    - 1. vida humana
    - 2. propiedad
  
  - b. Daños a:
    - 1. vida humana (heridos)
    - 2. propiedad:
      - edificios
      - carreteras
      - accesos
      - utilidades:
        - agua
        - alcantarillado
        - electricidad
  
      - teléfono
      - gas
      - materiales
      - equipos
- 
- d. Se espera que a la mayor brevedad posible y utilizando cualquier medio a su alcance, el empleado encargado se comunique con la Oficina Central del Sistema para informar los daños sufridos, si alguno, y las condiciones prevalecientes en su unidad.
  - 1. Se procederá con la mayor serenidad a abrir caminos, desalojar y limpiar edificios con el propósito de reanudar las operaciones lo más rápidamente posible.
  - 2. Se procederá a tomar fotografías de las propiedades, equipos y materiales damnificados durante la emergencia y a preparar un informe escrito detallando los daños ocurridos con el propósito de hacer las reclamaciones pertinentes a la compañía aseguradora y las agencias federales o estatales según aplique.
  - 3. En las áreas donde no hayan ocurrido daños, las personas pueden dedicarse a rescatar y/o ayudar en otras áreas que sí hayan sido afectadas.

## **VI Medidas que deben tomarse en caso de terremoto:**

Puerto Rico está situado en una zona muy susceptible a los terremotos. Los terremotos suelen producirse sin previo aviso. El principal peligro en caso de terremoto proviene del derrumbamiento de los edificios, del estallido de incendios ocasionados por la rotura de las tuberías de gas y por la falta de agua para combatir los incendios. Se puede sobrevivir a un sismo y minimizar su daño simplemente dándose cuenta de los peligros potenciales y tomando algunas medidas básicas de preparación contra sismos.

### **A. Medidas básicas de preparación contra terremotos:**

1. Realizar inspecciones minuciosas de las instalaciones físicas y efectuar las reparaciones necesarias para corregir toda deficiencia que pueda representar un riesgo.
2. Asegurar las líneas eléctricas y telefónicas, coordinando con las agencias pertinentes el corte de ramas de árboles que pudieran afectar las mismas.
3. Surtir los botiquines y mantener debidamente equipadas las salas de emergencia. Donde no haya sala de emergencia el encargado del Centro de Operaciones en unión al ejecutivo principal designará un espacio para tales fines.
4. Mantener un inventario adecuado de materiales, herramientas y el equipo necesario para enfrentar una situación de emergencia.
5. Establecer un comité timón y de seguridad sísmica.
6. Preparar o revisar las listas de personal que trabajará en las brigadas de emergencia.
7. Realizar simulacros para mantener la efectividad de las brigadas.
8. Proveer orientación continua al personal universitario sobre el Plan de Contingencia para Casos de Desastres Naturales y/o Accidentes.
9. Identificar los lugares más seguros.
10. Preparar plan de evacuación.
11. Organizar grupos de búsqueda, rescate y primeros auxilios.
12. Establecer comunicación con la comunidad

### **B. Medidas que se deben tomar durante un terremoto**

1. Mantener la calma.
2. Protegerse en lugar más seguro.
3. Si se está en el interior de un edificio se recomienda:

- a. Meterse debajo de una mesa o escritorio fuerte.
  - b. Alejarse de las ventanas o puertas de cristal.
  - c. Mantenerse alejado de los pasillos.
  - d. No usar los ascensores.
  - e. No buscar las escaleras, son sumamente peligrosas en un terremoto.
  - f. Mantener abiertas las puertas de los laboratorios y salones.
4. Si está en el exterior (patio) deberá:
- a. Quedarse allí hasta que pase el terremoto.
  - b. Alejarse de las líneas eléctricas, líneas de gas o de agua, postes de alumbrado eléctrico, árboles, edificios y muros; si es posible dirigirse a un lugar abierto, libre de riesgos.
  - c. Si va en un automóvil, detener el vehículo (no sobre un puente o carretera elevada) salir de él y acostarse al lado del mismo.
  - d. Permanecer en un lugar seguro hasta que pase el movimiento.

### **C. Medidas que deben tomarse después de un terremoto.**

1. Utilizar un radio portátil de baterías y escuchar las instrucciones y noticias.
2. Salir del refugio cuando pase el sismo.
3. Actuar de acuerdo con el plan establecido.
4. Hacer gestiones de búsqueda de personas heridas y aplicarle primeros auxilios.
5. No mover personas con heridas a menos que se encuentren en peligro inminente.
6. Revisar la comida y el agua. El agua de emergencia se puede obtener de calentadores de agua, hielo derretido, tanques de inodoros y vegetales enlatados.
7. Revisar el edificio en busca de grietas o daños incluyendo techos, paredes y zapatas.
8. Realizar una rápida evaluación de pérdidas y daños, para informar a la Oficina Central del Sistema y agencias concernidas y poder solicitar la asistencia necesaria para realizar una evaluación más detallada y formal, considerando:
  - a. Pérdidas de:
    1. vida humana
    2. propiedad

b. Daños a:

1. vida humana (heridos)
2. propiedad:
  - edificios
  - carreteras
  - accesos
  - utilidades:
    - agua
    - alcantarillados
    - electricidad
    - teléfono
    - gas
    - materiales
  - equipos
3. Cooperar con las agencias de Salud Pública, Defensa Civil, la Policía y otras agencias.
4. Mantener la calma y ayudar a los demás.

**D. Evacuación**

1. Cotejar las rutas de escape.
2. Salir en calma y sin distracciones.
3. Ubicarse en lugares seguros y seguir instrucciones.

**VII Acciones que deben tomarse ante eventos de terrorismo**

**A. Preparativos generales**

Los preparativos para este tipo de desastre son muy similares a los que se hacen para desastres naturales, particularmente para los terremotos. Conviene, por tanto, revisarlos y asegurarse de que se realicen periódicamente. Es importante dar énfasis a las siguientes medidas:

1. Surtir los botiquines y mantener debidamente equipadas las salas de emergencia.
2. Preparar o revisar las listas de personal que trabajará en las brigadas de emergencia y el adiestramiento que estos deben recibir.
3. Proveer orientación continúa al personal universitario y a los estudiantes sobre el Plan de Contingencia para estos desastres, incluyendo el Plan de Evacuación.

4. Designar un sitio o área que proteja contra la radiación emitida por la "lluvia" de partículas que caen luego de una explosión nuclear o radiológica. Un sótano o cualquier área bajo tierra son los mejores sitios para protegerse de la precipitación radioactiva. También, puede ser buen refugio el área central sin ventanas en los pisos del medio de un edificio multipisos.

Otras medidas incluyen:

1. Identificar uno o más lugares seguros en caso de que sea necesario mantenerse en o los lugares (edificios) de trabajo o estudio.
2. Mantener al día las listas del personal universitario y de estudiantes por lugar de trabajo o de estudio, incluyendo direcciones y números de teléfono.
3. Preparar un plan de comunicación con familiares de empleados y estudiantes.
4. Identificar centros de refugio y rutas para llegar a ellos en situaciones que lo requieran.

**B. Medidas que deben tomarse cuando ocurran amenazas de bomba**

1. Mantener en la línea telefónica a la persona que llama para obtener la mayor información posible.
2. Anotar todo lo que diga la persona que llama.
3. Informar inmediatamente al supervisor inmediato o ejecutivo principal y notificar a la policía.
4. No tocar ni acercarse a objetos sospechosos.
5. Desalojar el lugar de personas sin causar pánico.
6. No pararse frente a ventanas, puertas de cristal u otras áreas peligrosas.
7. No bloquear las aceras y calles a utilizarse por el personal de emergencia y otros que puedan estar todavía dentro del lugar o edificio.

**C. Ataques químico o biológico**

1. Preparativos generales:
  - a. Preparar un paquete de suministros para desastres que incluya:

1. radio de baterías con baterías adicionales.
  2. alimentos no perecederos y agua potable.
  3. cinta adhesiva fuerte y tijeras.
  4. coberturas plásticas cortadas de antemano a la medida de cada abertura, ya que en una emergencia el tiempo es crítico.
  5. plástico para puertas, ventanas y aberturas para el cuarto o salón que servirá de refugio en el sitio - éste debe ser un cuarto o salón interno donde se pueda bloquear la entrada de aire que pueda contener químicos peligrosos o agentes biológicos.
  6. botiquín de primera ayuda.
  7. efectos sanitarios incluyendo jabón, agua, blanqueador o detergente y otros.
2. Medidas que deben tomarse durante un ataque químico o biológico
- a. Mantenerse atento al radio para instrucciones de las autoridades sobre si debe mantenerse en el sitio o puede salir.
  - b. Si las instrucciones son para quedarse en el lugar donde la persona se encuentra:
    1. Apagar todo tipo de ventilación (acondicionador de aire, abanicos, etc.).
    2. Buscar refugio en un salón o cuarto interno, preferiblemente sin ventanas. Sellar el salón o cuarto con cinta adhesiva y coberturas plásticas. Diez pies cuadrados de espacio de piso por persona proveerá suficiente aire para prevenir la acumulación progresiva del bióxido de carbono hasta cinco horas.
    3. Si el ataque químico o biológico sorprende a la persona en un área no protegida, esta deberá:
      - a. Tratar de salir del área contaminada.
      - b. Tratar de buscar refugio lo más rápido posible.
      - c. Escuchar la radio para instrucciones oficiales.



### 3. Medidas que deben tomarse después de un ataque químico

Los síntomas inmediatos de una exposición a agentes químicos pueden incluir visión borrosa, irritación de los ojos, dificultad respiratoria y náuseas. Una persona afectada por un agente químico o biológico requiere atención inmediata por personal médico profesional. Si esta atención médica no está disponible de inmediato, descontamínese usted mismo y, si es posible, ayude en la descontaminación de otros. Es necesario hacer la descontaminación dentro de los minutos inmediatos a la exposición para minimizar las consecuencias a la salud. (Sin embargo, no se debe salir del refugio a ayudar a otros hasta que las autoridades anuncien que es seguro hacerlo).

Sea extremadamente cauteloso cuando se está ayudando a otros que han estado expuestos a agentes químicos. Se aconseja lo siguiente:

- a. Remover toda la ropa y otros artículos en contacto con el cuerpo. La ropa contaminada que normalmente se remueve sobre la cabeza debe ser cortada para evitar contacto con los ojos, nariz y boca. Póngala en un bolso plástico, si es posible. Descontamine las manos con agua y jabón. Remover los espejuelos o lentes de contacto y póngalos a descontaminar en una cacerola con detergente o blanqueador casero.
- b. Asegurarse de remover todos los artículos que tengan contacto con el cuerpo.
- c. Lávarse los ojos con mucha agua.
- d. Lávarse la cara y pelo suavemente con jabón y agua; luego limpie bien con mucha agua.
- e. Descontaminar otras partes del cuerpo que puedan haberse contaminado, lávelas (sin estregar ni raspar) con un paño empapado en agua de jabón y limpiarlas con agua.
- f. Ponerse ropa limpia de la guardada en gavetas o clóset, la cual probablemente no está contaminada.
- g. Si es posible, ir a una facilidad médica para examen.

4. Acciones que se deben tomar después de un ataque biológico
  - a. En muchos de los ataques biológicos la gente no se dará cuenta de que han estado expuestos a un agente biológico. La primera evidencia en estos casos puede ser cuando se notan síntomas de enfermedad causada por la exposición a un agente biológico. Si se notan estos síntomas, buscar atención y tratamiento médico.
  - b. En algunas situaciones, como la de las cartas con ántrax en el 2001, es posible alertar a la gente sobre una potencial exposición. En estos casos, es importante:
    1. Mantenerse atentos a las instrucciones oficiales por radio, televisión y los sistemas de alerta para emergencias.
    2. Si la ropa o piel hacen contacto con una sustancia visible y potencialmente infecciosa, quitarse y poner en una bolsa la ropa y otros efectos personales.
    3. Limpiarse inmediatamente con agua jabonosa caliente.
    4. Ponerse ropa limpia y buscar atención médica.

#### **D. Ataque nuclear y radiológico**

1. Preparativos generales ante un ataque nuclear o radiológico
  - a. Aprenderse todos los avisos de alerta y fuentes de advertencia en su comunidad. Asegurarse que se conocen las señales, lo que significan, como se utilizarán y qué deberá hacerse cuando se escuchan.
  - b. Identificar y localizar los edificios públicos o de la unidad, que han sido designados como refugio o lugar de protección contra la precipitación radioactiva.
    1. Llamar a la agencia de manejo de emergencias.
    2. Impartir instrucciones a empleados y visitantes sobre el lugar donde están localizados los refugios y qué acciones tomar en caso de ataque.
  - c. Consultar y conocer los planos de evacuación de la unidad.

2. Medidas que se deben tomar durante un ataque nuclear o radiológico
  - a. No mirar el resplandor o bola de fuego - puede quedar ciego.
  - b. Si se da un aviso de ataque:
    1. Protegerse tan pronto como se pueda y permanecer en el sitio a menos que se le instruya que puede salir.
    2. Si el aviso lo sorprende a la persona afuera y no puede entrar inmediatamente a un sitio bajo cubierta, colocarse detrás de un sitio que podría ofrecerle alguna protección, acostarse en la tierra y cubrirse la cabeza.
  - c. Protegerse de la precipitación radioactiva en un refugio de inmediato.
  - d. Tener a mano un radio de baterías, escuchar la información oficial y seguir las instrucciones, dando preferencia a los oficiales locales quienes conocen mejor la situación del lugar.
  
3. Medidas que se deben tomar después de un ataque nuclear o radiológico

En un refugio público o en la unidad:

- a. No salir del refugio hasta que los oficiales digan que es seguro hacerlo.
- b. De estar en un refugio de precipitación radioactiva, quedarse en él hasta que las autoridades locales digan que es permisible o aconsejable salir. La estadía en el refugio puede fluctuar entre uno o dos días hasta cuatro semanas.
- c. Aunque puede ser difícil, hacer todo lo posible por mantener buenas condiciones sanitarias en el espacio del refugio.
- d. El agua y los alimentos pueden ser escasos. Usarlos con prudencia, sin racionamientos severos, especialmente para los niños, los enfermos o ancianos.
- e. Cooperar con los gerentes del refugio.

4. Regreso a las instalaciones físicas o a la casa.
  - a. Continuar sintonizada la radio para saber qué hacer, a donde ir y sitios que deben evitarse.
  - b. Si su lugar de trabajo estaba dentro del alcance de la ola expansiva de la bomba, o si vive en un edificio multipisos que haya experimentado una explosión no nuclear, cotejar primero cualquier señal de derrumbe o daño.
  - c. Limpiar inmediatamente derrames de medicinas, drogas, líquidos inflamables y otros materiales potencialmente peligrosos.
  - d. Escuchar por su radio de baterías información sobre servicios comunales.
  - e. Sintonizar la radio y la televisión para información sobre servicios comunales.
  - f. Cotejar el daño por cañerías de agua rotas y líneas eléctricas caídas.
  - g. Cotejar si se había desconectado el gas, el agua y la electricidad, antes de irse para el refugio
    1. No conectar el gas; la compañía del gas lo hará y dará instrucciones.
    2. Conectar el agua solamente después que se sepa que el sistema de agua está funcionando y el agua no está contaminada.
    3. Conectar la electricidad solamente después que se sepa que el alambrado no está dañado y el sistema de energía eléctrica está funcionando.
    4. Cotejar que las líneas del sistema de alcantarillado estén intactas antes de usar las facilidades sanitarias.

5. Acciones que deben tomarse después de uno de estos ataques (químicos, biológico, nuclear y radiológico):

Además, de las acciones mencionadas en cada caso, como las referentes al radio portátil de baterías y escuchar las noticias e instrucciones, deben tomarse las siguientes medidas:

- a. Actuar de acuerdo al plan establecido.
- b. Hacer gestiones de búsqueda de personas heridas y administrarles los primeros auxilios.

- c. No mover personas con heridas a menos que se encuentren en peligro inminente.
- d. Revisar la comida y el agua. El agua de emergencia se puede obtener de calentadores de agua, hielo derretido tanques de inodoros y vegetales enlatados.
- e. Revisar los edificios en busca de grietas o daños incluyendo techos, paredes y zapatas.
- f. Realizar una rápida evaluación de pérdidas y daños, para informar a la Oficina Central del Sistema y agencias concernidas y poder solicitar la asistencia necesaria para realizar una evaluación más detallada y formal, considerando:
  - 1. Pérdidas de:
    - a. vida humana
    - b. propiedad
  - 2. Daños a:
    - a. vida humana (heridos)
    - b. propiedad:
      - edificios
      - carreteras
      - accesos
      - utilidades:
        - agua
        - alcantarillados
      - electricidad
      - teléfono
      - gas
      - materiales
      - equipos
- g. Cooperar con las agencias de Salud Pública, Manejo de Emergencias, Defensa Civil, la Policía y otras
- h. Mantener la calma y ayudar a los demás.

6. Acciones a tomar pasada la emergencia por desastre natural o de otra índole

La Oficina de Planificación y Desarrollo Sistémico de Planta Física en la Oficina Central del Sistema y sus contrapartes en las unidades del Sistema universitario prepararán tan pronto como le sea posible, después de pasada la emergencia, un estimado de los daños sufridos en cada unidad.

### VIII Disposiciones Generales

Las unidades tomarán las medidas adicionales que sean necesarias para atender sus necesidades particulares, siempre y cuando dichas medidas sean compatibles. En dichos planes de cada unidad se fijarán los lugares a ser utilizados en caso de emergencia y las medidas específicas a ser tomadas para proteger la vida, propiedad, equipo y materiales. Son importantes también las medidas de prevención y las inspecciones periódicas de las instalaciones y terrenos. Los Anejos A y B contienen información útil sobre los asuntos objeto de este documento.

### IX Separabilidad

Si cualquier parte o sección de este documento normativo es declarada nula por una autoridad competente, tal decisión no afectará a las restantes.

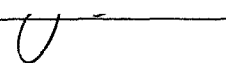
### X Derogación

Estas Guías dejan sin efecto el Documento Normativo G-0803-008. Deroga además, cualesquiera otras guías o directrices que estén en conflicto con lo aquí dispuesto.

### XI Vigencia

Estas Guías tendrán vigencia inmediata después de su aprobación.

### XII Aprobación

  
Manuel J. Fernós  
Presidente

24 de marzo, 2006  
Fecha (D-M-A)

**Anejos:**

Los anejos que se acompañan contienen información sobre desastres naturales y de otra índole publicada por agencias gubernamentales que atienden dichos asuntos:

**Anejo A: Huracanes, Tormentas e Inundaciones**

**Anejo B: Situaciones de Emergencia por Conflictos Bélicos, Actos de Terrorismo y Actos Delictivos**

### Huracanes, Tormentas e Inundaciones

La temporada de huracanes en el área del Caribe comienza el primero de junio y termina el 30 de noviembre. La mayoría de estos fenómenos ocurren durante los meses de agosto, septiembre y octubre.

El Servicio Nacional de Meteorología es la fuente oficial de información para casos de huracán y otros fenómenos atmosféricos que puedan pasar por Puerto Rico. Esta agencia federal mantiene una constante vigilancia de las condiciones del tiempo.

Los avisos sobre tormentas están enumerados e indican el nombre del huracán, su posición geográfica en determinado momento, hacia dónde se mueve y su intensidad. Los boletines, por lo general, se ofrecen cada seis horas: a las 12:00 am, 6:00 am, 12:00 m y 6:00 pm, hora estándar del Atlántico (AST).

La posición del vórtice se da en grados de latitud y longitud (Ejemplo: 13.3 grados Norte, 57.7 grados longitud Oeste). Cuando la tormenta se mueve dentro del campo de un radar, la posición del vórtice puede darse en millas con relación a un punto. Por ejemplo: Cien (100) millas al este de Miami. Como los huracanes cambian de dirección rápidamente, es más importante el saber por dónde pasará que por dónde ya pasó.

1. Clasificación de los términos utilizados por el Servicio Nacional de Meteorología:

- a. Advertencia

Anuncio formal sobre la formación y progreso de un disturbio tropical, de carácter informativo general. Contiene detalles sobre la localización, intensidad y dirección de movimiento de la tormenta o huracán.

Se expiden normalmente cada seis horas (6:00 a.m./12:00 m./6:00 p.m. y 12:00 a.m.) y son numerados desde su comienzo.

- b. Boletín

Información intermedia que se emite entre las advertencias.



c. Vigilancia

Anuncio a determinada área cuando una tormenta tropical o huracán constituye una amenaza para dicha área. Indica solamente que el fenómeno se está acercando y que la ciudadanía en general debe mantenerse en constante alerta de la situación y preparándose para ser afectados por la misma.

d. Aviso de huracán

Anuncio indicando que en las próximas 24 horas o menos, se esperan en determinada área, vientos huracanados de 74 mph o más, con una mar gruesa y marejadas altas y sumamente peligrosas, con vientos fuertes. Es imprescindible que en este momento la ciudadanía y/o negocios tomen acción contra la tormenta o huracán.

2. Boletines del Servicio Nacional de Meteorología

a. Vigilancia

Significa que hay que estar en alerta pues en la atmósfera se está dando una situación con potencial de peligro.

b. Aviso

Quiere decir que una situación de peligro asociado a un fenómeno atmosférico está ocurriendo o es inminente el que ocurra.

c. Advertencia de ciclones tropicales

Comunicado informativo expedido por el Centro Nacional de Huracanes sobre el progreso de una depresión, tormenta o huracán. La advertencia contiene detalles sobre la localización, intensidad y dirección de movimiento del ciclón; también puede contener en su texto una vigilancia y/o aviso para ciertas áreas. Las advertencias son numeradas, y se expiden regularmente cada seis horas.

d. Vigilancia de huracán o de tormenta tropical

Un anuncio expedido a determinada área cuando un huracán o tormenta tropical (que puede convertirse en huracán) amenaza en las próximas 24 a 48 horas. El estado de Vigilancia indica que el huracán está acercándose en una trayectoria peligrosa y el público debe mantenerse alerta a la situación, listo para tomar acción rápida en caso de que se expida un aviso de huracán. Durante la vigilancia, no se pide al público que asegure puertas y ventanas, etc., pero sí que se prepare para tomar acción cuando se expida un aviso.

e. Aviso de tormenta tropical

Significa un llamado a la población pidiendo acción inmediata de protección contra vientos fuertes entre 55 y 73 mph. Este aviso se expide cuando se espera que una tormenta tropical azote un área indicada. También se expide a veces para áreas adyacentes a las que han recibido avisos de huracán. En otras palabras, un área específica puede recibir avisos de tormenta tropical mientras otra área vecina más cerca del centro del ciclón puede estar bajo aviso de huracán o vientos huracanados.

f. Aviso de huracán

En un llamado a la población pidiendo acción inmediata de protección contra vientos huracanados (de 74 millas por hora o más). Este aviso puede ser expedido también en caso de una tormenta tropical acompañada de mar gruesa y marejadas altas peligrosas. Es de rigor tomar medidas de precaución tan pronto se expida el aviso de huracán. Este es siempre un aviso de peligro para el área amenazada.

g. Vigilancia de inundaciones repentinas

Significa que hay posibilidad de tener inundaciones repentinas en un área. Debe estar alerta a los boletines del Servicio Nacional de Meteorología.

h. Aviso de inundaciones repentinas

Significa que una inundación repentina es inminente o que está ocurriendo. Debe tomar acción inmediata.

i. Advertencia a los operadores de embarcaciones pequeñas

Quiere decir que las condiciones marítimas son peligrosas para el manejo de las embarcaciones pequeñas ya sea por que el mar está picado debido a viento fuerte (18 a 33 nudos) o porque la marejada es alta.

j. Advertencia sobre inundaciones urbanas y de quebradas

Significa que lluvias localmente fuertes pueden producir o están produciendo inundaciones menores de calles, carreteras, áreas bajas, de pobre drenaje; y que algunas quebradas y riachuelos pueden salirse de su cauce inundando áreas circundantes.

3. La Oficina de Meteorología ha desarrollado sistemas muy refinados de detección y localización de huracanes, lo cual facilita la labor de dar las alarmas con antelación suficiente como para permitir que se adopten las máximas medidas de protección de vida y propiedad.
- a. En casos de inundaciones, temporal o huracanes los daños mayores son producidos por el agua y el viento, contra los que hay que salvaguardar la propiedad. Por lo tanto, hay que anticipar los daños que podrían ocasionar las fuertes lluvias y los vientos huracanados y tomar las medidas necesarias para reducir los daños a edificios, equipo y materiales de manera que puedan reanudarse las labores a la mayor brevedad posible, después del desastre natural.

## **Situaciones de emergencia por desastres causados por conflictos bélicos, actos de terrorismo y actos delictivos**

Los ataques terroristas al World Trade Center y al Pentágono crearon mayor conciencia sobre la posibilidad de futuros incidentes en los Estados Unidos y sus posibles consecuencias. Se declaró formalmente la guerra contra el terrorismo, se aprobó el "USA Patriot Act", El "Enhanced Border Security and Visa Entry Reform Act", el "Public Health Safety and Bioterrorism Preparedness and Response Act" y el "Home Land Security Act". Esta última ley crea el Departamento de Seguridad Interna con el objetivo de prevenir ataques terroristas en Estados Unidos, reducir la vulnerabilidad del país y minimizar el daño que una agresión de esa naturaleza pueda ocasionar.

### 1. El "Homeland Security Advisory System"

El gobierno de los Estados Unidos diseñó el "Homeland Security Advisory System" para proveer un medio comprensivo para diseminar información sobre el riesgo de ataques terroristas a autoridades federales, estatales y locales y al pueblo. El sistema provee advertencias o avisos en forma de un conjunto de Condiciones de Amenaza (Threat Conditions) que aumenta. En cada condición de amenaza, los departamentos y agencias federales implantarán un correspondiente conjunto de "Medidas Protectivas" para reducir la vulnerabilidad o aumentar la capacidad de respuesta en un período de alerta en aumento.

### 2. Actos de terrorismo

Terrorismo es el uso indiscriminado de fuerza o violencia contra personas o propiedad, en violación a las leyes contra delitos criminales. Los actos terroristas incluyen desde amenazas de bombas y bombardeos, ataques cibernéticos hasta el uso de armas químicas, biológicos y nucleares.

Las explosiones nucleares pueden producir efectos fatales, tales como luz cegadora, calor intenso (radiación termal), radiación nuclear inicial, estallidos, fuegos iniciados por la intensidad del calor y fuegos secundarios causados por la destrucción. También producen partículas radioactivas que pueden ser llevadas por el viento a cientos de millas de distancia.

Se considera más probable que los terroristas utilicen las llamadas "bombas sucias" en lugar de las nucleares. Las "bombas sucias" son armas radiológicas que contienen una combinación de explosivos convencionales y material radioactivo, diseñadas para esparcir sobre un área general cantidades de material peligroso y casi letal. Estas armas radiológicas atraen más a los terroristas porque requieren poco conocimiento técnico para construirlas y desplegarlas que las nucleares.

También, porque estos materiales radioactivos, usados ampliamente en la medicina, agricultura, industria e investigaciones, están mas disponibles y son mas fáciles de obtener que las armas de uranio o plutonio.

3. Condiciones de amenaza y medidas protectivas

Siempre hay un riesgo de amenaza terrorista. Cada condición de amenaza asigna un nivel de alerta apropiado para el creciente riesgo de ataques terroristas. Para cada condición de riesgo, se sugieren medidas protectivas que el gobierno y el pueblo pueden tomar.

El sistema identifica cinco conjuntos de niveles de riesgo de amenaza de ataque.

**Niveles**

Bajo  
Cautela  
Elevado  
Alto  
Severo

**Color**

Verde  
Azul  
Amarillo  
Anaranjado  
Rojo