

CAPITULO 14

INFORMACION Y EDUCACION DEL PUBLICO

Comentarios generales

Habitualmente, las personas que han sufrido ciclones tropicales están dispuestas a dedicar especial atención a cualquier aviso que se difunda y a seguir los consejos que se den, incluidas las instrucciones de evacuación hacia lugares seguros. Es necesario conseguir que todas las personas, y no solamente los que posean experiencia, tengan conciencia de los peligros que plantean los ciclones tropicales. En verdad, como la gente tiene la memoria muy corta, estos recuerdos deben mantenerse vivos y actualizados en los que no tengan experiencia muy reciente de los ciclones tropicales.

Por consiguiente, la información y educación del público ha de ser un componente esencial en las actividades de protección contra los desastres. Si toda la población se mantiene plena y constantemente informada de los desastres que un ciclón tropical puede producir, la organización y funcionamiento del sistema de protección tendrá todas las posibilidades de actuar sin problemas y con eficacia. A este respecto, la educación es el complemento natural de la difusión de información. Mediante un programa de educación, proyectado a distintos niveles, para niños y adultos, se deben impartir conocimientos básicos sobre la naturaleza de los ciclones tropicales, los riesgos que implican y también sobre los servicios de aviso y medidas de protección. Los programas de educación deben ser complementados por campañas de prensa, radio y televisión. Estas campañas deben intensificarse a medida que se aproxima la estación de los ciclones tropicales y se deben exhibir y distribuir carteles y prospectos en los idiomas locales.

Se considera importante que la educación pública y la difusión de información estén dirigidas a hacer frente a las necesidades locales en la mayor medida posible. De este modo, la organización de protección contra los desastres dispondrá de los mejores medios para ser eficaz en los momentos vitales. No obstante, no se debe suponer que la enseñanza del público y la difusión de información son por sí mismas suficientes para garantizar que todos los individuos han de reaccionar ante los avisos fundándose en sus conocimientos. La reacción humana ante las amenazas de desastre puede ser muy diversa. Por este motivo, los avisos deben ser complementados por instrucciones claras en las que se diga al público lo que ha de hacer. Después, cuando se juzgue que el público ha sido educado y bien informado acerca de los peligros que ofrecen los ciclones tropicales, se puede tener una confianza razonable en que los avisos y las instrucciones que los acompañan suscitarán una reacción adecuada. El objetivo es crear una especie de espíritu de equipo entre el gobierno y la población, de modo que todos reconozcan que las actividades de protección contra los desastres constituyen una responsabilidad conjunta.

Educación

En los países en desarrollo, se reconoce cada vez más la necesidad de educar al público de una manera sistemática sobre los peligros de los ciclones tropicales y también sobre la utilidad de las medidas de protección contra los desastres. Esto se observa en especial en los países que bordean el Pacífico occidental en donde los tifones se producen con frecuencia y causan enormes daños. En recientes encuestas realizadas conjuntamente por la Liga de Sociedades de la Cruz Roja, la OMM y la CESAP se ha reunido bastante información sobre los métodos actuales y futuros referentes a la educación del público en materia de tifones. A continuación se describen brevemente las disposiciones que se han tomado en Japón y Filipinas.

En Japón, la educación del público en materia de protección contra los desastres tiene carácter obligatorio en las escuelas, y se dictan cursos sobre las medidas de seguridad y sobre la evacuación ordenada y disciplinada de

las zonas peligrosas. La escuela constituye un punto de partida esencial para este tipo de instrucción, ya que las leyes y disposiciones japonesas sobre las medidas de lucha contra los desastres se fundan en el concepto de que la responsabilidad principal en esta materia incumbe a la población, bajo la dirección y apoyo logístico de los organismos nacionales y las autoridades municipales.

Se facilita al público en general interesantes y atractivos manuales, prospectos, carteles, mapas, etc., y los distintos organismos organizan conferencias e instrucción práctica. El material impreso que se distribuye tiene por objeto que el público comprenda que a él le incumbe una amplia responsabilidad en la protección contra los desastres. Su concepto de participación individual y en grupo resulta más evidente en el sistema de defensa contra las inundaciones, dentro del cual los voluntarios procedentes de las zonas propensas a las mismas reciben instrucción para realizar servicios activos en caso de desastre. Los organismos que participan en la protección contra los desastres y en las actividades de socorro también toman parte en los programas de educación pública, así como en la instrucción de las autoridades gubernamentales y otras. La instrucción práctica desempeña una parte muy importante. Por ejemplo, en las zonas propensas a las inundaciones, se celebran ejercicios de lucha contra las aguas cada año, en los que se incluyen elementos tales como evacuación de la población y construcción en emergencia de refugios, carreteras, puentes y presas provisionales.

En Japón se celebra el 1º de septiembre de cada año el denominado "Día de protección contra los desastres", durante el cual tienen lugar numerosas actividades como por ejemplo conferencias, demostraciones y programas de radio y televisión para recordar al público los peligros de los tifones y los correspondientes riesgos de inundación y mareas de tempestad.

En Filipinas se ha realizado ya mucha labor para educar al público pero, a pesar de todo, se siente la necesidad de realizar una campaña más intensa dirigida especialmente a los jóvenes. El Departamento de Educación y Cultura (DEC) y el Servicio Meteorológico (PAGASA) colaboran en la preparación de cursos sobre tifones, inundaciones y mareas de tempestad con objeto de incluirlos en el programa de estudio de las escuelas e institutos de enseñanza para adultos y también en los colegios destinados a la formación de profesores, ingenieros, etc. Los nuevos programas de educación en materia de tifones han sido asimismo incluidos dentro de algunas asignaturas adecuadas, tales como ciencias, estudios sociales, economía doméstica y formación de la juventud. La educación en materia de tifones también está siendo incluida en las reuniones de adultos, en nuevas clases de enseñanza, y en las reuniones que celebran los padres con los profesores. En todas estas actividades se celebran conferencias y demostraciones por expertos de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos, por el Centro Nacional de Control de los Desastres Naturales, Sociedad Nacional de la Cruz Roja, etc.

Los Apéndices A y B contienen el programa de los cursos sobre tifones que se dictan en las escuelas, a nivel elemental y secundario, en Filipinas y pueden servir como ejemplo para organizar cursos similares en otros países.

Merece la pena citar que la enseñanza continúa siendo considerada como más importante que en los países en donde la organización de las actividades de prevención y protección contra los desastres naturales ha llegado a alcanzar una elevada fase de desarrollo. En Australia, por ejemplo, los habitantes de las zonas vulnerables a los ciclones tropicales reciben cursos intensivos básicos y de repaso sobre los ciclones tropicales, sistemas de avisos y medidas que han de tomarse.

Información pública

La información pública sobre ciclones tropicales complementa y consolida los correspondientes programas educativos y debe hacerse con carácter muy completo, tanto si el país experimenta con frecuencia ciclones tropicales como si los sufre raramente. No obstante, la naturaleza de la información debe reflejar en cierta medida la frecuencia con que se producen estos fenómenos, aunque de todos modos no es aconsejable confiar demasiado en que todas las personas tengan buena memoria. En verdad, la población cambia y entre dos ciclones pueden haberse instalado nuevos residentes en una zona vulnerable.

La información pública, que debe hacer uso de todos los medios tales como carteles, etc., se puede clasificar en tres categorías generales:

- a) antes del desastre: manteniendo al público informado y recordándole su responsabilidad;
- b) período de emergencia: desde que se difundan los avisos y mientras esté presente el ciclón tropical;
- c) después del desastre: socorro, rehabilitación, nuevas precauciones, como por ejemplo contra las epidemias.

Cualquier país que empiece a organizar los programas de información pública no debe dudar en consultar los textos publicados por otros países. Los siguientes prospectos redactados en los Estados Unidos de América, Australia, Hong Kong y Filipinas contienen información muy valiosa que puede servir de guía:

- a) "Hurricane (Information and Atlantic tracking chart)" ("Huracanes – Información y mapa de su recorrido atlántico"), publicado por el Departamento de Comercio de los EE.UU. (ESSA);
- b) "Cyclones are killers (Your best defence is knowledge NOW)" ("Los ciclones son asesinos – Su mejor defensa es conocerlos ahora"), publicado por el Servicio Meteorológico Australiano;
- c) "Typhoon!", publicado por el Real Observatorio de Hong Kong;
- d) "When a typhoon strikes" ("Cuando el tifón azota"), publicado por el Servicio Meteorológico de Filipinas;
- e) "A guide in plotting the track of a tropical cyclone" ("Normas para transcribir el recorrido de un ciclón tropical"), publicado por el Servicio Meteorológico de Filipinas.

El mapa de la trayectoria de los ciclones que figura en el prospecto a) se reproduce en el Apéndice C. Este tipo de mapa, que también figura en los prospectos publicados en otros países, resulta excelente para estimular el interés y cooperación del público, el cual al oír los avisos difundidos por radio puede localizar la posición del ciclón tropical y seguir su recorrido real y previsto. En el Apéndice D se reproduce un ejemplo más del contenido de esta clase de prospectos, como son las "Reglas de seguridad en caso de huracán" publicadas en los Estados Unidos de América.

Los textos destinados a la información pública, tanto si aparecen en forma de folletos, hojas sueltas, carteles o artículos de prensa, etc., deben ser redactados de modo popular, haciendo pleno uso de ilustraciones y otras técnicas visuales. Se deben publicar gráficos que expliquen lo que cada individuo o familia debe hacer; dichos gráficos deben ser exhibidos en lugar prominente en cada casa. Además, se deben registrar en cinta magnética los consejos dirigidos al público, de modo que cuando se aproxima un ciclón tropical dichos consejos puedan ser emitidos repetidamente desde todas las estaciones de radio y televisión. En la lista siguiente se citan algunos ejemplos de los temas de los que podrían tratar los textos preparados para información del público:

- a) ciclones tropicales: explicar de manera sencilla y descriptiva el fenómeno y los desastres que acarrea;
- b) devastación por el viento, por las inundaciones causadas por las lluvias y por las mareas de tempestad;
- c) trayectoria de los ciclones tropicales, frecuencia de ocurrencia, zonas vulnerables al viento, inundaciones y mareas de tempestad;
- d) avisos de ciclón tropical; cómo recibir los avisos, mensajes de alerta y su significado, cómo hacer un gráfico de la posición presente y prevista de un ciclón tropical y de su intensidad;
- e) precauciones que hay que tomar antes, durante y después de una situación de emergencia;
- f) organización de las actividades de prevención contra los desastres naturales: responsabilidades de los distintos organismos;
- g) avisos especiales para la navegación, la pesca y la aviación.

Entre los otros tipos de información que debe conocer el público y comprender claramente, citaremos:

- a) los mapas que indiquen las zonas vulnerables, rutas de evacuación, refugios, puntos de concentración de la población, etc.;
- b) señales visuales de tempestad expuestas en lugares prominentes y que indiquen la amplitud del peligro y su urgencia, por ejemplo, especificando si el peligro se está aproximando, es inminente o inmediato;
- c) frecuentes predicciones y avisos difundidos por radio y televisión, comenzando con la aproximación de una situación de emergencia. En estas ocasiones la información de los periódicos no puede mantenerse, evidentemente, actualizada y el público debe estar acostumbrado a confiar en las emisiones. Los mensajes deben ser breves y exentos de toda ambigüedad.

Se deben crear centros de información en los centros de aviso de ciclones, con objeto de dar toda clase de explicaciones y datos a los medios de información y a los representantes de los organismos interesados, y también para que se puedan hacer emisiones de radio y televisión entrevistando a los expertos competentes. Los falsos rumores son siempre frecuentes cuando amenazan los temporales y el citado centro de información constituye el mejor medio de desmentirlos.

Después de que haya pasado el ciclón, es importante informar al público de lo que ha ocurrido y de lo que el gobierno está llevando a cabo para hacer frente a las necesidades de la población. En los servicios de emergencia se incluye la evacuación, salvamento, suministro de abastecimientos, vestidos, refugios, servicios médicos y guardería infantil, rehabilitación y otras actividades de bienestar social. El público debe estar informado de los medios que se ponen a disposición y, al mismo tiempo, debe saber lo que ha de hacer en tanto que familia o individuo, de modo que la administración y la población puedan vencer conjuntamente las dificultades con que se enfrentan.

Por si los párrafos precedentes puedan parecer al lector un poco generales, debemos insistir en que el nivel y método de impartir información al público debe ser aceptable para todos, y no solamente para la mayoría. Si algunos de los habitantes de una localidad no saben leer, este hecho debe constituir un problema al que hay que hacer frente, quizá utilizando abundantemente las sirenas y megáfonos, o facilitando a la población receptores de radio permanentemente sintonizados con la estación que emita los avisos o consejos. También es importante recordar que el término "público en general" significa un conjunto de gran número de grupos — niños, esposas, agricultores, pescadores, oficinistas, obreros, etc. — y por este motivo se deben prever y resolver los problemas específicos que cada grupo pueda plantear.

Reacción del público

Una encuesta realizada sobre la eficacia del sistema de avisos de temporal y de inundación, que funcionó cuando el huracán AGNES azotó la costa oriental de los Estados Unidos de América en 1972, reveló que aunque se había puesto en funcionamiento un complejo sistema de información meteorológica, casi no se supo en absoluto cómo suscitar la reacción del público¹. Este comentario plantea un problema muy real al que sólo recientemente se le ha dedicado la debida atención en los países desarrollados. En un estudio relacionado (1970)² con el huracán CAMILLE, se llegó a la conclusión de que gran parte de la población, que vivía en una zona altamente vulnerable, decidió no abandonar dicha zona. El mismo estudio puso también de manifiesto que hubo tres factores negativos que influyeron en las reacciones del público ante el aviso de la llegada del huracán CAMILLE: a) hubo importantes problemas de comunicación; b) se subestimó grandemente, en especial por parte de los que se quedaron, la potencia destructiva del temporal, c) hubo pruebas de que existía el denominado "espíritu de desconfianza" que parece ser característico en los desastres naturales.

¹ *The AGNES floods*. Informe de la Administración de la NOAA, publicado por el Comité Consultivo Nacional sobre el Océano y la Atmósfera, noviembre de 1972, Washington D.C.

² *Citizen's response to warnings of hurricane CAMILLE*, por Kenneth P. Wilkinson y Peggy J. Ross, Universidad Estatal de Mississippi, 1970.

En muchos aspectos, la reacción humana ante la amenaza del peligro constituye una pieza vital en las actividades de prevención y protección contra los desastres. En definitiva, el éxito o el fracaso del sistema de avisos depende de su punto más débil: el hombre mismo. Una predicción perfecta, un sistema de protección contra los desastres bien establecido, con todas las ayudas que la técnica ofrece, valen muy poco si la reacción humana no está inspirada en la realidad del caso.

Todo ciclón tropical va acompañado de una amplia serie de anécdotas que muestran la infinita diversidad de las reacciones humanas ante la amenaza de un desastre. La edad, estado de salud, cultura, situación familiar, experiencia de anteriores desastres y otros muchos factores influyen en esta reacción, pero esta influencia es tan compleja que no se puede prever una norma de comportamiento aplicable a todo el mundo en futuros desastres. El dilema ante el que se hallan los que difunden avisos al público es cómo convencer a la población en peligro de que existe la apremiante necesidad de tomar medidas de protección. La pérdida de vidas que se produce cuando no se tienen en cuenta los avisos de temporal es una consecuencia de las actitudes y emociones de la población, y sin duda éste es un problema que merece enorme atención. En numerosos países se han hecho estudios e investigaciones de la reacción de la población ante el peligro, especialmente en los Estados Unidos de América; se sugiere que estos estudios sean tenidos en cuenta en provecho de los países a quienes van dirigidas estas *Directrices*, cuando preparen los programas de información y educación del público de que se trata en el presente capítulo. A este respecto, hacemos referencia a las publicaciones que se especifican en la bibliografía que figura al final del presente volumen.

Aunque los países en desarrollo quizá opinen que existen otros muchos aspectos del sistema de protección a los que deben dedicar en primer lugar los limitados recursos de que disponen, no deben descartar completamente la posibilidad de realizar encuestas subsiguientes a los desastres o estudios de la reacción de la población, por las universidades o, incluso, individualmente por los sociólogos. La determinación de los factores que influyen en la reacción humana ante el peligro, en función particularmente de la cultura nacional, es un factor que ejerce una función muy real en la reducción de la pérdida de vidas y daños causados por los ciclones tropicales. Por lo menos, este problema debe ser reconocido muy claramente con el fin de que se hagan esfuerzos para minimizarlo cuando se establezca el programa de información y educación del público.

* * *

APENDICE A

ENSEÑANZA EN MATERIA DE CICLONES EN LAS ESCUELAS ELEMENTALES DE FILIPINAS

<i>Grados I y II</i>	<i>Grados III y IV</i>	<i>Grados V y VI</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diferentes clases de tiempo que afectan a la vida familiar. 2. El viento puede ser fuerte o flojo; sopla de diferentes direcciones. 3. El color, forma y movimiento de las nubes indica la clase de tiempo. 4. Los tifones destruyen las casas y puentes; destruyen las plantas y los animales. 5. Los miembros de cada familia tienen ciertas funciones que desempeñar antes, durante y después de los tifones e inundaciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciertos lugares están situados en el denominado cinturón de tifones. 2. La velocidad y dirección del viento afectan a las condiciones meteorológicas. 3. Existen medios para determinar la aproximación de un tifón sin necesidad de utilizar instrumentos. 4. Los tifones causan inundaciones; las inundaciones producen la contaminación del agua, accidentes y epidemias. 5. Los miembros de la población se ayudan mutuamente antes, durante y después de los tifones e inundaciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El emplazamiento geográfico de un lugar afecta a sus condiciones meteorológicas. 2. Las perturbaciones meteorológicas se presentan en muchas formas. 3. El Servicio Meteorológico hace predicciones del tiempo. 4. Las fuertes lluvias y tifones producen erosión y desprendimientos de tierras. 5. Los organismos gubernamentales ayudan a las familias antes, durante y después de los tifones e inundaciones.

Recursos:

A. *Recursos materiales*

1. Mapas y diagramas meteorológicos.
2. Folletos, impresos, hojas.
3. Noticias y relatos.
4. Informes y estadísticas del Departamento de Bienestar Público, Cruz Roja Filipina, Fuerzas Aéreas, etc.
5. Boletines domésticos.
6. Diagramas e ilustraciones.
7. Dibujos y carteles.

B. *Recursos humanos*

1. Geógrafos.
2. Meteorólogos y técnicos meteorológicos.
3. Sociólogos.
4. Voluntarios.
5. Profesores científicos.

APENDICE B

MATERIAS CONTENIDAS EN LA ENSEÑANZA SOBRE TIFONES IMPARTIDA EN FILIPINAS (nivel secundario)

I. *Información general*

1. Característica de los tifones, inundaciones y rayos.
2. Causas de los tifones, inundaciones, rayos y tormentas.
3. Signos de la aproximación de los tifones ; señales y su significado.
4. Organizaciones internacionales y locales que participan cooperativamente en el estudio de los tifones.
5. La idiosincrasia del pueblo filipino aplicada a la lucha contra los tifones, inundaciones y rayos.
6. Trazado del recorrido de los tifones, fundándose en los anuncios difundidos por radio.
7. Terminología particularmente aplicable a los tifones, inundaciones y rayos.
8. Instrumentos y procedimientos científicos para el estudio de los tifones.
9. Efectos socioeconómicos de los tifones.
10. Agrometeorología y modificación artificial de los tifones (modificación artificial del tiempo).

II. *Medidas de precaución antes, durante y después de los tifones, inundaciones y rayos*

1. Función de los medios de información pública.
2. Función de los organismos competentes en caso de emergencia y desastre.
3. Función del personal docente de las escuelas.
4. Función de las autoridades sanitarias.
5. Función de cada uno de los miembros de la familia.
6. Primeros socorros.

III. *Rehabilitación*

1. Organismos gubernamentales que llevan a cabo servicios de socorro.
2. Sistemas y medidas de rehabilitación.
3. Cómo se organizan las operaciones de socorro (por los ciudadanos).

APENDICE D

REGLAS DE SEGURIDAD EN CASO DE HURACAN

Los avisos de huracán le ayudarán a salvar su vida... pero usted ha de ayudar también.

Siga estas reglas de seguridad en caso de huracán:

1. **Empiece la estación de huracanes debidamente preparado.** Todo los años, de junio a noviembre verifique sus reservas de planchas de madera, herramientas, baterías, alimentos en conserva y otro equipo que pueda usted necesitar si un huracán llega a su ciudad.
2. **Cuando oiga usted el primer boletín de información referente a un ciclón tropical,** continúe escuchando los futuros mensajes: esto le mantendrá preparado para un caso de emergencia con la debida anticipación antes de que se difundan las alertas y avisos.
3. **Cuando su zona esté incluida en la región de alerta de un huracán,** continúe sus actividades normales, pero mantenga sintonizado su receptor de radio o televisión con objeto de escuchar todos los boletines del Servicio Meteorológico Nacional. Recuerde que la alerta de huracán significa la posibilidad de peligro dentro de un plazo de 24 horas. Si el peligro se materializa, se difundirá un aviso de huracán. Mientras tanto, manténgase en guardia e ignore los rumores.
4. **Cuando se reciba en su zona un aviso de huracán: distribuya bien su tiempo antes de que llegue el temporal y evite las prisas del último minuto que pueden dejarle abandonado o mal preparado.**
Mantenga su calma hasta que la emergencia haya terminado. Abandone las zonas bajas que puedan ser barridas por las mareas altas o por las olas del temporal.
Abandone las casas móviles, buscando un refugio más seguro. Estas casas pueden volcarse con facilidad con los vientos fuertes. El daño puede reducirse asegurando estas casas móviles con fuertes cables anclados en pilares de hormigón.
Ancle su embarcación firmemente antes de que llegue el temporal, o evacúela a una zona segura. Cuando su embarcación esté ya anclada, abandónela y no vuelva a ella si el viento y las olas son todavía fuertes.
Clave planchas de madera en sus ventanas o protéjalas con postigos especiales o con cinta adhesiva. El principal peligro para las ventanas pequeñas son los trozos de vidrio arrastrados por el viento. Las ventanas grandes pueden ser rotas por la presión del viento.
Asegure los objetos situados en el exterior que puedan ser arrastrados o arrancados por el viento. Los cubos de la basura, las herramientas de jardinería, juguetes, postes indicadores, muebles de jardín y otros muchos objetos que no ofrecen peligro alguno habitualmente se transforman en cohetes destructores con los vientos huracanados. Fíjelos bien o guárdelos dentro antes de que llegue el temporal.
Haga reservas de agua potable en la tina del baño limpia, jarras, botellas y otras vasijas de cocina, el suministro de agua de su ciudad puede quedar contaminado por las inundaciones o las canalizaciones pueden ser dañadas por las inundaciones.

Los tornados producidos por los huracanes son los fenómenos más destructores que existen. Cuando se aproxima un huracán, escuche las alertas y avisos de tornado. Una alerta de tornado significa que se espera la aparición de un tornado. Un aviso de tornado significa que se ha visto realmente un tornado. Cuando su zona reciba un aviso de tornado, busque inmediatamente un refugio, de preferencia un sótano. Si le alcanza un tornado al aire libre, aléjese de su trayectoria en ángulo recto. Si no hay tiempo de escapar, échese al suelo en la depresión más próxima, tal como un zanja o un barranco.

LAS ALERTAS DE HURACAN SIGNIFICAN QUE UN HURACAN PUEDE AMENAZAR DETERMINADA ZONA EN UN PLAZO DE 24 HORAS.

LOS AVISOS DE HURACAN SIGNIFICAN QUE SE ESPERA QUE UN HURACAN AZOTE DETERMINADA ZONA DENTRO DE UN PLAZO DE 24 HORAS.

Verifique el equipo que funciona por batería. Piense que su receptor de radio puede constituir el único medio de comunicación con el mundo exterior durante el huracán, y que los medios de cocina para casos de emergencia, así como las luces y linternas, son esenciales si se interrumpe el suministro de energía eléctrica.

Llene el depósito de gasolina de su coche. Las estaciones de servicio quizá no puedan funcionar durante varios días después de pasado el ciclón debido a las inundaciones o a la interrupción del fluido eléctrico.

Quédese en casa, si es robusta y está situada en un terreno elevado; si no es así, vaya al refugio que se le haya designado y permanezca en él hasta que termine el temporal.

Permanezca bajo techado durante el huracán. Los viajes son muy peligrosos cuando los vientos y mareas azotan su zona. Controle la posición del huracán a través de los boletines de información del Servicio Meteorológico Nacional

Atención al ojo del huracán

Si pasa directamente por encima de usted el centro del huracán, la calma del viento durará desde unos pocos minutos hasta media hora o más. Manténgase en un sitio seguro, a menos que sea absolutamente necesario hacer reparaciones de emergencia, pero recuerde que al otro lado del ojo del ciclón los vientos adquieren rápidamente una intensidad huracanada y soplan de dirección opuesta.

5. **Cuando el huracán ya ha pasado:**
Solicite la ayuda médica necesaria a los puestos u hospitales que la Cruz Roja ha establecido para casos de desastre
Permanezca fuera de la zona devastada. A menos que sea usted una persona calificada para prestar ayuda, su presencia puede impedir las tareas de primeros socorros y salvamento.
Conduzca cuidadosamente en las calles llenas de restos de la catástrofe. Las carreteras pueden estar socavadas y hundirse bajo el peso de un vehículo. También puede ser peligroso tomar atajos.
Evite los cables sueltos o colgantes y dé cuenta de ello inmediatamente a su compañía de electricidad o a la autoridad más próxima.
Dé cuenta al departamento correspondiente de las alcantarillas o tuberías de agua rotas.
Previenga los incendios. La baja presión de agua puede hacer difícil el apagarlos.
Compruebe que los alimentos congelados no se han estropeado por falta de energía eléctrica durante el temporal.
Recuerde que los huracanes que se desplazan hacia el interior desde las costas pueden causar graves inundaciones. Aléjese de las orillas de los ríos y corrientes.



EJERCICIOS DE PRUEBA DE LAS MEDIDAS DE PROTECCION CONTRA LOS DESASTRES

Cuando se hayan redactado los planes de protección contra los desastres naturales y hayan sido aprobados por el gobierno y puestos en práctica durante cierto tiempo, no se debe por ello suponer que se dispone ya de una organización completa sin defecto alguno que pueda hacer frente con eficacia a las amenazas que lleva consigo un ciclón tropical u otro desastre natural. Es probable que la organización llegaría a funcionar bien en caso de una emergencia real. Sin embargo, la cuestión crucial es la siguiente: ¿Revelaría un caso real de emergencia, *a)* algún fallo importante de la organización que debía haber sido previsto y remediado, o algún defecto, *b)* en lo que se refiere a la enseñanza e instrucción de las personas que tienen que ejercer funciones operativas? Esta pregunta debe ser formulada con frecuencia, porque en caso contrario las consecuencias de una mala organización y de un personal incompetente serían innecesarias pérdidas de vidas y muchos daños que podrían haberse evitado.

Es esencial, por consiguiente, que la planificación y organización de las actividades de protección contra los desastres se mantengan en constante revisión. Esta tarea puede llevarse a cabo mediante reuniones periódicas, a distintos niveles, de las autoridades responsables pertenecientes a los numerosos organismos que participan en la protección contra los desastres, y también realizando ejercicios con objeto de comprobar la disponibilidad y eficacia de la organización en conjunto, así como por sectores. Las reuniones podrían servir para estudiar con todo detalle los objetivos y principios que rigen la planificación y organización de estas actividades, y también contribuirían a garantizar que las lecciones puestas de manifiesto durante los ejercicios sean aprendidas y aplicadas debidamente. Los ejercicios sirven para poner a prueba de la manera más práctica y realista la organización que se juzga.

Reuniones periódicas

Una de las cuestiones en las que repetidamente se ha insistido es que el éxito de la protección contra los desastres, en un caso real de emergencia, depende de la estrecha cooperación de un gran número de organismos e individuos. Si falta esta cooperación, o si sólo existe en parte, el sistema no puede funcionar con su eficacia máxima, lo cual a su vez implica que se perderán vidas innecesariamente y que se sufrirán daños que podrían haber sido evitados. La nación debe comprender que la responsabilidad general es compartida por todos, ya que, desde el punto de vista puramente económico, el coste de un desastre revierte a todo el país y no solamente a la localidad directamente afectada.

Estas consideraciones ponen una vez más de manifiesto la necesidad de que se mantengan contactos personales entre los miembros de los organismos nacionales que tengan responsabilidad en cualquier parte del sistema de defensa. En muchos aspectos, la creación de un órgano nacional de coordinación puede constituir el medio gracias al cual se puedan celebrar reuniones periódicas para revisar y corregir los planes de prevención y protección contra los desastres y también para poder discutir los problemas comunes que se planteen. No obstante, no basta con celebrar de vez en cuando reuniones entre autoridades de rango superior que representen a los organismos nacionales. Estas reuniones podrían encargarse de las cuestiones de política general y de las decisiones que afecten a la organización y funcionamiento del sistema. Aunque estas funciones son desde luego vitales, es preciso hacer algo más para que el personal competente a distintos niveles comprenda plenamente la relación que existe entre sus propios deberes y los del personal homólogo de otros organismos, y la importancia que todos ellos tienen para alcanzar los objetivos del sistema.

Por este motivo, se recomienda como medida de gran utilidad el organizar reuniones periódicas adicionales a las que se invite a participar a una representación mucho más amplia del personal de carácter operativo. Las reuniones

de esta clase podrían tener algunas veces carácter oficioso, con objeto de mantener un estrecho contacto entre dicho personal operativo. Deben celebrarse a intervalos regulares durante todo el año y no sólo durante la estación de los ciclones tropicales. Puede ser conveniente nombrar a un presidente de la reunión y, de hacerlo así, este puesto tendría carácter rotativo anualmente entre todos los organismos nacionales. Otra posibilidad es que cada organismo designe a un funcionario de enlace cuya misión sería mantenerse en contacto con sus colegas de otras organizaciones.

Cualquiera que sea el método que se adopte — teniendo en cuenta que lo que puede ser conveniente para un país puede no serlo para otro — lo importante es hallar la manera de fomentar los contactos personales. De este modo se acrecienta la comprensión y apreciación de cada una de las partes de todo el sistema de protección, y se pueden también intercambiar sugerencias para aunar y hacer más eficaces los esfuerzos comunes. Además, estos contactos permiten que cada organismo conozca perfectamente las correspondientes actividades de los demás.

Ejercicios

Todo plan de protección contra los desastres debe ser verificado regularmente a fin de que los errores de concepto y de ejecución se pongan por sí mismos de manifiesto y sean identificados, y también para valorar los puntos fuertes y débiles de las distintas facetas de la organización. Los ejercicios pueden ser muy variados, abarcando desde las actividades de planificación por escrito y sin trabajos prácticos hasta los ejercicios en los que se simule un desastre y se llame a todos los participantes en la organización de protección para que realicen las tareas que se les han asignado. Como ejemplos citaremos los siguientes:

Ejercicios escritos

Estos ejercicios pueden realizarse en las mismas fechas en que se reúnen las autoridades responsables y pueden tener carácter nacional, regional o local. Este tipo de ejercicios podría comenzar normalmente con el estudio de un problema escrito seguido de algunas conferencias en las que se pongan de manifiesto las principales características del problema que hay que estudiar; a continuación se solicitarían respuestas a determinadas preguntas. Los asistentes a estos ejercicios podrían dividirse en pequeños grupos de trabajo, compuestos de cinco o seis personas cada uno, las cuales estudiarían las preguntas y redactarían sus respuestas por escrito. Finalmente, se celebraría una reunión general en la que se presentarían los informes de los distintos grupos de trabajo y se discutirían y compararían con una serie de respuestas modelo redactadas por los organizadores.

En estos ejercicios la discusión debe ser completamente libre. Los grupos de trabajo no entrarían en competición, sino que compartirían un objetivo común, es decir, hallar la mejor solución al problema que estudien.

Ejercicios de comunicación

Como su nombre indica, el objeto de estos ejercicios es simplemente verificar si se pueden mantener contactos esenciales en momentos de emergencia. Por ejemplo, cuánto tiempo requeriría entrar en contacto con todo el personal que ejerce funciones críticas y conseguir que se presenten dispuestos a entrar en servicio en el centro nacional de control de los desastres.

Estos ejercicios pueden también utilizarse para comprobar que un aviso de ciclón tropical llegaría a todos los destinatarios dentro de un plazo determinado. Pueden también hacerse ejercicios fundándose en que ciertas comunicaciones quedarían interrumpidas durante la emergencia, y así los ingenieros y técnicos adquirirían experiencia práctica en hallar soluciones alternativas y verificarlas.

Como las comunicaciones tienen un carácter tan vital, estos ejercicios deben celebrarse con frecuencia para estudiar diferentes contingencias, a fin de poner a prueba, mediante ejemplos interesantes, la capacidad de improvisación del personal responsable.

Ejercicios prácticos

Estos ejercicios, denominados algunas veces "ejercicios secos", se fundan en un desastre simulado con el fin de comprobar la eficacia del personal y del equipo en un ambiente real. En este caso también se puede organizar gran variedad de ejercicios, comenzando quizá con la destrucción simulada de una pequeña localidad y aumentando gradualmente la demanda de personal y equipo ampliando este ejercicio a toda una ciudad.

Esta clase de ejercicios requiere un alto grado de organización y lo mejor es realizarlos en períodos tranquilos, como por ejemplo en días de fiesta.

Ejercicios de movilización

Se trata de ejercicios a escala real en los que participa toda la organización de protección, realizándose el salvamento de las personas que se han ofrecido para desempeñar el papel de víctimas, llevándose a cabo actividades tales como despeje de las carreteras, reparación de los diques, evacuación de los habitantes de la localidad, etc. La planificación de esta clase de ejercicios, con todos sus detalles, puede requerir varios meses y por tal motivo no pueden realizarse con frecuencia. El público debe estar plenamente informado, ya que su cooperación es indispensable.

Informes referentes a los ejercicios

Cada ejercicio debe ser siempre objeto de un informe en el que se incluyan los cambios que se recomiendan por estimarse necesarios. El informe debe ser redactado por autoridades con experiencia y conviene distribuirlo a todos los que puedan contribuir con una opinión constructiva. Los comentarios podrían ser distribuidos posteriormente como medida preliminar para la convocación de una reunión en la que se estudie el ejercicio y las lecciones que puedan deducirse de él.

Debemos mencionar que nadie debe sorprenderse mucho si se llega a la conclusión de que la planificación, realización y redacción del informe de un ejercicio presentan dificultades importantes. Los países que comiencen a organizar sistemas de protección contra los desastres deberían quizá solicitar el asesoramiento de otro país que ya tenga gran experiencia en estas cuestiones. Entre los temas sobre los cuales se solicita asesoramiento deben figurar todas las facetas de los ejercicios.

CAPITULO 16

OPERACIONES DE EMERGENCIA Y MEDIDAS DE SOCORRO EN CASO DE DESASTRE

Los anteriores capítulos de la Parte III han tratado ampliamente de la fase de planificación de las actividades de protección contra los desastres, es decir, de la necesaria legislación básica que permita realizar dicha planificación, del sistema de avisos con su compleja red de comunicaciones, de la labor de preparación de las actividades de lucha contra las inundaciones y de la evacuación de la población de las zonas de peligro. El presente capítulo se refiere a la fase de emergencia en la que se aplican los planes de protección. Esta fase consta de dos componentes principales:

- a) operaciones de emergencia en las que participa toda la organización de protección contra los desastres con todo el personal y dispositivos nacionales, regionales y locales, según corresponda, para ejecutar el plan con todos los detalles necesarios;
- b) actividades de socorro, que incluyen las medidas que han de adoptarse para que el socorro llegue a las zonas afectadas.

Es conveniente estudiar separadamente estos dos componentes, aunque en realidad son interdependientes en gran medida. Ambos componentes se deducen de capítulos anteriores y su aplicación representa la realización de todas las actividades planificadas.

Cada desastre, o situación parecida, que experimenta un país como consecuencia de un ciclón tropical es verdaderamente única, en el sentido de que no hay dos ciclones tropicales muy similares en lo que respecta a sus numerosos y variados efectos. Sin embargo, hay varias características comunes a todos los desastres que ayudan a dirigir las medidas que han de adoptarse. Estas características pueden ser resumidas de la siguiente manera:

- a) la población sufre muertes, heridas o enfermedades. Existe gran variación en los efectos sufridos por los supervivientes, pero la mayoría de las personas se sienten apenadas y bajo una conmoción psicológica. Algunos pueden quedarse sin casa, otros pueden encontrarse separados de sus familias, algunos de cuyos miembros quizá se consideren desaparecidos. Puede producirse una amplia gama de pérdidas personales en lo que respecta a las viviendas, bienes domésticos, vestidos, terrenos, empleo, ingresos económicos, ganado, cosechas, etc.;
- b) las ciudades quedan afectadas. Pueden sufrir amplia destrucción o fuertes daños en los edificios públicos, tales como escuelas y hospitales, fábricas, etc. Los daños experimentados por las carreteras, puentes, líneas de ferrocarril, puertos y aeropuertos pueden interrumpir las actividades de transporte. Los daños que afectan a los servicios públicos pueden causar graves trastornos en dichos servicios y en las comunicaciones;
- c) los sistemas y servicios quedan afectados. La interrupción de los servicios de sanidad y bienestar público, el cierre de las escuelas y centros religiosos y el cese de actividad del comercio y la industria motivan pérdidas de ingresos económicos que pueden tener amplios efectos en la compleja organización que constituye la base de las actividades de una población.

Necesidades que se plantean como consecuencia de un desastre natural

Prácticamente se plantean las mismas necesidades en cada desastre, y entre ellas se incluyen algunos temas fundamentales tales como los alimentos, vestidos, refugios, cuidados médicos (primeros auxilios, cuidado de los niños o tratamientos en un hospital). Existe también la necesidad de reunir las familias, facilitar servicios de bienestar social y distribuir, de la manera más eficaz, todo tipo de ayuda disponible. Para fomentar el restablecimiento de la vida normal, una importante medida es restablecer el pago de los sueldos de cada persona a medida que puedan volver al trabajo.

En vista de la situación apurada en que todo el mundo se halla como consecuencia del desastre, el gobierno debe asumir rápidamente responsabilidades especiales adecuadas a la situación de emergencia. Aquí se podrían incluir el mantenimiento de la ley y el orden, movilización de los trabajadores para eliminar los restos de la catástrofe, restauración de la electricidad, suministro de agua, servicios sanitarios, telefónicos y postales. Las carreteras, puentes, vías de ferrocarril y aeropuertos deben ser puestos en servicio tan pronto como sea posible, aunque sólo fuera para concentración y distribución de los suministros de emergencia. Los hospitales, escuelas, edificios de oficinas, etc., deben ser inspeccionados tan pronto como sea posible para comprobar la seguridad de sus cimientos, y deben tomarse medidas urgentes y oportunas para que se utilicen los edificios importantes que no hayan experimentado daños, antes de que comiencen las reparaciones de otros. También se deben tomar medidas para facilitar alojamiento provisional a las víctimas de los desastres y para poder disponer de la ayuda extraordinaria que se requiera de los servicios sociales y de bienestar público. Todas estas medidas contribuirán a la recuperación de las actividades comerciales e industriales, pero el gobierno debe emprender encuestas especiales con objeto de identificar los problemas cruciales y establecer planes urgentes para su solución.

Medidas que hay que adoptar cuando amenaza un desastre

Cuando es evidente que se aproxima un ciclón tropical y que el peligro amenaza en forma de vientos violentos, inundaciones y mareas de tempestad, el centro nacional de control de desastres (véase el Capítulo 11) debe entrar en actividad inmediatamente. El jefe del centro y otros funcionarios superiores deben estar presentes y además debe haber representantes de los servicios de sanidad, servicios públicos, policía, comunicaciones, transportes, Cruz Roja Nacional y servicios de información pública. También deben estar presentes funcionarios superiores de los Servicios Meteorológico e Hidrológico cuyo asesoramiento técnico será esencial para la mayoría de las decisiones que habrán de tomarse.

Se debe hacer inmediatamente un informe de la situación general, ilustrado con mapas murales y a partir de ese momento, a medida que se reciba información, se harán nuevos informes con mapas revisados de modo que se pueda disponer continuamente de una estimación actualizada de la situación. La información y asesoramiento de los Servicios Meteorológico e Hidrológico debe también actualizarse, sustituyendo las predicciones y avisos actuales por otros nuevos, siempre que los datos recientes indiquen que es preciso hacer enmiendas. La información referente a la intensidad del ciclón tropical, su velocidad y movimiento, así como otras características tales como nivel de las aguas, etc., debe estar siempre disponible en el centro nacional de control de desastres.

Las decisiones tomadas en el centro pueden ser aplicadas con carácter nacional, regional y local, haciéndose cargo habitualmente de las tareas de ejecución de carácter nacional, regional y local los subcentros correspondientes. Dichos subcentros deben tomar también sus propias decisiones con respecto a sus zonas de responsabilidad, pero han de informar siempre al centro nacional. Estas decisiones, cuyo objetivo más importante debe ser siempre la protección de vidas y propiedades, pueden referirse a la coordinación entre las autoridades locales, disposiciones provisionales referentes a zonas que quizá haya que evacuar, carreteras, puentes y comunicaciones en general, servicios públicos, precauciones sanitarias, necesidad de mantener al público plenamente informado, etc.

Medidas que hay que adoptar cuando se produce el desastre

Si los planes de protección contra los desastres funcionan debidamente, toda la organización estará completa o casi completamente dispuesta a actuar en el momento en que el desastre azota al país. Durante el desastre, según las circunstancias particulares, el centro nacional puede necesitar información adicional y asesoramiento, por ejemplo del departamento de agricultura, de los organismos de ayuda voluntaria, etc. Durante la emergencia las distintas medidas que habrán de adoptarse cubrirán una amplia gama de actividades, incluidas las que se especifican a continuación en orden cronológico o de importancia:

- a) estudio y evaluación del desastre;
- b) avisos;

- c) salvamento ;
- d) evacuación ;
- e) lucha contra las inundaciones ;
- f) seguridad pública ;
- g) socorro a las familias y personas ;
- h) comunicaciones ;
- i) transportes ;
- j) suministros y almacenamiento ;
- k) información pública ;
- l) servicios de bienestar social ;
- m) ayuda exterior y su coordinación.

Muchas de estas actividades han sido ya discutidas, pero a continuación se formulan más comentarios, excepto en el caso de los servicios de aviso, de los que ya se ha tratado ampliamente en el Capítulo 11.

Estudio y evaluación del desastre

De cada estudio que se efectúa sobre el desastre acaecido se deducen valiosas directrices para las medidas que han de tomarse y, por consiguiente, es esencial que dichos estudios sean realizados por personal bien capacitado que tenga los conocimientos necesarios y un alto sentido de responsabilidad. Un estudio debe determinar, en términos generales, las zonas o poblaciones afectadas, el número de personas implicadas, el estado de las carreteras y del ferrocarril, transporte y comunicaciones en las zonas correspondientes, las necesidades locales de socorro, etc. Las encuestas aéreas, realizadas preferentemente por helicópteros dotados de medios fotográficos, pueden ser muy útiles para obtener la información necesaria sobre los aspectos generales de estos estudios. Por otra parte, entre el personal que realiza la encuesta deben figurar ciertos grupos encargados de investigar determinados aspectos con el detalle necesario. Entre el material que hayan de utilizar estas personas deben figurar varios receptores-transmisores de radio.

El primero, y en cierto aspecto el más importante, de los estudios debe en realidad ser una serie de ellos, ya que la situación es más dinámica que estática y las autoridades responsables deben mantenerse al corriente de la situación referente al desastre. Entre los problemas que hay que estudiar, y esto debe hacerse fundándose en información real y no estimada, figura el de decidir si el gobierno debe declarar o no el estado de emergencia y solicitar ayuda internacional.

En el apéndice de este capítulo se ilustra la gran variedad de información que debe reunirse en cada uno de estos estudios.

Salvamento

Las actividades de salvamento, dirigidas por el centro nacional o por sus subcentros, deben recurrir a la utilización de todos los medios disponibles: helicópteros, aviones, embarcaciones y transporte terrestre. Las comunicaciones serán de la mayor importancia en lo que respecta a la elección y utilización de los puntos de concentración de la población, a partir de los cuales se ha de efectuar el salvamento. Si los recursos oficiales resultan insuficientes, se deben requisar medios privados de transporte, a cuyos propietarios se les reembolsarán los gastos cuando termine la situación de emergencia. .