

# MANUAL DE SERVICIOS DE AEROPUERTOS



## PARTE 7

### PLANIFICACIÓN DE EMERGENCIA EN LOS AEROPUERTOS

SEGUNDA EDICIÓN — 1991

*Aprobado por el Secretario General  
y publicado bajo su responsabilidad*

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

*Publicado por separado en español, francés, inglés y ruso, por la Organización de Aviación Civil Internacional. Toda la correspondencia, con excepción de los pedidos y suscripciones, debe dirigirse al Secretario General.*

Los pedidos deben dirigirse a las direcciones siguientes junto con la correspondiente remesa (mediante giro bancario, cheque u orden de pago) en dólares estadounidenses o en la moneda del país de compra. En la Sede de la OACI también se aceptan pedidos pagaderos con tarjetas de crédito (American Express, MasterCard o Visa).

*International Civil Aviation Organization.* Attention: Document Sales Unit, 999 University Street, Montréal, Québec, Canada H3C 5H7  
Teléfono: +1 (514) 954-8022; Facsímil: +1 (514) 954-6769; Sitatex: YULCAYA; Correo-e: sales@icao.int; World Wide Web: <http://www.icao.int>

*Alemania.* UNO-Verlag GmbH, August-Bebel-Allee 6, 53175 Bonn  
Teléfono: +49 (0) 228-94 90 2-0; Facsímil: +49 (0) 228-94 90 2-22; Correo-e: info@uno-verlag.de; World Wide Web: <http://www.uno-verlag.de>

*Camerún.* KnowHow, 1, Rue de la Chambre de Commerce-Bonanjo, B.P. 4676, Douala / Teléfono: +237 343 98 42; Facsímil: + 237 343 89 25;  
Correo-e: knowhow\_doc@yahoo.fr

*China.* Glory Master International Limited, Room 434B, Hongshen Trade Centre, 428 Dong Fang Road, Pudong, Shanghai 200120  
Teléfono: +86 137 0177 4638; Facsímil: +86 21 5888 1629; Correo-e: glorymaster@online.sh.cn

*Egipto.* ICAO Regional Director, Middle East Office, Egyptian Civil Aviation Complex, Cairo Airport Road, Heliopolis, Cairo 11776  
Teléfono: +20 (2) 267 4840; Facsímil: +20 (2) 267 4843; Sitatex: CAICAYA; Correo-e: icaomid@cairo.icao.int

*Eslovaquia.* Air Traffic Services of the Slovak Republic, Letové prevádzkové služby Slovenskej Republiky, State Enterprise, Letisko M.R. Štefánika, 823 07 Bratislava 21 / Teléfono: +421 (7) 4857 1111; Facsímil: +421 (7) 4857 2105

*España.* A.E.N.A. — Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea, Calle Juan Ignacio Luca de Tena, 14, Planta Tercera, Despacho 3. 11, 28027 Madrid / Teléfono: +34 (91) 321-3148; Facsímil: +34 (91) 321-3157; Correo-e: sscv.ventasaoaci@aena.es

*Federación de Rusia.* Aviaizdat, 48, Ivan Franko Street, Moscow 121351 / Teléfono: +7 (095) 417-0405; Facsímil: +7 (095) 417-0254

*India.* Oxford Book and Stationery Co., Scindia House, New Delhi 110001 o 17 Park Street, Calcutta 700016  
Teléfono: +91 (11) 331-5896; Facsímil: +91 (11) 51514284

*India.* Sterling Book House — SBH, 181, Dr. D. N. Road, Fort, Bombay 400001  
Teléfono: +91 (22) 2261 2521, 2265 9599; Facsímil: +91 (22) 2262 3551; Correo-e: sbh@vsnl.com

*Japón.* Japan Civil Aviation Promotion Foundation, 15-12, 1-chome, Toranomon, Minato-Ku, Tokyo  
Teléfono: +81 (3) 3503-2686; Facsímil: +81 (3) 3503-2689

*Kenya.* ICAO Regional Director, Eastern and Southern African Office, United Nations Accommodation, P.O. Box 46294, Nairobi  
Teléfono: +254 (20) 7622 395; Facsímil: +254 (20) 7623 028; Sitatex: NBOCAYA; Correo-e: icao@icao.unon.org

*México.* Director Regional de la OACI, Oficina Norteamérica, Centroamérica y Caribe, Av. Presidente Masaryk No. 29, 3er. Piso, Col. Chapultepec Morales, C.P. 11570, México, D.F.  
Teléfono: +52 (55) 52 50 32 11; Facsímil: +52 (55) 52 03 27 57; Correo-e: icao\_nacc@mexico.icao.int

*Nigeria.* Landover Company, P.O. Box 3165, Ikeja, Lagos  
Teléfono: +234 (1) 4979780; Facsímil: +234 (1) 4979788; Sitatex: LOSLORK; Correo-e: aviation@landovercompany.com

*Perú.* Director Regional de la OACI, Oficina Sudamérica, Apartado 4127, Lima 100  
Teléfono: +51 (1) 575 1646; Facsímil: +51 (1) 575 0974; Sitatex: LIMCAYA; Correo-e: mail@lima.icao.int

*Reino Unido.* Airplan Flight Equipment Ltd. (AFE), 1a Ringway Trading Estate, Shadowmoss Road, Manchester M22 5LH  
Teléfono: +44 161 499 0023; Facsímil: +44 161 499 0298 Correo-e: enquiries@afeonline.com; World Wide Web: <http://www.afeonline.com>

*Senegal.* Directeur régional de l'OACI, Bureau Afrique occidentale et centrale, Boîte postale 2356, Dakar  
Teléfono: +221 839 9393; Facsímil: +221 823 6926; Sitatex: DKRCAYA; Correo-e: icaodkr@icao.sn

*Sudáfrica.* Avex Air Training (Pty) Ltd., Private Bag X102, Halfway House, 1685, Johannesburg  
Teléfono: +27 (11) 315-0003/4; Facsímil: +27 (11) 805-3649; Correo-e: avex@iafrica.com

*Suiza.* Adeco-Editions van Diermen, Attn: Mr. Martin Richard Van Diermen, Chemin du Lacuez 41, CH-1807 Blonay  
Teléfono: +41 021 943 2673; Facsímil: +41 021 943 3605; Correo-e: mvandiermen@adeco.org

*Tailandia.* ICAO Regional Director, Asia and Pacific Office, P.O. Box 11, Samyae Ladprao, Bangkok 10901  
Teléfono: +66 (2) 537 8189; Facsímil: +66 (2) 537 8199; Sitatex: BKKCAYA; Correo-e: icao\_apac@bangkok.icao.int

2/06

## Catálogo de publicaciones y ayudas audiovisuales de la OACI

Este catálogo anual comprende los títulos de todas las publicaciones y ayudas audiovisuales disponibles. En los suplementos al catálogo se anuncian las nuevas publicaciones y ayudas audiovisuales, enmiendas, suplementos, reimpresiones, etc.

Puede obtenerse gratuitamente pidiéndolo a la Subsección de venta de documentos, OACI.

# **Manual de servicios de aeropuertos**

(Doc 9137-AN/898)

## **Parte 7**

### **Planificación de emergencia en los aeropuertos**

Segunda edición — 1991





## Preámbulo

De conformidad con las disposiciones del Anexo 14, Volumen I, se requiere de los Estados que establezcan en cada aeropuerto un plan de emergencia que corresponda a las operaciones de las aeronaves y a las otras actividades que tengan lugar en el aeropuerto. La finalidad de los textos de este manual es la de ayudar a los Estados a poner en práctica estas especificaciones y a colaborar para que en todas partes se apliquen de forma uniforme.

Los textos del manual se concentran principalmente en asuntos relacionados con la preparación previa de los planes de emergencia de aeropuertos, así como en la coordinación entre las diversas dependencias (o servicios) de los aeropuertos, y los de las poblaciones vecinas que pudieran prestar ayuda en caso de emergencia. No se incluyen textos explicativos de la forma en que cada dependencia desempeña sus funciones particulares, por ejemplo, los servicios de salvamento y extinción de incendios o los servicios de control de tránsito aéreo. Tales textos pueden seguir consultándose en los documentos que ordinariamente tratan de estas especialidades. En el *Manual de seguridad para la protección de la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita* figuran textos de orientación complementarios en los que se proporcionan más detalles sobre emergencias ocasionadas por interferencia ilícita en aeronaves.

En este manual se incluyen, entre otras cosas, textos relativos a los tipos de emergencias que deben preverse en el

plan, a la descripción de las dependencias implicadas en el plan, así como a la responsabilidad y a la función que desempeñan, según el tipo de emergencia, cada una de las dependencias, el centro de operaciones de emergencia y el puesto de mando. También figuran las líneas generales de un modelo de plan de emergencia de aeropuerto, con una indicación más detallada de los aspectos que deben incluirse en tales documentos. En el Apéndice I se presenta un glosario de términos y expresiones utilizados en este manual, destinado a aquellos que no estén familiarizados con la terminología técnica.

La primera edición de este manual se publicó en 1980. El manual se ha actualizado en 1990 como consecuencia de los comentarios recibidos de los Estados y organismos internacionales en los que se mencionaban problemas que habían surgido al enfrentarse a emergencias reales y experiencias obtenidas en simulacros de emergencia. Varios accidentes ocurridos sobre el agua han demostrado la necesidad de incluir un nuevo apéndice que trata de este tema.

Se desea mantener actualizado este manual. Las ediciones futuras mejorarán probablemente a base de la experiencia adquirida y de los comentarios y sugerencias que envíen los usuarios de este manual. Por consiguiente, se invita a los lectores del manual a que proporcionen al Secretario General de la OACI sus opiniones, comentarios y sugerencias respecto a esta edición.



# Índice

	<i>Página</i>		<i>Página</i>
Capítulo 1. Generalidades .....	1	4.6 Actos de interferencia ilícita en la aviación civil .....	21
1.1 Necesidad de procedimientos para planificación de emergencia .....	1	4.7 Casos en los que están implicadas mercancías peligrosas .....	21
1.2 Responsabilidad .....	2	4.8 Catástrofes naturales .....	22
1.3 Establecimiento de un plan de emergencia de aeropuerto .....	3	4.9 Emergencias en aeropuertos que colindan con extensiones de agua .....	23
Capítulo 2. El documento: Plan de emergencia de aeropuerto .....	4	Capítulo 5. Centro de operaciones de emergencia y puesto móvil de mando .....	24
2.1 Finalidad y alcance .....	4	5.1 Generalidades .....	24
2.2 Tipos de emergencias .....	4	5.2 Centro de operaciones de emergencia .....	24
Capítulo 3. Dependencias participantes .....	6	5.3 Puesto móvil de mando .....	24
3.1 Generalidades .....	6	Capítulo 6. Jefe y coordinadores del plan .....	25
3.2 Servicios de tránsito aéreo .....	6	6.1 Generalidades .....	25
3.3 Servicios de salvamento y extinción de incendios (cuarteles de bomberos) .....	7	Capítulo 7. Mapa reticular .....	26
3.4 Servicios de policía y de seguridad .....	7	7.1 Generalidades .....	26
3.5 Autoridad del aeropuerto .....	8	Capítulo 8. Información sobre las oficinas con las que deben establecerse comunicaciones .....	29
3.6 Servicios médicos .....	8	8.1 Generalidades .....	29
3.7 Hospitales .....	9	Capítulo 9. Clasificación de urgencias y cuidados médicos .....	32
3.8 Explotadores de aeronaves .....	9	9.1 Necesidad de atender inmediatamente a las personas lesionadas en los accidentes de aeronave .....	32
3.9 Autoridades gubernamentales .....	9	9.2 Principios para clasificación de urgencias (toda clase de emergencias) .....	32
3.10 Arrendatarios del aeropuerto .....	9	9.3 Tarjetas normalizadas para identificación de víctimas y su utilización .....	32
3.11 Autoridades de transporte (terrestre, marítimo, aéreo) .....	10	9.4 Principios aplicables a los cuidados médicos .....	33
3.12 Centro de coordinación de salvamento .....	10	9.5 Control del movimiento de los lesionados .....	34
3.13 Defensa civil .....	10	Capítulo 10. Atención que ha de prestarse a los sobrevivientes ambulantes .....	36
3.14 Acuerdos de ayuda mutua .....	10	10.1 Generalidades .....	36
3.15 El ejército .....	10	Capítulo 11. Fallecidos .....	37
3.16 Patrullas de puerto y de guardacostas .....	10	11.1 Medidas aplicables a los fallecidos (etiqueta negra) .....	37
3.17 Clero .....	11		
3.18 Encargado de información al público .....	11		
3.19 Dependencias de salud mental .....	11		
Capítulo 4. Responsabilidad y funciones de cada dependencia en cada una de las clases de emergencia .....	12		
4.1 Accidentes de aeronaves en el aeropuerto .....	12		
4.2 Accidentes de aeronaves fuera del aeropuerto .....	17		
4.3 Alarma general .....	20		
4.4 Alarma parcial .....	20		
4.5 Emergencias en el aeropuerto que no estén relacionadas con accidentes de aeronaves .....	21		

	<i>Página</i>		<i>Página</i>
Capítulo 12. Comunicaciones .....	39	Apéndice 3. Servicios médicos de aeropuerto.....	53
12.1 Servicios de comunicaciones.....	39	Generalidades.....	53
12.2 Red de comunicaciones.....	39	Servicios médicos de emergencia en los	
12.3 Equipo de comunicaciones .....	39	aeropuertos .....	53
12.4 Emergencias en la plataforma y en el área		Instalaciones del aeropuerto para cuidados médicos	
terminal .....	40	(clínica médica o sala de primeros auxilios).....	58
12.5 Ensayos y verificación.....	40	Aeropuertos sin instalaciones para cuidados	
		médicos.....	59
Capítulo 13. Simulacros de emergencia en el		Apéndice 4. Conservación de pruebas para la	
aeropuerto .....	41	investigación de accidentes de aeronaves.....	61
13.1 Finalidad .....	41	Apéndice 5. Acuerdos de ayuda mutua para casos	
13.2 Clases de simulacros de emergencia de		de emergencia .....	62
aeropuerto .....	41	Apéndice 6. Accidentes de aeronaves en el agua ....	64
13.3 Simulacros sobre el plano.....	41	Apéndice 7. Explotadores de aeronaves .....	66
13.4 Simulacros parciales .....	42	Generalidades.....	66
13.5 Simulacros generales .....	42	Botiquines de emergencia .....	67
Capítulo 14. Revisión del plan de emergencia de		Apéndice 8. Etiqueta de identificación de	
aeropuerto .....	44	víctimas .....	69
14.1 Generalidades.....	44	Apéndice 9. Formulario para crítica de simulacros	
14.2 Revisión después de un accidente.....	45	de emergencia .....	71
Apéndice 1. Glosario de términos y expresiones ....	47	Apéndice 10. Referencias.....	75
Apéndice 2. Líneas generales de un plan de			
emergencia de aeropuerto.....	50		
Ejemplos de contenido del plan de emergencia ....	50		

# Capítulo 1

## Generalidades

### 1.1 NECESIDAD DE PROCEDIMIENTOS PARA PLANIFICACIÓN DE EMERGENCIA

1.1.1 La planificación de emergencia en los aeropuertos es el proceso por el cual cada aeropuerto se prepara a hacer frente a cualquier emergencia que ocurra en el mismo o en sus cercanías. El objetivo de la planificación de emergencia en los aeropuertos es el de reducir a un mínimo las consecuencias de una emergencia que se presente, particularmente en lo que respecta a salvar vidas y a que puedan continuar las operaciones de las aeronaves. En el plan de emergencia de un aeropuerto se establecen los procedimientos conducentes a coordinar las medidas que han de aplicar las diversas dependencias (o servicios) del aeropuerto, y aquellos organismos de las poblaciones vecinas, que pueden prestar su ayuda para responder a una emergencia.

1.1.2 Cada plan de emergencia debería consistir en un programa que haya sido objeto de coordinación entre el aeropuerto y las poblaciones vecinas. Es de desear que exista esta coordinación, puesto que los planes y procedimientos necesarios para hacer frente a situaciones importantes de emergencia en el aeropuerto, son semejantes a los que han de aplicarse para otros tipos de emergencias importantes que ocurran en las poblaciones. Puesto que el aeropuerto puede ser un centro importante de una red de transporte, para atender a cualquier situación de emergencia en una población (ya sea un accidente de aeronave, una calamidad natural, una explosión o incluso un huracán), debe establecerse claramente la función que el aeropuerto debe desempeñar en cualquier situación de emergencia de la población. Cada aeropuerto y cada núcleo de población tienen necesidades y características peculiares, pero, a pesar de las diferencias de índole política, jurisdiccional y orgánica, las necesidades y conceptos básicos implicados en los planes de emergencia y en los simulacros correspondientes, serán prácticamente los mismos y girarán en torno a las mismas esferas importantes de interés: MANDO, COMUNICACIONES y COORDINACIÓN.

1.1.3 No habrá muchas diferencias en la ejecución de un plan de emergencia de aeropuerto para responder a un accidente o incidente de aeronave, ya sea que éste haya ocurrido en el aeropuerto o fuera del mismo. Solamente se observarán modificaciones en lo que respecta a la jurisdicción. En un accidente o incidente de aeronave en el aeropuerto, ordinariamente asumirán el mando las autoridades del aeropuerto. En un accidente o incidente de aeronave fuera del aeropuerto, el mando recaerá en el organismo designado en el

acuerdo de ayuda mutua para casos de emergencia, anteriormente concertado con las poblaciones vecinas. Cuando ocurre un accidente o incidente de aeronave inmediatamente en las afueras del perímetro del aeropuerto, la responsabilidad jurisdiccional corresponderá al organismo designado en el acuerdo de ayuda mutua para casos de emergencia, previamente concertado con las poblaciones vecinas. Sin embargo, esto no debería influir en la reacción inmediata del personal del aeropuerto y de las dependencias que están llamadas a desempeñar una función en el plan de emergencia del aeropuerto.

1.1.4 En el plan de emergencia del aeropuerto debería incluirse un conjunto de instrucciones para asegurar que intervienen con la prontitud requerida los servicios de salvamento y extinción de incendios, los encargados del cumplimiento de la ley, los servicios de policía y de seguridad, los servicios médicos y las demás dependencias de dentro y de fuera del aeropuerto, así como toda clase de personal competente, instruido y experto que sea adecuado para enfrentarse a cualquier clase de condiciones desacomodadas.

1.1.5 Para que el plan de emergencia del aeropuerto sea completo y capaz de llevarse perfectamente a la práctica deben tenerse en cuenta:

- a) la planificación ANTES de la emergencia;
- b) las actividades DURANTE la emergencia; y
- c) el apoyo y la documentación necesarios DESPUÉS de la emergencia.

1.1.6 En la fase "antes de la emergencia" se incluyen los planes para controlar todos los factores que puedan influir en la respuesta eficaz a una emergencia. En la etapa de planificación previa debe determinarse la autoridad a la que incumbe la organización y a la que corresponden las tareas de preparar, someter a prueba y ejecutar el plan de emergencia.

1.1.7 Lo que ha de tenerse en cuenta "durante la emergencia" dependerá de la etapa, de la índole y del lugar de la emergencia. La situación puede cambiar a medida que progresa la labor de salvamento. (Por ejemplo, aunque el jefe actual o designado de los servicios de extinción de incendios del aeropuerto, será normalmente la primera persona al mando del equipo de emergencia, éste pasará seguidamente a ser uno de los diversos jefes de dependencias que intervienen en la

emergencia y que asumen sus propias funciones en el puesto de mando bajo la jurisdicción de la persona designada como jefe "de operaciones".)

1.1.8 Lo que ha de tenerse en cuenta "después de la emergencia" tal vez no sea tan urgente como lo precedente, pero debe analizarse con detalle y proyectarse por adelantado lo relacionado con el relevo de autoridad y de responsabilidad en el lugar del suceso. Puede ser necesario que parte del personal que interviene directamente en las primeras etapas de las operaciones, tenga que permanecer en el escenario del suceso y tenga que asumir una función de apoyo (es decir, el personal de policía y de seguridad, el personal de salvamento y extinción de incendios, oficiales del aeropuerto y el personal de obras públicas). Por consiguiente, también puede ser necesario proyectar de antemano la realización de tales servicios de apoyo, y estudiar los problemas relacionados con la restauración y el mantenimiento de los servicios de protección para que puedan continuar las operaciones normales del aeropuerto y de las aeronaves que se hubieran interrumpido por razón de la emergencia. También debe tenerse en cuenta la necesidad de comunicar a los organismos de apoyo (hospitales, ambulancias, etc.) que ha terminado la emergencia y que pueden volver a la situación de funcionamiento "normal". Durante las diversas operaciones que tienen lugar en una emergencia deben recopilarse y organizarse los datos, para disponer de la documentación necesaria en la que se basen los diversos informes después de un accidente o incidente. Los datos pueden también servir de base para examinar críticamente la realización de la emergencia y para formular mejores procedimientos y arreglos que se incorporen al plan de emergencia.

1.1.9 Las recomendaciones de este manual se han formulado estableciendo como objetivo primordial el de ayudar a que sobrevivan los ocupantes de la aeronave y otras personas cuya vida pudiera estar en peligro como resultado del accidente o incidente de la aeronave. De la misma importancia es estabilizar las lesiones y que las personas lesionadas reciban urgentemente tratamiento médico. La rapidez y la habilidad con que se proporcione tal tratamiento son esenciales en estas situaciones en las que corre peligro la vida humana. Para que las operaciones de salvamento sean eficaces se requiere previamente una adecuada planificación y es preciso realizar periódicamente simulacros.

1.1.10 Debe preverse en las recomendaciones la posibilidad de que las operaciones hayan de realizarse en cualesquiera condiciones meteorológicas, por ejemplo, de extremo calor o frío, en situaciones de nieve, lluvia, viento o visibilidad reducida. También debería tenerse en cuenta la posibilidad de que el accidente ocurra sobre terrenos difíciles que rodeen al aeropuerto, por ejemplo, extensiones de agua, carreteras, depresiones y otros lugares con problemas especiales.

1.1.11 Los textos de este manual no deberían entrar en conflicto con los reglamentos locales o estatales. Un objetivo importante de este documento es el de advertir a los

departamentos u organismos participantes, que puedan ser llamados a intervenir en alguna emergencia de aviación, de que pueden presentarse conflictos por el hecho de que varios reglamentos toquen los mismos aspectos o también por la ausencia de reglamentación local. Es de esperar que esta información pueda ser útil para resolver problemas que se han presentado en emergencia reales.

1.1.12 Un aspecto importante del plan, al que debe prestarse atención, es el de determinar todos los recursos o materiales que pueden utilizarse para hacer frente a emergencias señaladas en el plan de emergencia del aeropuerto. Es imprescindible incluir en el proceso de planificación el método más eficaz para apropiarse de tales recursos y para colocarlos en el momento oportuno en el lugar en que sean necesarios.

## 1.2 RESPONSABILIDAD

1.2.1 Las autoridades de cada aeropuerto deberían asumir la responsabilidad de establecer planes y procedimientos de emergencia para enfrentarse a cualquier condición inusitada en el aeropuerto y para coordinar el plan con las autoridades de las poblaciones vecinas. También incumbe a la autoridad del aeropuerto la responsabilidad de asignar el personal de emergencia y el equipo correspondiente a los diversos departamentos y dependencias interesados, y la de proporcionar al máximo los servicios de las aeronaves o del aeropuerto y todo lo concerniente a ayuda mutua.

1.2.2 En el plan debe indicarse detalladamente la forma coordinada de actuar o de participar todas las dependencias existentes, que, en opinión de la autoridad, puedan prestar su ayuda para responder a una emergencia. Pueden citarse como ejemplo las siguientes dependencias u organismos:

### a) En el aeropuerto

- 1) servicios de salvamento y extinción de incendios;
- 2) servicios médicos;
- 3) servicios de policía y de seguridad;
- 4) administración del aeropuerto;
- 5) servicios de tránsito aéreo; y
- 6) explotadores de aeronaves.

### b) Fuera del aeropuerto

- 1) policía de ayuda mutua;
- 2) cuarteles locales de bomberos para ayuda mutua;
- 3) servicios médicos;
- 4) hospitales;
- 5) autoridades gubernamentales;
- 6) unidades militares;
- 7) patrullas del puerto o guardacostas; y
- 8) todos los demás organismos participantes.

1.2.3 La autoridad del aeropuerto debería asegurarse de que todas las dependencias u organismos participantes, a los

que correspondan determinadas funciones y responsabilidades en el plan de emergencia, estén familiarizadas con su tarea. También deberían conocer a fondo las funciones que corresponden a otras dependencias u organismos dentro del plan de emergencia. En el Capítulo 4 se describe la responsabilidad y la función que desempeña cada dependencia u organismo, según el tipo de emergencia de que se trate.

### 1.3 ESTABLECIMIENTO DE UN PLAN DE EMERGENCIA DE AEROPUERTO

1.3.1 La finalidad del plan de emergencia de un aeropuerto es asegurarse de que:

- a) existe una forma ordenada y eficaz para pasar de operaciones normales a operaciones de emergencia;
- b) se conoce la forma de delegar la autoridad en caso de emergencia en el aeropuerto;
- c) se han asignado responsabilidades en caso de emergencia;
- d) el personal está autorizado para realizar las acciones indicadas en el plan;
- e) está prevista la coordinación de los esfuerzos para enfrentarse a una emergencia; y
- f) se ha previsto que continúen de forma segura las operaciones de las aeronaves; o que se vuelva tan pronto como sea posible a las operaciones normales.

1.3.2 Es imprescindible que la autoridad del aeropuerto haya concertado con las poblaciones vecinas acuerdos de ayuda mutua para casos de emergencia en los que se determinen las responsabilidades y las obligaciones de cada una de las partes que intervienen. En estos acuerdos debería incluirse por lo menos lo siguiente:

- a) una indicación clara de las esferas de responsabilidad y de jurisdicción de las diversas dependencias que puedan intervenir para evitar que haya problemas cuando ocurra una emergencia;

- b) establecimiento del mando; es decir un solo jefe de operaciones (con la designación de suplentes en caso necesario);
- c) designación de prioridades en cuanto a las comunicaciones en el lugar del accidente;
- d) organización de los medios de transporte en caso de emergencia, bajo el mando de un solo coordinador previamente designado;
- e) determinación de las autoridades legales y de las responsabilidades jurídicas de todo el personal que colabora en la emergencia; y
- f) arreglos previos en cuanto a la utilización de los recursos disponibles, por ejemplo, equipo de salvamento, portátil y pesado.

1.3.3 Los accidentes que ocurran en lugares cercanos al aeropuerto que sean montañosos, pantanosos, desiertos o en el agua, pueden presentar problemas singulares y dificultades de acceso, así como problemas logísticos. Es, por lo tanto, importante que para las poblaciones situadas en tales zonas haya planes adecuados de salvamento. Esto podría exigir que se analizara la disponibilidad de vehículos especiales de servicio tales como embarcaciones de extinción de incendios, lanchas de salvamento, helicópteros, vehículos de colchón de aire, vehículos para terrenos fangosos, motonieves, vehículos oruga, equipo de extinción de incendios en bosques, etc., así como los arreglos para su utilización. Quizá deba también prestarse atención a lo siguiente:

- a) la disponibilidad de equipos de personal especializado en salvamento tales como buceadores, escaladores o patrullas del desierto, esquiadores, perros rastreadores y expertos en desactivación de bombas;
- b) la forma de enfrentarse a incidentes con posibilidad de emisiones radiológicas o fugas de sustancias químicas; y
- c) equipo para transferencia de combustible en una emergencia desde la aeronave accidentada, desde una superficie de agua, o desde charcos de combustible que se hayan formado en depresiones del terreno, etc.

## Capítulo 2

### El documento: Plan de emergencia de aeropuerto

#### 2.1 FINALIDAD Y ALCANCE

2.1.1 La finalidad del documento: Plan de emergencia de aeropuerto, es la de presentar en forma de manual las acciones y funciones requeridas por parte de las diversas personas y dependencias que intervienen en las emergencias que afectan al aeropuerto.

2.1.2 Lo que ha de hacerse "durante la emergencia" depende de la índole exacta del accidente y del lugar en que ocurra. La dependencia que asuma la responsabilidad de responder a la emergencia dependerá del lugar en que ocurra el accidente. Cuando en un accidente se pasa de las operaciones de emergencia a la fase de investigación, asumirá el mando y la responsabilidad en el lugar del accidente la autoridad competente en materia de investigación de accidentes. Todas las dependencias que intervienen en un accidente deben saber de antemano cuáles son sus respectivas funciones y responsabilidades, de quién dependen y quienes dependen de ellas.

2.1.3 También debe prestarse considerable atención a lo que ha de efectuarse "después de la emergencia". Es necesario que se analicen y proyecten de antemano los aspectos relativos a la transferencia de autoridad y a otros factores de índole jurídica. Es necesario prestar atención a la reanudación de los servicios de protección para que puedan continuar las operaciones normales del aeropuerto y de las aeronaves, y para que se mantenga la seguridad del público, todo lo cual puede haberse perturbado por razón de la emergencia.

2.1.4 Debe insistirse en que las recomendaciones de este documento se han basado en establecer, como objetivo operacional primario, el de atender a que sobrevivan el mayor número posible de los ocupantes de la aeronave, así como otras víctimas del accidente. Para que las operaciones sean eficaces, se requiere dedicar considerable atención a la planificación previa y efectuar regularmente simulacros que proporcionen la oportunidad de instrucción realista al personal de todas las dependencias que han de intervenir en una emergencia.

2.1.5 Es fundamental que en los detalles de la planificación se tenga en cuenta la actuación de las dependencias en las condiciones meteorológicas locales y en operaciones nocturnas. Por ejemplo, los líquidos o los tubos utilizados por los servicios médicos pueden congelarse a bajas temperaturas en operaciones prolongadas de rescate de víctimas. Las

condiciones meteorológicas adversas pueden también tener un influjo negativo en los agentes extintores a base de espuma.

2.1.6 Debe procurarse, en la medida necesaria, mitigar los problemas de índole física inducidos por las condiciones meteorológicas, por ejemplo, hipodermia y deshidratación. Esto no sólo se aplica al personal que interviene en la emergencia, sino también a las víctimas del accidente.

2.1.7 En el documento escrito del plan de emergencia deberían incluirse las funciones de mando, de comunicaciones y de coordinación para la ejecución del plan.

2.1.8 En el Apéndice 2 figuran las líneas generales de un plan de emergencia de aeropuerto.

#### 2.2 TIPOS DE EMERGENCIAS

2.2.1 En el plan de emergencia de aeropuerto se preverán las medidas de coordinación que hayan de adoptarse en caso de que una emergencia ocurra en el aeropuerto o en sus cercanías.

2.2.2 Entre los diversos tipos de emergencias que pueden preverse deben mencionarse: las emergencias en las que están implicadas aeronaves, las emergencias en la que no están implicadas aeronaves, las emergencias médicas o combinaciones de estos tipos de emergencias.

##### a) *Emergencias en las que están implicadas aeronaves:*

- 1) accidentes de aeronaves en el aeropuerto
- 2) accidentes de aeronaves fuera del aeropuerto
  - i) en tierra
  - ii) en el agua
- 3) incidentes de aeronaves en vuelo
  - i) fuerte turbulencia
  - ii) descompresión
  - iii) falla estructural
- 4) incidentes de aeronaves en tierra
- 5) incidentes de sabotaje, incluso amenazas de bombas
- 6) incidentes de apoderamiento ilícito

##### b) *Emergencias en las que no están implicadas aeronaves:*

- 1) incendios de edificios
- 2) sabotajes, incluso amenazas de bombas

- 3) catástrofes naturales
- 4) mercancías peligrosas
- 5) emergencias médicas

c) *Emergencias mixtas:*

- 1) aeronaves/edificios
- 2) aeronaves/instalaciones de reabastecimiento de combustible
- 3) aeronave/aeronave

2.2.3 Las emergencias de aeronaves en las cuales pueden ser requeridos los servicios de salvamento se clasifican en general como:

- a) “accidente de aeronave”: accidente de una aeronave que haya ocurrido en el aeropuerto o cerca del aeropuerto;
- b) “alarma general”: cuando se aproxima al aeropuerto una aeronave en la que se sabe o en la que sospecha que se ha presentado un problema con peligro inminente de un accidente; y

- c) “alarma parcial”: cuando se aproxima al aeropuerto una aeronave en la que se sabe o en la que se sospecha que se ha presentado alguna avería, pero que el problema no es de tal índole que normalmente lleve a una seria dificultad, o impida un aterrizaje seguro.

Se ha utilizado esta clasificación en el Capítulo 4.

2.2.4 En una emergencia médica, el grado o tipo, de enfermedad o lesión, y el número de personas implicadas, determinarán la amplitud a la que haya de utilizarse el plan de emergencia del aeropuerto. Ordinariamente una clínica de primeros auxilios o médica debería atender diariamente a pequeñas necesidades de primeros auxilios. (Véase el Apéndice 3). Cuando en el aeropuerto no se disponga de clínicas de primeros auxilios o médicas, debe requerirse la ayuda médica del exterior. Factores importantes que determinan la necesidad de poner en práctica el plan de emergencia, y en tal caso, la amplitud de su utilización, son la aparición de enfermedades contagiosas, envenenamiento colectivo a causa de alimentos, y enfermedades o lesiones serias que se presenten repentinamente y para las que no baste la clínica de primeros auxilios o médica del aeropuerto.

## Capítulo 3

### Dependencias participantes

#### 3.1 GENERALIDADES

El primer paso que ha de darse para que el plan de emergencia sea realizable es que colaboren y participen todas las autoridades interesadas del aeropuerto y de la población. Han de tenerse en cuenta las siguientes dependencias y organismos:

- a) servicios de tránsito aéreo;
- b) servicios de salvamento y extinción de incendios (cuarteles de bomberos)\*;
- c) servicios de policía o de seguridad;
- d) autoridad del aeropuerto;
- e) servicios médicos;
- f) hospitales;
- g) explotadores de aeronaves;
- h) autoridades gubernamentales;
- i) servicios de comunicaciones;
- j) arrendatarios del aeropuerto;
- k) autoridades de transporte (terrestre, marítimo y aéreo);
- l) centro de coordinación de salvamento;
- m) defensa civil;
- n) organismos de ayuda mutua;
- o) destacamentos militares;
- p) patrullas del puerto o guardacostas;
- q) clero;
- r) oficina de información pública;
- s) aduanas;
- t) organismos de salud mental;

- u) servicios públicos;
- v) autoridades de correos;
- w) servicios veterinarios;
- x) médico forense;
- y) organizaciones de voluntarios; y
- z) organismos internacionales de socorro (Cruz Roja), etc.

#### 3.2 SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

Cuando en la emergencia está implicada una aeronave, la torre de control del aeropuerto (o el servicio de información de vuelo del aeropuerto) ha de comunicarse con el servicio de salvamento y extinción de incendios y proporcionar información sobre la clase de emergencia y sobre otros detalles esenciales, tales como el tipo de aeronave, el combustible a bordo y el lugar del accidente, si se conocen. Además, en el plan de emergencia del aeropuerto puede especificarse que los servicios de tránsito aéreo deberán iniciar la alerta a los cuarteles de bomberos locales y a los organismos adecuados, de conformidad con los procedimientos establecidos en el plan. En la alerta debe proporcionarse la referencia en un mapa reticular, el punto de cita y, de ser necesario, las entradas al aeropuerto que hayan de utilizarse. También es posible que según el plan se asigne esta función de dar la alerta, totalmente o en parte, a otro organismo o dependencia. En la planificación previa de cómo ha de notificarse en un principio el accidente, debe procurarse que quede claramente indicada la asignación de responsabilidades y que se evite la duplicación respecto a los requisitos de llamada. En llamadas subsiguientes puede ampliarse la información proporcionada incluyéndose el número de ocupantes de la aeronave, si se llevan a bordo mercancías peligrosas, y el nombre del explotador de la aeronave correspondiente. Si la situación de emergencia obligara a

\* En todo el manual se entiende por servicio de salvamento y extinción de incendios la dependencia principal designada para suministrar servicios de salvamento y extinción de incendios en el aeropuerto. Por cuartel de bomberos se entiende el servicio de salvamento y extinción de incendios del que se dispone en las cercanías de un aeropuerto. El objetivo principal de estos últimos es atender a los incendios que ocurran en las poblaciones vecinas al aeropuerto.

cerrar el aeropuerto, se espera que los servicios de tránsito aéreo tomen las medidas necesarias respecto a aeronaves que hayan solicitado el aterrizaje o la salida.

### **3.3 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (CUARTELES DE BOMBEROS)**

3.3.1 La responsabilidad primaria del personal del servicio de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto es la de salvar vidas. También deben protegerse, en la medida de lo posible, las propiedades que pueden sufrir daños como consecuencia de incidentes y accidentes de aeronaves que ocurran en el aeropuerto o cerca del mismo. Para lograr este objetivo, deben tratar de apagarse los incendios e impedir cualquier nuevo brote de los mismos. Sin embargo, hay accidentes de aeronaves en los que no se producen incendios, o en los que el fuego puede extinguirse rápidamente. En todo caso, debe preverse en los procedimientos que la evacuación de los sobrevivientes del accidente sea lo más rápida posible.

3.3.2 Pueden perderse vidas si no se estabilizan rápidamente las heridas de personas gravemente lesionadas. El personal de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto debe recibir instrucción que satisfaga las normas médicas de emergencia que se consideren aceptables en dicho lugar. En la escena del accidente puede que no haya otra clase de personal de salvamento, durante el período crítico que sigue inmediatamente al accidente, y quizás por un período prolongado de tiempo. Esta necesidad puede que no sea tan crítica cuando se dispone en el aeropuerto de otra clase de personal que posea los conocimientos y experiencia médicos necesarios.

3.3.3 En las inmediaciones del lugar del accidente de una aeronave solamente debería permitirse la presencia de personal de salvamento y extinción de incendios que lleve indumentaria y equipo aprobados para protegerse contra el fuego. Esta indumentaria debería utilizarse siempre que el personal esté a una distancia aproximada de 100 m desde cualquier punto de la aeronave, o desde cualquier lugar en el que se haya derramado combustible.

3.3.4 Para identificar fácil e inequívocamente al jefe de los servicios de extinción de incendios, éste debería llevar un casco de color rojo e indumentaria claramente visible del mismo color, por ejemplo, un chaleco o chaqueta con un lettero reflectante, en el pecho y en la espalda, con las palabras "JEFE DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS".

### **3.4 SERVICIOS DE POLICÍA Y DE SEGURIDAD**

3.4.1 En una emergencia de aeropuerto se espera que el primer agente de policía o de seguridad que llegue al lugar del accidente, se haga cargo de la seguridad del emplazamiento y

pidan los refuerzos que sean necesarios. Este agente debe hacerse responsable de la seguridad hasta que le releve el personal del organismo designado de imposición de la ley que tenga autoridad jurisdiccional en dicha zona. En el plan debe considerarse lo necesario para que el cordón de seguridad en torno al lugar del accidente se establezca rápidamente y se obtengan, siempre que sean necesarios, refuerzos efectivos de la policía local, de unidades militares o de otras dependencias bajo control gubernamental.

3.4.2 Deben quedar inmediatamente libres de tráfico las vías de entrada y de salida para los vehículos de emergencia. Se espera que los servicios de seguridad, la policía u otras autoridades locales competentes se aseguren de que solamente se permite la presencia en el lugar del accidente a las personas que tienen tareas específicas que desempeñar. Estas autoridades deben encargarse de desviar el tráfico normal del lugar del accidente y de los alrededores del mismo.

3.4.3 En el plan debe preverse la forma de controlar el movimiento de las multitudes que siempre se aglomeran en el lugar de un accidente y debe también preverse que toda la zona esté resguardada, y con el mínimo de perturbaciones posibles, para facilitar subsiguientemente la investigación. (Véase el Apéndice 4.)

3.4.4 Debe establecerse un programa de ayuda mutua entre todos los organismos de seguridad que puedan estar implicados; por ejemplo las fuerzas de seguridad del aeropuerto, de la ciudad, locales y gubernamentales, los inspectores de correos y, cuando corresponda, la policía militar y los funcionarios de aduanas.

3.4.5 Debería ponerse en práctica, en puntos de inspección de seguridad, un método para identificar fácilmente al personal que atiende a una emergencia, a fin de asegurarse de que se les permite el acceso inmediato al lugar del accidente. La autoridad del aeropuerto puede expedir previamente tarjetas de identificación de "Acceso en caso de emergencia" para el personal, a fin de que sean utilizadas durante una emergencia.

3.4.6 En muchos casos puede que no sea posible, o extremadamente difícil, que los vehículos de bomberos de ayuda mutua, ambulancias, etc., se dirijan directamente al lugar del accidente o incidente. Es esencial que en el plan de emergencia se incluyan procedimientos para reunirse en un punto o puntos designados de cita. También puede utilizarse el punto de cita como zona de concentración en la que las unidades que intervengan se encuentren dispuestas a acudir hacia el lugar del accidente en cuanto sean necesarias. Esto puede ayudar a eliminar las congestiones de tráfico y a evitar la confusión. El personal de control en el punto de cita debe también preocuparse de observar si los vehículos se adaptan a las condiciones adversas del terreno en el lugar del accidente y de impedir que los vehículos estancados obstruyan la ruta de acceso. El estacionamiento de estos vehículos en la zona de concentración puede ayudar a que se eviten las congestiones de tráfico y la confusión en el lugar del accidente.

3.4.7 Para identificar fácil e inequívocamente al jefe de seguridad o de policía, éste debería llevar un casco de color azul e indumentaria claramente visible del mismo color, por ejemplo, un chaleco o chaqueta con un letrero reflectante, en el pecho y en la espalda, con las palabras "JEFE DE POLICÍA".

### 3.5 AUTORIDAD DEL AEROPUERTO

3.5.1 La autoridad del aeropuerto debe asumir la responsabilidad de establecer, promulgar y ejecutar el plan y de designar la persona que desde el puesto de mando haya de dirigir todas las operaciones. En el plan puede exigirse que la autoridad del aeropuerto se asegure de que se mantiene actualizada y se distribuye a todos los interesados la información en la que se indican los nombres y números de teléfono de las personas u oficiales que intervienen en una emergencia de aeropuerto. Se espera que la autoridad del aeropuerto coordine las actividades de todos los organismos que actúan en una emergencia. La autoridad del aeropuerto dispondrá también que se celebren las reuniones necesarias del Comité de coordinación del plan de emergencia, compuesto de personal importante de los organismos que participan, para que se efectúe una revisión crítica del plan, después de que éste haya sido sometido a ensayo o puesto en práctica. También incumbe a la autoridad del aeropuerto dar la orden de cierre total del aeropuerto, o de parte del mismo, si las circunstancias lo exigieran. Las operaciones de aeronaves solamente deberían reanudarse si las circunstancias permiten que éstas se realicen en condiciones de seguridad, sin interferir en las actividades de salvamento, después de que se hayan establecido medidas adecuadas de seguridad en torno al área de movimiento del aeropuerto.

3.5.2 Para identificar fácil e inequívocamente al jefe de operaciones del aeropuerto, éste debería llevar un casco de color naranja internacional e indumentaria claramente visible del mismo color, por ejemplo, un chaleco o chaqueta con un letrero reflectante, en el pecho y en la espalda, con las palabras "ADMINISTRACIÓN DEL AEROPUERTO".

### 3.6 SERVICIOS MÉDICOS

3.6.1 La finalidad de los servicios médicos es la de determinar la urgencia de tratamiento médico y proporcionar primeros auxilios y cuidados médicos a fin de:

- a) salvar el mayor número posible de vidas localizando las personas con lesiones más graves cuyas vidas pueden estar en peligro sin un tratamiento inmediato, y estabilizar su condición;
- b) confortar a aquellos con lesiones menos graves y administrar los primeros auxilios; y
- c) transportar las víctimas a instalaciones médicas adecuadas.

3.6.2 Es esencial que se proporcionen, de la forma más expedita posible, los servicios médicos, tales como la determinación de la urgencia de tratamiento, la estabilización de las lesiones, los primeros auxilios, los cuidados médicos y el transporte de los lesionados a los hospitales. Para este fin, debe procurarse que en el lugar del accidente se disponga con la mayor brevedad posible de recursos médicos bien organizados (personal, equipo, suministros médicos). Los aspectos médicos del plan de emergencia deben incorporarse a los planes de emergencia de las poblaciones vecinas, según lo convenido en los acuerdos de ayuda mutua para casos de emergencia. (Véase el Apéndice 5.)

3.6.3 Debe preverse la designación de un coordinador médico que asuma el control de las operaciones de emergencia en el lugar del accidente. Si en el aeropuerto existen servicios médicos, puede designarse como coordinador a personal médico del aeropuerto. En algunos casos, puede ser necesario que alguien asuma provisionalmente la función de coordinador médico hasta que la persona designada le sustituya al llegar al lugar del accidente. Esta función de coordinador médico provisional puede asumirla el personal de los servicios de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto.

3.6.4 Los servicios médicos y de ambulancia pueden ser una parte integral de los servicios del aeropuerto, especialmente el servicio de ambulancias, que en muchos casos forma parte del servicio de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto. Si no se disponen en el aeropuerto de ambulancias ni de servicios médicos, deberían concertarse acuerdos previos con los servicios médicos y de ambulancias locales, tanto privados como públicos. En el plan debe garantizarse que se dispone de forma satisfactoria de personal médico, de equipo y de suministros médicos. Para una respuesta rápida en caso de emergencia, pueden incluirse en el plan disposiciones sobre transporte terrestre, marítimo y aéreo, de los servicios médicos al lugar del accidente; así como el transporte subsiguiente de las personas que necesiten cuidados médicos inmediatos. Es necesario disponer de antemano que en cualquier clase de emergencias de aeropuerto pueda recurrirse a médicos y a otra clase de personal médico. En la lista de médicos del plan debe haber un número suficiente para reemplazar a los que puedan estar ausentes en el momento en que ocurra la emergencia.

3.6.5 En el plan debería designarse un funcionario de transporte médico entre cuyas obligaciones se incluirían las siguientes:

- a) alertar a los hospitales y al personal médico respecto a la emergencia;
- b) encaminar el transporte de los lesionados a hospitales idóneos en los que pueda atenderse a determinadas lesiones;
- c) llevar la contabilidad de los heridos, registrando la ruta seguida para su transporte, el hospital de destino, y los nombres de las víctimas así como la amplitud de las lesiones;

- d) notificar a los hospitales que las víctimas ya están en camino; y
- e) mantenerse en comunicación con los hospitales, con los medios de transporte médico, con el médico de rango superior, con el puesto de mando en el lugar del accidente y con el puesto central de mando.

3.6.6 En el Apéndice 3 se presenta la información relativa a los servicios médicos en los aeropuertos.

### 3.7 HOSPITALES

3.7.1 En los hospitales participantes debería haber planes de contingencia para emergencias, en los que se prevea la movilización necesaria de equipos médicos al lugar del accidente en el tiempo más breve posible. Es vital que los hospitales dispongan de personal calificado y de instalaciones y servicios adecuados para atender a situaciones de emergencia en los aeropuertos. A este respecto, es de capital importancia contar de antemano con una lista precisa de los hospitales vecinos. Deben clasificarse los hospitales de conformidad con su capacidad efectiva y sus características especializadas, tales como la disponibilidad de equipo neuroquirúrgico y de tratamiento de quemaduras. En la mayoría de los casos no es prudente que en el hospital más próximo al lugar del accidente se agoten los recursos esenciales de personal médico y de enfermeros.

3.7.2 Debe tenerse en cuenta la distancia del hospital al aeropuerto y la posibilidad de que aterricen helicópteros. Entre los hospitales, ambulancias y helicópteros deben existir medios fiables de comunicaciones en ambos sentidos. Debe darse la alerta de un accidente de aeronave a una sola instalación médica, la cual alertaría a su vez a todas las demás, de conformidad con una red de comunicaciones local para servicios médicos.

### 3.8 EXPLOTADORES DE AERONAVES

3.8.1 Es importante que en el plan se prevea la difusión de los detalles completos de información de que se disponga respecto a la aeronave, tales como el número de personas a bordo, la cantidad de combustible y la existencia de mercancías peligrosas. Se supone que incumbe a los explotadores de aeronaves el suministro de esta información. Es importantísimo que el jefe de operaciones en el lugar del accidente cuente con esta información y ésta repercutirá en la táctica y en la estrategia que hayan de aplicarse para responder a la emergencia. También incumbe a los explotadores lo relativo a la continuación del viaje de personas que no hayan sufrido lesiones, así como las necesidades de alojamiento u otra clase de ayudas. Además, los explotadores de aeronaves pueden estar obligados a comunicarse con los más allegados a los pasajeros fallecidos. En el desempeño de esta tarea prestarán

normalmente su ayuda la policía y los organismos de primeros auxilios internacionales (Cruz Roja, etc.). En el Apéndice 7 se presenta información relativa a los servicios que han de proporcionar los explotadores de aeronaves después de un accidente.

3.8.2 En el plan de emergencia del aeropuerto debería designarse a un explotador de aeronaves con la misión de atender a emergencias en las que estén implicados explotadores de aeronaves fletadas, privadas, militares o sin instalaciones permanentes en el aeropuerto.

3.8.3 El explotador de aeronave tiene la responsabilidad del encaminamiento adecuado de toda la carga, correo y equipaje a bordo de una aeronave implicada en un accidente. El jefe de operaciones en el lugar del accidente puede conceder el permiso para retirar estos artículos de la aeronave, solamente después de que se haya controlado la emergencia y se hayan satisfecho los requisitos de los investigadores del accidente.

### 3.9 AUTORIDADES GUBERNAMENTALES

Para evitar conflictos y confusión entre los participantes en el plan de emergencia del aeropuerto, deben definirse claramente las obligaciones, los controles y las limitaciones que los organismos gubernamentales imponen a la autoridad del aeropuerto. Puede ser que estén bajo una jurisdicción distinta a la autoridad del aeropuerto asuntos tales como la investigación después del accidente, el apoderamiento ilícito de aeronaves, las amenazas y la colocación de bombas y los asuntos de aduanas y correos.

### 3.10 ARRENDATARIOS DEL AEROPUERTO

Debería considerarse que los arrendatarios del aeropuerto y sus empleados son una fuente primaria de recursos humanos y de equipo fácilmente disponibles. Los arrendatarios del aeropuerto y sus empleados tienen un conocimiento profundo del aeropuerto, pueden desempeñar una función importantísima en el plan de emergencia, especialmente si entre sus antecedentes se incluyen la instrucción médica, el transporte o la preparación de alimentos. Es importante que el despliegue de estas personas se ejerza bajo supervisión y que asuman funciones específicamente asignadas, para evitar la duplicación de esfuerzos y la perturbación de otras operaciones de emergencia. Para la propia seguridad de este personal, debe limitarse su intervención hasta el momento en que la emergencia esté controlada. Debe conocerse una lista de los empleados que hayan sido instruidos en primeros auxilios y deben poder identificarse mediante indumentaria adecuada durante una emergencia.

### 3.11 AUTORIDADES DE TRANSPORTE (TERRESTRE, MARÍTIMO, AÉREO)

3.11.1 En cualquier emergencia se necesitan vehículos para operaciones de salvamento, para el transporte de personal, para suministros y para operaciones de limpieza. Un funcionario de transporte designado debe asumir el control de los vehículos que hayan de utilizarse durante una emergencia. Puede hacerse un inventario de todo el equipo de transporte de que dispone el aeropuerto, autobuses, camiones, vehículos de mantenimiento y automóviles, y en el plan de emergencia debe incluirse la asignación de los servicios que están llamados a prestar. Para obtener otros vehículos puede concertarse por anticipado un acuerdo con las compañías de autobuses, las compañías de alquiler de vehículos o los garages. También podría incluirse en el plan de emergencia el uso, por acuerdo previo, de los vehículos que sean propiedad de los empleados del aeropuerto.

3.11.2 En las emergencias de aeropuerto se dispondrá que haya un vehículo guía fácilmente identificable y equipado con radio para comunicaciones en ambos sentidos, el cual se encargue de dirigir a los grupos de vehículos desde los puntos de cita o desde la zona de concentración hasta el lugar del accidente. Esto debería realizarse sin interferir en las operaciones de las aeronaves.

3.11.3 Debe disponerse de equipo y de servicios adecuados de salvamento cuando el lugar del accidente o las rutas de acceso exijan el transporte por extensiones de agua, o zonas pantanosas, que no pueden ser fácilmente recorridas por vehículos convencionales de ruedas. Esto es de importancia particular cuando una parte importante de las operaciones de aproximación y de salida se efectúa sobre estas zonas.

3.11.4 Para identificar fácil e inequívocamente al jefe de transporte encargado, éste debería llevar un casco de color verde e indumentaria del mismo color, por ejemplo, un chaleco o chaqueta con un letrero reflectante, en el pecho y en la espalda con las palabras "JEFE DE TRANSPORTE".

### 3.12 CENTRO DE COORDINACIÓN DE SALVAMENTO

Los centros de coordinación de salvamento pueden desempeñar una función importante en accidentes de aeronaves que ocurran en la vecindad de un aeropuerto, cuando no se conozca el lugar del accidente, o cuando sean necesarias instalaciones y servicios adicionales de salvamento, además de los disponibles en el aeropuerto o en sus cercanías. Los centros de coordinación de salvamento disponen de medios para comunicarse inmediatamente con todas las dependencias de salvamento en sus zonas de responsabilidad, comprendidas las dependencias que pueden proporcionar aeronaves o helicópteros y equipos especiales de salvamento. Cuando corresponda, debe hacerse uso de estaciones de radio costeras capaces de dar la alerta y de comunicarse con

embarcaciones de superficie. La ayuda de algunas de estas unidades puede ser esencial para reaccionar ante un accidente que ocurra en las cercanías del aeropuerto. Por consiguiente, se propone que en el plan de emergencia de aeropuerto se destaque claramente, en un párrafo independiente, la función que posiblemente haya de asumir el centro de coordinación de salvamento.

### 3.13 DEFENSA CIVIL

El plan de emergencia de aeropuerto debe ser una parte integral del plan local de emergencia para la defensa civil de la población y debe coordinarse con los equipos locales de búsqueda y salvamento. Debe prestarse atención a la función que el aeropuerto debe desempeñar como resultado de la coordinación con los funcionarios de defensa civil y en apoyo de cualquiera de los requisitos del plan de emergencia para defensa civil.

### 3.14 ACUERDOS DE AYUDA MUTUA

3.14.1 Las emergencias en un aeropuerto pueden ser de tal magnitud que los servicios locales de salvamento y extinción de incendios, de seguridad, de policía y médicos sean inadecuados para hacer frente a la situación. Por lo tanto, se recomienda encarecidamente proceder a la redacción de programas escritos de ayuda mutua para asegurarse de que intervienen prontamente servicios adecuados de salvamento y extinción de incendios, de seguridad, de policía y médicos procedentes de otras fuentes. La autoridad del aeropuerto, así como los organismos interesados, coordinan normalmente tales acuerdos de ayuda mutua y la autoridad del aeropuerto asume la responsabilidad de su ejecución. Consúltense otros detalles sobre esta información en el Apéndice 5.

3.14.2 Todos los acuerdos de ayuda mutua deben examinarse o revisarse anualmente. Las comunicaciones telefónicas y los contactos personales deben examinarse y actualizarse mensualmente.

### 3.15 EL EJÉRCITO

Cuando una instalación militar se encuentre en un aeropuerto o en su vecindad, se procederá a redactar un acuerdo de ayuda mutua, a fin de que el personal militar se integre a las funciones de mando, comunicaciones y coordinación del plan de emergencia.

### 3.16 PATRULLAS DE PUERTO Y DE GUARDACOSTAS

Las patrullas de puerto y de guardacostas son servicios vitales para los aeropuertos que se encuentran cerca de grandes extensiones de agua. En el plan de emergencia de los

aeropuertos en los que tales servicios sean aplicables debe incluirse la coordinación con los mismos. Normalmente estos servicios están enlazados con los centros de coordinación de salvamento y con las dependencias de ayuda mutua de la policía. Para obtener la intervención inmediata de tales servicios, es esencial incorporar al plan el establecimiento de una red adecuada de comunicaciones.

### **3.17 CLERO**

Debe preverse la relación con el clero para la ayuda religiosa a las víctimas y a sus allegados y para administrar los servicios religiosos cuando y donde sean apropiados.

### **3.18 ENCARGADO DE INFORMACIÓN AL PÚBLICO**

3.18.1 Debe designarse un encargado de información al público. Este funcionario debe coordinar la información y divulgar los hechos a los medios de comunicaciones y debe también encargarse de coordinar las noticias de carácter público entre todas las partes interesadas.

3.18.2 Se recomienda que los medios de comunicaciones, de televisión y de radio informen acerca del accidente después de un plazo por lo menos de quince minutos (o más prolongado si fuera posible). Con esta demora se tendría tiempo suficiente para establecer un cordón de seguridad adecuado en torno al lugar del accidente y para establecer el bloqueo de caminos o carreteras hacia el lugar del accidente, o desde el mismo, por los que circulen los organismos médicos de emergencia y otros servicios.

3.18.3 El encargado de información al público tiene la responsabilidad de escoltar al personal de los medios de comunicaciones hacia el lugar del accidente o incidente.

### **3.19 DEPENDENCIAS DE SALUD MENTAL**

En el plan de emergencia deberían incluirse las dependencias locales de salud mental. Los sobrevivientes, parientes, testigos del accidente y personal de emergencia en el lugar del accidente, pueden requerir tratamiento terapéutico inmediato y posterior de los posibles efectos a largo plazo de la emergencia.

## Capítulo 4

# Responsabilidad y funciones de cada dependencia en cada una de las clases de emergencia

### 4.1 ACCIDENTES DE AERONAVES EN EL AEROPUERTO

#### 4.1.1 Generalidades

El plan de emergencia del aeropuerto se pondrá en ejecución inmediatamente después de que ocurra un accidente de aeronave en el aeropuerto. En esta clase de emergencia se espera que las dependencias participantes tomen las medidas descritas en 4.1.2 a 4.1.10.

#### 4.1.2 Intervención de los servicios de tránsito aéreo

4.1.2.1 Iniciar la respuesta de emergencia mediante el sistema de comunicaciones de alarma en caso de accidente (véase la Figura 8-1).

4.1.2.2 Notificar el suceso al servicio de salvamento y extinción de incendios y proporcionar información sobre el lugar del accidente, la referencia en el mapa reticular y otros datos esenciales, comprendidos la hora del accidente y el tipo de aeronave. Consiguientemente puede ampliarse esta información proporcionando detalles sobre el número de personas a bordo, combustible a bordo, explotador de la aeronave y si ésta transporta mercancías peligrosas, comprendida su cantidad y ubicación en caso de ser conocidas.

4.1.2.3 Cerrar la pista implicada y reducir a un mínimo el tráfico de vehículos por dicha pista, para impedir que posteriormente se dificulte la investigación del accidente [4.1.5.2 f)].

4.1.2.4 En caso necesario, ponerse inmediatamente en comunicación con la policía y con los servicios de seguridad, con la autoridad del aeropuerto y con los servicios médicos, de conformidad con el procedimiento descrito en el plan de emergencia de aeropuerto. Para ponerse en contacto con estos servicios debe proporcionarse una referencia en el mapa reticular, un punto de cita o la zona de concentración, así como la entrada del aeropuerto que haya de utilizarse.

4.1.2.5 Expedir inmediatamente el siguiente NOTAM:

“No se dispondrá de la protección de los servicios de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto hasta (hora), o hasta que se expida un nuevo NOTAM. Todo el equipo estará ocupado en atender al accidente de la aeronave.”

4.1.2.6 Comprobar, siguiendo una lista de verificación escrita, si se han completado las medidas mencionadas, indicándose la hora de la notificación y el nombre de la persona que completó las medidas.

#### 4.1.3 Intervención de los servicios de salvamento y extinción de incendios (cuarteles de bomberos)

4.1.3.1 Normalmente serán los servicios de tránsito aéreo los que dan la alerta para intervenir en un accidente de aeronave que ocurra en el aeropuerto. Sin embargo, cuando la llamada de alerta proceda de cualquier otra persona, cuando se observe un accidente, o cuando haya motivos para creer que un accidente es inminente, los servicios de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto intervendrán de la misma forma que si la llamada proviniera de los servicios de tránsito aéreo. Los servicios de tránsito aéreo serán seguidamente informados acerca de la índole de la solicitud/ llamada y de la intervención que se hubiera iniciado.

4.1.3.2 Los servicios de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto efectuarán lo siguiente:

- a) procederán por las rutas de acceso más rápidas al lugar indicado por los servicios de tránsito aéreo;
- b) mientras estén en camino darán la alerta a los cuarteles de bomberos de ayuda mutua indicando lo siguiente:
  - 1) el punto de cita;
  - 2) la zona de concentración;
  - 3) los recursos de personal y de equipo de apoyo necesarios si se supieran; y
  - 4) cualquier otra información pertinente; y
- c) establecerán inmediatamente un puesto de mando claramente identificado. Este puesto será provisional hasta que se haya establecido y esté en funciones el puesto móvil de mando de la autoridad del aeropuerto.

4.1.3.3 El oficial de bomberos de mayor rango en el aeropuerto asumirá la responsabilidad hasta que se haya estabilizado la emergencia.

4.1.3.4 Un incendio de aeronave, o de edificios, en el aeropuerto tiene características muy particulares debido a los

problemas para controlar el incendio, por la presencia de combustible de alto grado de inflamabilidad, y por el hecho de que en el aeropuerto se encuentran normalmente edificios elevados. Se supone que para controlar un incendio combinado de aeronaves y de edificios se confía en los acuerdos de ayuda mutua para casos de emergencia.

4.1.3.5 Debe llegarse previamente a un acuerdo entre el servicio de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto y los cuarteles de bomberos de ayuda mutua fuera del aeropuerto, indicándose cual de estos servicios está mejor equipado para combatir incendios en los hangares de aeronaves o en otros edificios del aeropuerto. Además, debería también llegarse a un acuerdo previo respecto a la dependencia que asuma el mando cuando en un accidente estén implicados una aeronave y un edificio del aeropuerto.

#### 4.1.4 Intervención de la policía y de los servicios de seguridad

4.1.4.1 El primero de los oficiales de seguridad o de policía que se presente, asumirá, en coordinación con el jefe de operaciones, la responsabilidad de la seguridad, establecerá inmediatamente vías libres, para el tráfico por las rutas de entrada y de salida que hayan de seguir los vehículos de emergencia, y pedirá los refuerzos necesarios. Este oficial se mantendrá al mando de la seguridad hasta que le sustituya la autoridad encargada de la imposición de la ley con jurisdicción en esta zona.

4.1.4.2 El personal de seguridad debería establecer la ruta que hayan de seguir las ambulancias hacia la zona de clasificación de urgencias, de forma que dichos vehículos puedan dirigirse a esta zona, hacerse cargo de las víctimas y salir de la zona en una línea ordenada. A lo largo de la ruta debería preverse la circulación continua y sin obstrucciones de vehículos de emergencia, sin bloquearlos ni obligarlos a volver a la zona de recogida de víctimas.

4.1.4.3 Será necesaria la presencia de personal de seguridad y de policía para regular el tráfico en las cercanías del lugar del accidente, permitir el paso de personal de emergencia autorizado, impedir la entrada en el lugar del accidente a personas no autorizadas y custodiar los efectos personales que hayan sido retirados de la aeronave.

4.1.4.4 El tráfico normal debería desviarse del lugar del accidente y de sus alrededores.

4.1.4.5 Debería acordonarse el lugar de la emergencia, tan pronto como sea posible, manteniéndose alejados los intrusos, la prensa, los curiosos, los meros observadores y los que andan a la caza de recuerdos. Se ostentarán de forma destacada señales apropiadas para indicar a todas las personas el peligro que corren de sufrir lesiones graves si se acercan a la zona.

4.1.4.6 Deben establecerse, tan pronto como sea posible, las comunicaciones entre todos los puntos de verificación de seguridad y el puesto de mando así como con el centro de operaciones de emergencia.

4.1.4.7 Otras dependencias deberían recibir la notificación del suceso, tan pronto como sea posible, y de la forma indicada en la Figura 8-1.

4.1.4.8 La autoridad encargada del control debería expedir brazaletes de identificación, pases para el lugar o tarjetas de identidad, y éstos deberían ser controlados por los agentes y el personal de seguridad y de policía.

4.1.4.9 Se requieren disposiciones especiales en materia de seguridad para proteger los registradores de los datos de vuelo y los registradores de la voz en el puesto de pilotaje. También deberían incrementarse las medidas de seguridad para proteger al correo, aislar y asegurar las mercancías peligrosas que pudieran estar presentes, o para proteger al personal si se corre el peligro de exposición a materiales radiactivos.

#### 4.1.5 Intervención de la autoridad del aeropuerto

4.1.5.1 La autoridad del aeropuerto se dirigirá al lugar del accidente y, de ser necesario, establecerá un puesto móvil de mando fácilmente identificable. La dotación de personal en el puesto móvil de mando debería ser adecuada, contando con representantes de rango superior de los servicios que sean capaces de adoptar decisiones respecto a las operaciones:

- a) del aeropuerto;
- b) de seguridad;
- c) médicas;
- d) de aeronaves; y
- e) de recuperación de aeronaves.

4.1.5.2 La autoridad del aeropuerto seguirá la lista de verificación de medidas que hayan de realizarse para comprobar que:

- a) está en funciones el centro de operaciones de emergencia del aeropuerto;
- b) se han iniciado los procedimientos de ayuda mutua con la policía y se han efectuado las llamadas para notificación secundaria;
- c) se ha dado la alerta a los cuarteles de bomberos de ayuda mutua y se ha proporcionado escolta para que tengan acceso al lugar del accidente y a las zonas de concentración designadas;

- d) se ha dado la alerta a los servicios médicos y de ambulancias y se ha verificado su llegada al punto de cita o a la zona de concentración designados;
- e) se ha notificado el accidente al explotador de la aeronave implicada y éste ha proporcionado la información relativa a mercancías peligrosas a bordo de la aeronave (p.ej., explosivos, gases comprimidos o licuados, líquidos o sólidos inflamables, agentes oxidantes, sustancias venenosas, sustancias infecciosas, materiales radiactivos o sustancias corrosivas) y esta información ha sido transmitida a los destinatarios apropiados;
- f) se ha establecido el enlace con los servicios de tránsito aéreo, respecto al cierre de las zonas del aeropuerto, a la designación de corredores para respuesta de emergencia, a la expedición de avisos en fonía y NOTAM notificando que ha disminuido la protección que ofrecen los servicios de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto;
- g) se ha notificado el suceso a las autoridades gubernamentales de investigación de accidentes de aeronaves;
- h) se ha notificado el suceso al departamento meteorológico para que efectúe una observación meteorológica especial;
- i) se ha hecho todo lo necesario para la realización inmediata de una inspección y para tomar fotografías de la pista afectada, de forma que pueda identificarse el lugar en que se encuentran los restos del accidente;
- j) se ha dispuesto lo necesario para mantener seguros los restos de la aeronave, hasta que den autorización para su retiro los organismos encargados de la investigación;
- k) se ha notificado a las oficinas de coordinación para reserva del espacio aéreo (oficina de control de la circulación del tránsito aéreo), si las hubiera, que ha disminuido la capacidad de tránsito del aeropuerto; y
- l) si ha habido muertos, se ha notificado el hecho al médico forense, y se ha designado el lugar que provisionalmente haya de utilizarse como funeraria.

4.1.5.3 En colaboración con los servicios de ayuda mutua de la policía, la autoridad del aeropuerto debería efectuar lo siguiente:

- a) designar puntos de cita y zonas de concentración en el perímetro interior y exterior del aeropuerto;
- b) asignar personal de seguridad en la zona de concentración o en el punto de cita para escoltar a los vehículos de forma que se garantice la circulación ordenada de vehículos de emergencia, particularmente ambulancias hacia y desde el lugar del accidente; y
- c) asignar zonas de concentración para vehículos de escolta y para ambulancias, que aseguren una rápida circulación.

4.1.5.4 Después de consultar al jefe de bomberos, la autoridad del aeropuerto coordinará las actividades del personal de ayuda mutua para salvamento y dirigirá tales actividades para sacar el máximo provecho de las mismas.

4.1.5.5 La autoridad del aeropuerto debería también prever que, de ser necesario, se disponga de lo siguiente:

- a) refugio portátil de emergencia para ser utilizado por otros servicios que no sean los médicos;
- b) letrinas;
- c) agua potable;
- d) cuerdas, barreras, etc.;
- e) alimentos;
- f) iluminación móvil o portátil;
- g) sistema de calefacción portátil;
- h) conos, estacas y letreros;
- i) maquinaria, equipo pesado, herramientas de extracción;
- j) herramientas de extracción hidráulica y material de apuntalamiento; y
- k) equipo de comunicaciones, p.ej., megáfonos, teléfonos portátiles, etc.

4.1.5.6 La autoridad del aeropuerto proporcionará las explicaciones iniciales al encargado de la información al público en el aeropuerto y se pondrá de acuerdo con el encargado de la información al público por parte del explotador de la aeronave implicada, cuando corresponda, respecto al contenido de los boletines de prensa y de las declaraciones a la prensa.

4.1.5.7 Después de consultar al jefe de bomberos, al jefe de policía y de seguridad, al coordinador de los servicios médicos, y al jefe de operaciones designado, la autoridad del aeropuerto notificará a todos los organismos de ayuda mutua participantes la terminación de la emergencia en el aeropuerto.

#### 4.1.6 Intervención de los servicios médicos

El coordinador de los servicios médicos tendrá la responsabilidad de supervisar tales servicios y de:

- a) verificar si se ha enviado una notificación a los servicios médicos de ayuda mutua y a los servicios de ambulancias y, seguidamente, si han llegado al punto de cita o a la zona de concentración;

- b) organizar las medidas necesarias para clasificación de urgencias, para el tratamiento de los lesionados y, llegado el caso, para su evacuación por los medios apropiados de transporte;
- c) controlar el movimiento de los lesionados y asegurarse, en colaboración con el jefe de transporte, que los lesionados se dirigen a los hospitales adecuados por todos los medios disponibles de transporte;
- d) mantener una lista precisa de los lesionados comprendidos sus nombres y su destino y situación definitivos;
- e) coordinar con el explotador de la aeronave el transporte de las personas que no hayan sido lesionadas hacia la zona de espera designada;
- f) proporcionar una evaluación médica de los sobrevivientes ambulantes y sin lesiones;
- g) disponer, en caso necesario, el reabastecimiento de suministros médicos; y
- h) organizar con la policía las facilidades funerarias para los fallecidos.

#### 4.1.7 Intervención de los hospitales

Designar un coordinador de hospitales que sea responsable de lo siguiente:

- a) proporcionar y transportar al lugar del accidente, inmediatamente después de que hayan sido notificados de la emergencia, doctores y equipos médicos diestros en cuidados traumáticos;
- b) proporcionar cuidados médicos a los lesionados, desde el momento en que lleguen a la zona designada para su tratamiento; y
- c) asegurarse de que en el hospital se dispone todo lo necesario en situaciones de emergencia, incluidas las de accidentes de aeronaves, en relación con doctores y enfermeras, salas de operaciones, dependencias de cuidados intensivos, equipos de cirujanos, sangre y extensores de volumen de sangre.

#### 4.1.8 Intervención de los explotadores de aeronaves

4.1.8.1 El representante de rango superior del explotador de la aeronave se presentará al puesto móvil de mando para coordinar, con la persona que esté a cargo del mismo, las actividades propias del explotador de la aeronave. Cuando el explotador de la aeronave no sea un arrendatario del aeropuerto, la autoridad del aeropuerto debería designar a uno de los explotadores residentes que disponga de medios para

atender a emergencias de aeronaves en tránsito, hasta el momento en que llegue al lugar el representante del explotador de la aeronave implicada en el accidente.

4.1.8.2 El representante de rango superior del explotador de la aeronave proporcionará la información relativa a los pasajeros, a la tripulación de vuelo, y a la existencia a bordo de mercancías peligrosas y a la ubicación de dicha carga. Entre las mercancías peligrosas están comprendidos los explosivos, los gases comprimidos o licuados (que pueden ser inflamables o tóxicos) líquidos o sólidos inflamables, agentes oxidantes, sustancias venenosas, sustancias infecciosas, materiales radiactivos y sustancias corrosivas. La información relativa a las mercancías peligrosas debería retransmitirse tan pronto como sea posible al jefe de bomberos y al coordinador médico.

4.1.8.3 El representante de rango superior del explotador de la aeronave dispondrá el transporte de los que no han sufrido lesiones desde el lugar del accidente a la zona de espera designada para tales personas. El transporte de los lesionados "ambulantes" desde el lugar del accidente debería solamente permitirse después de consultar al coordinador médico.

4.1.8.4 El personal del explotador de la aeronave se dirigirá a la zona de espera designada para los no lesionados. El representante de rango superior del explotador de la aeronave, en la zona de espera para no lesionados, nombrará entre los miembros de su personal a los que estén adiestrados para actuar de recepcionistas, encargados de registro y coordinadores de bienestar.

4.1.8.5 El representante del explotador de la aeronave que asuma el mando en la zona de espera para no lesionados supervisará estas actividades y dispondrá que se proporcionen servicios médicos especiales (en caso necesario), alimentos, ropa, teléfonos, etc.

4.1.8.6 Los recepcionistas deberían salir al encuentro de los vehículos de transporte a medida que llegan del lugar del accidente y dirigir a los pasajeros a las mesas de registro en las que se realizan los trámites. Los recepcionistas deberían conocer el lugar en que están situados los lavabos. No debería permitirse la salida de la zona de espera de ninguna de las personas transportadas a la misma hasta que hayan sido identificadas y hayan cumplido con los trámites prescritos en el plan de emergencia del aeropuerto.

4.1.8.7 Los encargados del registro anotarán los nombres de todos los que figuren en la lista de pasajeros y determinarán sus necesidades, por ejemplo, en cuanto a reserva de hoteles, transporte aéreo u otros medios de transporte, etc. Los encargados del registro deberían escribir una lista de las personas a las que haya de notificarse la condición física o mental de los pasajeros y lo relativo a sus posibles planes. El encargado del registro colocará una etiqueta de identificación o un rótulo (del botiquín de emergencia, véase el Apéndice 7, párrafo 10) en cada pasajero.

Los encargados del registro, una vez completado, encaminarán los pasajeros hacia los coordinadores de bienestar.

4.1.8.8 Los coordinadores de bienestar y especialistas de salud mental, que estén adiestrados en condiciones de estrés, deberían:

- a) ayudar y confortar a los parientes y amigos de los pasajeros y miembros de la tripulación que venían a bordo de la aeronave;
- b) registrar los nombres de parientes y amigos que esperan en el aeropuerto información acerca de las personas a bordo;
- c) cuidar, confortar y ayudar a los "lesionados ambulantes", a los sobrevivientes sin lesiones y al personal que interviene en las operaciones de salvamento (si fuera necesario).

4.1.8.9 El explotador de la aeronave, o su representante, notificará el accidente de la aeronave a las siguientes entidades:

- a) dependencias de sanidad y de bienestar;
- b) aduanas, si corresponde;
- c) servicios de inmigración, si corresponde;
- d) correos; y
- e) organismos ecológicos, si corresponde.

4.1.8.10 Un funcionario de rango superior del explotador de la aeronave se encargará de la notificación inicial del accidente a parientes y amigos.

4.1.8.11 Los boletines de prensa redactados por los explotadores de la aeronave serán preparados en colaboración con el encargado de la información al público en el aeropuerto y con los funcionarios de enlace de otros organismos que intervienen en el accidente.

4.1.8.12 El explotador de la aeronave tiene la responsabilidad de retirar la aeronave accidentada o inutilizada, pero solamente después de recibir la autorización de las autoridades que investigan el accidente de la aeronave. Consúltense más información en el *Manual de servicios de aeropuertos* (Doc 9137), Parte 5 — *Traslado de las aeronaves inutilizadas*.

#### 4.1.9 Intervención de las autoridades gubernamentales

Puede ser necesario que las autoridades gubernamentales de las siguientes entidades adopten medidas adecuadas, según lo indicado en su plan de emergencia:

- a) organismo gubernamental de investigación de accidentes;
- b) organismo de sanidad y de bienestar públicos;
- c) correos;
- d) aduanas;
- e) inmigración;
- f) agricultura;
- g) trabajos públicos; y
- h) organismos ecológicos.

#### 4.1.10 Intervención del encargado de la información al público

4.1.10.1 Todos los periodistas se dirigirán hacia una zona de concentración designada para el personal de la prensa autorizado para informar acerca de una emergencia de aeropuerto. En esta zona se proporcionará lo siguiente:

- a) una breve explicación de los hechos;
- b) medios de comunicaciones; y
- c) servicio de transporte hacia el lugar del accidente y desde el mismo cuando esté permitido.

4.1.10.2 Sólo se admitirán en la zona de aleccionamiento, en la zona de concentración designada para la prensa, o se transportarán al lugar del accidente, a las personas de la prensa, a los periodistas independientes y a los fotógrafos que ostenten una tarjeta válida de miembro de la prensa.

4.1.10.3 En general, la función de divulgar boletines de prensa relativos a una emergencia de aeronave será la responsabilidad:

- a) del encargado de la información al público designado por la autoridad del aeropuerto; y
- b) del representante del explotador de la aeronave.

4.1.10.4 De ninguna manera se autorizará la entrada a la parte interior del cordón de seguridad, a miembros de la prensa o a cualquier otra clase de personal que no esté actuando en las funciones de salvamento de vidas, o en las operaciones de extinción de incendios, hasta que se hayan completado todas las operaciones de salvamento. Al establecerse el cordón de seguridad, deberían tenerse en cuenta los intereses de los medios de comunicaciones, pero solamente en la medida en que lo permitan las operaciones de salvamento.

## 4.2 ACCIDENTES DE AERONAVES FUERA DEL AEROPUERTO

### 4.2.1 Generalidades

El plan de emergencia del aeropuerto, así como los acuerdos de ayuda mutua para casos de emergencia, se pondrá en ejecución inmediatamente después de que ocurra un accidente de aeronave fuera del aeropuerto. En esta clase de emergencia, se espera que las dependencias participantes tomen las medidas descritas en 4.2.2 a 4.2.11.

### 4.2.2 Notificación inicial

Normalmente algún testigo de un accidente que ocurra fuera del aeropuerto será la primera persona que notifique el suceso a la policía local, al cuartel de bomberos o, si existe, al centro de alarma y de despacho. Este organismo es un sistema centralizado de notificación de cualquier situación de emergencia, con la misión de dar la alerta a las dependencias que hayan de intervenir, según la índole de la emergencia.

### 4.2.3 Intervención de los servicios de tránsito aéreo

4.2.3.1 Iniciar la respuesta de emergencia mediante el sistema de comunicaciones de alarma. (Véase la Figura 8-2.)

4.2.3.2 Notificar el suceso a los servicios de emergencia que tengan jurisdicción en dicha zona y proporcionar información sobre el lugar del accidente, la referencia en el mapa reticular y otros datos esenciales, comprendidos la hora del accidente y el tipo de aeronave. Consiguientemente puede ampliarse esta información proporcionando detalles sobre el número de personas a bordo, combustible a bordo, explotador de la aeronave, si corresponde, y si ésta transporta mercancías peligrosas, comprendida su cantidad y ubicación en caso de ser conocidas.

4.2.3.3 Iniciar la notificación a los servicios de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto, a los servicios de seguridad, a la autoridad del aeropuerto y a los servicios médicos, de conformidad con el procedimiento descrito en el plan de emergencia del aeropuerto, indicando la referencia en un mapa reticular.

4.2.3.4 Expedir si fuera necesario y tan pronto como sea posible el siguiente NOTAM:

“Se disminuye, hasta nuevo aviso, la categoría (indíquese el número) de disponibilidad de los servicios de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto.”

4.2.3.5 Comprobar, siguiendo una lista de verificación escrita, si se han completado las medidas mencionadas, indicándose la hora de la notificación y el nombre de la persona que completó las medidas.

### 4.2.4 Intervención de los servicios de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto

4.2.4.1 Normalmente serán los servicios de tránsito aéreo, la policía local o los cuarteles locales de bomberos los que den la alerta para intervenir en un accidente de aeronave que ocurra fuera del aeropuerto. Se despacharán los vehículos previamente designados, de conformidad con el acuerdo vigente de ayuda mutua concertado con los cuarteles de bomberos.

4.2.4.2 Los servicios de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto efectuarán lo siguiente:

- a) procederán al lugar del accidente fuera del aeropuerto por las rutas de acceso más rápidas, en coordinación con la policía local que regule la circulación en las carreteras de entrada y de salida;
- b) coordinarán sus actividades con los cuarteles de bomberos de ayuda mutua;
- c) mientras estén en camino, intercambiarán información con los cuarteles de bomberos de ayuda mutua que tengan la jurisdicción de dicha zona, respecto a lo siguiente:
  - 1) el punto de cita o la zona de concentración;
  - 2) los recursos de personal y de equipo de apoyo; y
  - 3) cualquier otra información pertinente.

4.2.4.3 El oficial de bomberos de rango superior del aeropuerto se presentará a la persona de rango superior del cuartel de bomberos que tenga la jurisdicción de la zona y le pedirá instrucciones.

4.2.4.4 Debe llegarse previamente a un acuerdo entre el servicio de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto, el cuartel de bomberos que asuma el mando de las operaciones, y los cuarteles de bomberos de ayuda mutua, indicándose cuál de estos servicios está mejor equipado para combatir incendios de aeronaves y de edificios. Además, debería llegarse a un acuerdo previo respecto a la dependencia que asuma el mando cuando en un accidente estén implicados una aeronave y edificios.

### 4.2.5 Intervención de la policía y de los servicios de seguridad

4.2.5.1 El primero de los oficiales de seguridad o de policía que se presente, asumirá inmediatamente la responsabilidad de la seguridad, establecerá inmediatamente vías libres para el tráfico por las rutas de entrada y de salida que hayan de seguir los vehículos de emergencia y pedirá los refuerzos necesarios. Este oficial se mantendrá al mando de la seguridad hasta que le sustituya la autoridad encargada de la imposición de la ley con jurisdicción en esa zona.

4.2.5.2 La responsabilidad primaria del personal de policía y de seguridad es la de regular la circulación del tráfico y la de mantener la seguridad del emplazamiento. Deben notificar al centro de comunicaciones pertinente el lugar del accidente y las vías disponibles de entrada y de salida. Después de consultar al jefe de operaciones, han de iniciar las medidas de control de tráfico para ayudar a los vehículos que intervienen en la emergencia.

4.2.5.3 Será necesaria la presencia de personal de seguridad y de policía para regular el tráfico en las cercanías del lugar del accidente e impedir que personas intrusas se apropien o toquen los materiales esparcidos por el lugar del accidente.

4.2.5.4 Debería acordonarse el lugar de la emergencia, tan pronto como sea posible, manteniéndose alejados los intrusos, la prensa, los curiosos, los meros observadores y los que andan a la caza de recuerdos. Se ostentarán de forma destacada señales apropiadas para indicar a todas las personas el peligro que corren de sufrir lesiones graves si se acercan a la zona. Para impedir la ignición de vapores de combustible, no deberían utilizarse "flares" a distancias menores de 100 m aproximadamente del lugar del accidente.

4.2.5.5 Deben establecerse, tan pronto como sea posible, las comunicaciones entre todos los puntos de verificación de seguridad y el centro de operaciones de emergencia.

4.2.5.6 Otras dependencias deberían recibir la notificación del suceso, tan pronto como sea posible, y de la forma indicada en la Figura 8-2.

4.2.5.7 La autoridad encargada del control debería expedir brazaletes de identificación, pases para el lugar o tarjetas de identidad, y éstos deberían ser controlados por los agentes y el personal de seguridad y de policía.

4.2.5.8 Se requieren disposiciones especiales en materia de seguridad para proteger los registradores de los datos de vuelo y los registradores de la voz en el puesto de pilotaje; así como para salvaguardar el correo, aislar y asegurar las mercancías peligrosas que pudieran estar presentes y, de ser necesario, para proteger al personal que corra peligro de exposición a materiales radiactivos.

#### **4.2.6 Intervención de la autoridad del aeropuerto**

La autoridad del aeropuerto, concertando con las poblaciones vecinas acuerdos de ayuda mutua para casos de emergencia, puede adoptar las siguientes medidas:

- a) intervenir en el lugar del accidente;
- b) activar el centro de operaciones de emergencia del aeropuerto y el puesto móvil de mando (de ser necesario);

- c) ofrecer toda la ayuda de emergencia que solicite el organismo que tiene la jurisdicción para asumir el mando en el lugar del accidente o incidente de aeronave fuera del aeropuerto;
- d) notificar el suceso al explotador de la aeronave implicada;
- e) notificar el suceso a otros organismos, según lo indicado en la Figura 8-2; y
- f) proporcionar equipo y personal médicos.

#### **4.2.7 Intervención de los servicios médicos**

4.2.7.1 Las autoridades locales y de defensa civil tendrán la responsabilidad de organizar la intervención médica. No obstante, el servicio médico del aeropuerto debe también intervenir en accidentes con gran número de víctimas que ocurran fuera del aeropuerto.

4.2.7.2 La autoridad del aeropuerto, de conformidad con el acuerdo de ayuda mutua para casos de emergencia concertado con las poblaciones vecinas, puede proporcionar, si recibe la solicitud y si están disponibles, parte de sus suministros y equipo médicos (p.ej., equipo de primeros auxilios, camillas, bolsas para cadáveres, refugios móviles, etc.) y la ayuda de personal de primeros auxilios en el lugar del accidente.

#### **4.2.8 Intervención de los hospitales**

4.2.8.1 Asegurarse de que se dispone de todo lo necesario en situaciones de emergencia, incluidas las de accidentes de aeronaves, en relación con doctores, enfermeras, salas de operaciones, dependencias de cuidados intensivos y equipos de cirujanos.

4.2.8.2 Proporcionar cuidados médicos a los lesionados, desde el momento en que lleguen al hospital.

#### **4.2.9 Intervención de los explotadores de aeronaves**

4.2.9.1 El representante de rango superior del explotador de la aeronave, o la persona designada, se presentará al puesto móvil de mando para coordinar, con la persona que esté a cargo del mismo, las actividades propias del explotador de la aeronave.

4.2.9.2 El representante de rango superior del explotador de la aeronave proporcionará la información relativa a los pasajeros, a la tripulación de vuelo, y a la existencia a bordo de mercancías peligrosas y a la ubicación de dicha carga. Entre las mercancías peligrosas están comprendidos los explosivos, los gases comprimidos o licuados (que pueden ser inflamables o tóxicos) líquidos o sólidos inflamables, agentes

oxidantes, sustancias venenosas, sustancias infecciosas, materiales radiactivos y sustancias corrosivas. La información relativa a las mercancías peligrosas debería retransmitirse tan pronto como sea posible al jefe de bomberos y al coordinador médico.

4.2.9.3 El representante de rango superior del explotador de la aeronave dispondrá el transporte de los que no han sufrido lesiones desde el lugar del accidente a la zona de espera designada para tales personas. El transporte de los "lesionados ambulantes" desde el lugar del accidente debería solamente permitirse después de consultar al coordinador médico.

4.2.9.4 El personal del explotador de la aeronave se dirigirá a la zona de espera designada para los no lesionados. El representante de rango superior del explotador de la aeronave, en la zona de espera para no lesionados, nombrará entre los miembros de su personal a los que estén adiestrados para actuar de recepcionistas, encargados de registro y coordinadores de bienestar.

4.2.9.5 El representante del explotador de la aeronave que asuma el mando en la zona de espera para no lesionados supervisará estas actividades y dispondrá que se proporcionen servicios médicos especiales (en caso necesario), alimentos, ropa, teléfonos, etc.

4.2.9.6 Los recepcionistas deberían salir al encuentro de los vehículos de transporte a medida que llegan del lugar del accidente y dirigir a los pasajeros a las mesas de registro en las que se realizan los trámites. Los recepcionistas deberían conocer el lugar en que están situados los servicios de apoyo, es decir, lavabos, teléfonos, ropa, agua potable, etc.

4.2.9.7 Los encargados del registro anotarán los nombres de todos los que figuren en la lista de pasajeros y determinarán sus necesidades, p.ej., en cuanto a reserva de hoteles, transporte aéreo u otros medios de transporte, etc. y deberían escribir una lista de las personas a las que haya de notificarse la condición física o mental de los pasajeros y lo relativo a sus posibles planes. El encargado del registro colocará una etiqueta de identificación o un rótulo (del botiquín de emergencia, véase el Apéndice 7, párrafo 10) en cada pasajero. Los encargados del registro, una vez completado, encaminarán los pasajeros hacia los coordinadores de bienestar.

4.2.9.8 El explotador de la aeronave notificará el accidente de la aeronave a las siguientes entidades:

- a) autoridades estatales de otorgamiento de licencias y de investigación de accidentes;
- b) dependencias de sanidad y de bienestar;
- c) aduanas, si corresponde;
- d) servicios de inmigración, si corresponde;

e) correos; y

f) organismos ecológicos.

4.2.9.9 Un funcionario de rango superior del explotador de la aeronave se encargará de la notificación inicial del accidente a parientes y amigos.

4.2.9.10 Los boletines de prensa redactados por el explotador de la aeronave serán preparados en colaboración con el encargado de la información al público en el aeropuerto y con los funcionarios de enlace de otros organismos que intervienen en el accidente.

4.2.9.11 El explotador de la aeronave tiene la responsabilidad de retirar la aeronave accidentada o inutilizada, pero solamente después de recibir la autorización de las autoridades que investigan el accidente de la aeronave. Consúltense más información en el *Manual de servicios de aeropuertos* (Doc 9137), Parte 5 — *Traslado de las aeronaves inutilizadas*.

#### 4.2.10 Intervención de las autoridades gubernamentales

Puede ser necesario que después de recibir la noticia del accidente, las autoridades gubernamentales de las siguientes entidades adopten medidas adecuadas, según lo indicado en su plan de emergencia:

- a) organismo gubernamental de investigación de accidentes;
- b) organismo de sanidad y de bienestar públicos;
- c) correos;
- d) aduanas, inmigración y agricultura; y
- e) organismos ecológicos.

#### 4.2.11 Intervención del encargado de la información al público

4.2.11.1 La responsabilidad de expedir boletines de prensa respecto a emergencias fuera del aeropuerto debería ser de la incumbencia de:

- a) el representante del explotador de la aeronave;
- b) una persona encargada de la información al público, designada por la autoridad gubernamental que haya asumido el mando en la zona del accidente; y
- c) una persona designada por la autoridad del aeropuerto que en representación del aeropuerto se encargue de la información al público.

4.2.11.2 Sólo se admitirán en la zona de aleccionamiento, en la zona de estacionamiento designada para la prensa, o se transportarán al lugar del accidente, a las personas de la prensa, a los periodistas independientes y a los fotógrafos que ostenten una tarjeta válida de miembro de la prensa.

4.2.11.3 En general, la función de divulgar boletines de prensa relativos a una emergencia de aeronave será la responsabilidad:

- a) del encargado de la información al público designado por la autoridad del aeropuerto; y
- b) del representante del explotador de la aeronave.

4.2.11.4 De ninguna manera se autorizará la entrada a la parte interior del cordón de seguridad, a miembros de la prensa o a cualquier otra clase de personal que no esté actuando en las operaciones de extinción de incendios, o en las de salvamento de vidas, o en cuidados médicos, hasta que se hayan completado todas las operaciones de salvamento, y el jefe de operaciones o el jefe principal de bomberos declaren que puede penetrarse sin grave riesgo en la zona del accidente.

### 4.3 ALARMA GENERAL

#### 4.3.1 Generalidades

Todas las dependencias que intervienen en el plan de emergencia del aeropuerto recibirán la alerta para pasar al estado de "alarma general" cuando se aproxima al aeropuerto una aeronave que está, o se sospecha que está, en tal situación de peligro que posiblemente lleve a un accidente.

#### 4.3.2 Intervención de los servicios de tránsito aéreo

4.3.2.1 Notificar al servicio de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto que pase a la situación de alerta, y se dirija a posiciones predeterminadas cerca de la pista prevista de aterrizaje y proporcionar a dicho servicio el mayor número posible de los detalles siguientes:

- a) tipo de aeronave;
- b) combustible a bordo;
- c) número de personas a bordo comprendidos los casos especiales de personas menos hábiles, inmovilizadas, ciegos, sordos;
- d) índole del peligro;
- e) pista de aterrizaje prevista;
- f) hora estimada de aterrizaje;

g) explotador de la aeronave, si corresponde; y

h) mercancías peligrosas a bordo, si las hubiera, comprendida su cantidad y ubicación si se conocen.

4.3.2.2 Iniciar las medidas para notificar el caso a los cuarteles de bomberos de ayuda mutua, y a otras organizaciones apropiadas, de conformidad con el procedimiento prescrito en el plan de emergencia del aeropuerto, proporcionando, de ser necesario, el punto de cita y la entrada al aeropuerto que haya de utilizarse.

### 4.3.3 Intervención de otras dependencias

Las responsabilidades y funciones concretas de las diversas dependencias, descritas en 4.1.2 a 4.1.10 respecto a un accidente de aeronave que ocurra en el aeropuerto, pueden aplicarse análogamente a la "alarma general" con las modalidades correspondientes a los requisitos locales.

## 4.4 ALARMA PARCIAL

### 4.4.1 Generalidades

Debe darse la alarma a las dependencias que intervienen en el plan de emergencia del aeropuerto para que pasen a la situación de "alarma parcial" cuando se aproxima al aeropuerto una aeronave en la que se ha presentado alguna avería, pero que el problema no es de tal índole que implique normalmente una grave dificultad de efectuar un aterrizaje seguro.

### 4.4.2 Intervención de los servicios de tránsito aéreo

Notificar a los servicios de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto que pasen a la situación de alarma, a solicitud del piloto, o según lo requieran los acuerdos locales del aeropuerto, en puntos predeterminados cercanos a la pista que haya de utilizarse. Proporcionar la mayor parte posible de la información siguiente:

- a) tipo de aeronave;
- b) combustible a bordo;
- c) número de personas a bordo, con indicación de casos especiales, p.ej., personas menos hábiles, inmovilizadas, ciegos, sordos;
- d) índole del peligro;
- e) pista de aterrizaje prevista;
- f) hora estimada de aterrizaje;

- g) explotador de la aeronave, si corresponde;
- h) mercancías peligrosas a bordo, comprendida su cantidad y ubicación si se conocen.

#### 4.4.3 Intervención de otros organismos

Las responsabilidades y funciones concretas de las diversas dependencias, descritas en 4.1.2 a 4.1.10 respecto a un accidente de aeronave que ocurra en el aeropuerto pueden aplicarse análogamente a la "alarma parcial" con las modalidades correspondientes a los requisitos locales.

### 4.5 EMERGENCIAS EN EL AEROPUERTO QUE NO ESTÉN RELACIONADAS CON ACCIDENTES DE AERONAVES

#### 4.5.1 Generalidades

4.5.1.1 Los procedimientos y técnicas elaborados para dar una respuesta a emergencias de aeropuerto no relacionadas con accidentes de aeronaves, deberían ser análogos a los utilizados para las emergencias originadas por accidentes de aeronaves. Debe reconocerse que pueden surgir emergencias médicas e incendios en cualquier lugar en el que se aglomeran o trabajan un gran número de personas. Este problema puede ser grave en los aeropuertos, donde tales circunstancias son ordinarias, por ejemplo, a la llegada y a la salida de pasajeros y de otras personas que visitan el aeropuerto, y en el uso de facilidades de servicios públicos (p.ej., áreas de movimiento y estacionamiento de automóviles, restaurantes, bares, zonas de manipulación y almacenamiento de equipajes, etc). Además, los aeropuertos pueden ser un punto seleccionado por grupos de descontentos para demostrar su ira contra cualquier otro grupo o actividad.

4.5.1.2 La índole diversa de las personas que viajan por vía aérea obliga a que las autoridades del aeropuerto dispongan en el mismo de servicios médicos de emergencia, para tratar condiciones tales como paros cardíacos, dolores abdominales, quemaduras, cortes, raspaduras y otros problemas médicos. Tales condiciones pueden exigir que haya facilidades para cuidados inmediatos y que se redacten planes detallados de ayuda mutua con organismos ajenos al aeropuerto. (Véase el Apéndice 5.)

### 4.6 ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA EN LA AVIACIÓN CIVIL

#### 4.6.1 Generalidades

4.6.1.1 En el Manual de seguridad de la OACI se presenta información detallada sobre los procedimientos que

han de aplicarse para responder a actos de interferencia ilícita. Pueden elaborarse las responsabilidades y funciones pertinentes de las diversas dependencias, de conformidad con las partidas indicadas en 4.1.2 a 4.1.10, en armonía con los requisitos locales y con los procedimientos descritos en el Manual de seguridad de la OACI.

4.6.1.2 Las aeronaves que son objeto de amenazas de sabotaje o de apoderamiento ilícito deberían dirigirse a un puesto aislado de estacionamiento de aeronaves hasta que haya terminado el acto de interferencia ilícita. Esta zona debería estar situada por lo menos a una distancia de 100 m de otros puestos de estacionamiento de aeronaves, de edificios o de zonas públicas, según se especifica en el Anexo 14. En tales casos, puede ser necesario evacuar a los pasajeros sin hacer uso de las plataformas de desembarque que se proporcionan en el edificio terminal de pasajeros. Quizá pueda disponerse de plataformas de embarque y desembarque motorizadas que podrían transportarse al lugar donde esté la aeronave; en otros casos, podrían utilizarse las escaleras propias de la aeronave o las mangas de evacuación de la aeronave.

### 4.7 CASOS EN LOS QUE ESTÁN IMPLICADAS MERCANCÍAS PELIGROSAS

#### 4.7.1 Generalidades

4.7.1.1 En la *Orientación sobre respuesta de emergencia para afrontar incidentes aéreos relacionados con mercancías peligrosas* (Doc 9481) de la OACI, se presenta información detallada sobre los procedimientos que han de aplicarse cuando en una emergencia están implicadas mercancías peligrosas.

4.7.1.2 Por vía aérea pueden transportarse muchas clases de mercancías peligrosas. Entre éstas se incluyen explosivos, gases comprimidos o licuados (que pueden ser inflamables o tóxicos), líquidos o sólidos inflamables, agentes oxidantes, sustancias venenosas, sustancias infecciosas, materiales radiactivos o sustancias corrosivas. Los bultos con mercancías peligrosas pueden encontrarse en los edificios de carga del aeropuerto, en las plataformas de carga de las aeronaves, en los compartimientos de carga de las aeronaves, etc. Es necesario que el personal de salvamento y extinción de incendios conozca los peligros inherentes al transporte de mercancías peligrosas y que esté preparado para enfrentarse a las emergencias consiguientes. Los accidentes de aeronaves que transportan mercancías peligrosas presentan problemas especiales para salvamento y control de los incendios, aunque no se sepa inmediatamente acerca de la existencia de tales cargas. Los explotadores de aeronaves deberían notificar sin demora, si se encuentran, o es posible que se encuentren, mercancías peligrosas a bordo de una aeronave implicada en un accidente. Pueden identificarse los bultos que contienen mercancías peligrosas mediante etiquetas claras en forma de rombo para avisar de la presencia de mercancías peligrosas. El

personal de salvamento y extinción de incendios debería estar familiarizado con las diversas etiquetas.

4.7.1.3 Si se quiebra un bulto que contiene materiales radiactivos y ocurren fugas o pérdidas, pueden contaminarse los vehículos o las personas que se acerquen o pasen por la zona. Si ocurren perturbaciones en relación con materiales radiactivos, el viento o una columna térmica procedente de un incendio de aeronave podría transportar y esparcir los materiales radiactivos a grandes distancias, poniendo en peligro una zona muy amplia. En los procedimientos correspondientes a la planificación de emergencia debe preverse la contaminación del personal que interviene y del equipo. Si se dañan los bultos que contienen materiales radiactivos, será necesario obtener sin demora la ayuda de expertos radiológicos. Debe determinarse la organización más adecuada para proporcionar tal clase de asistencia. Esta organización puede muy bien ser una de las dependencias enumeradas en 3.1.1.

4.7.1.4 Deben adoptarse precauciones especiales cuando haya contenedores quebrados que puedan causar lesiones o influir en la salud de los ocupantes de la aeronave o del personal de salvamento (particularmente bultos con materiales radiactivos, etiológicos o tóxicos). Se desplegará personal capacitado para atender a tales problemas especiales. Si hay bultos dañados de mercancías peligrosas, especialmente si se trata de materiales radiactivos, infecciosos o venenosos, deberían tomarse precauciones para salvaguardar la salud de los ocupantes de la aeronave y del personal de salvamento que estén expuestos a tales peligros. Los bomberos y demás trabajadores de salvamento deberían estar instruidos sobre la forma de enfrentarse a tales problemas, en caso de que surjan.

4.7.1.5 Si se sospecha que hay materiales radiactivos, deberían seguirse en general los siguientes procedimientos:

- a) debe solicitarse de la instalación de energía nuclear más cercana, de los hospitales con unidades radiológicas, de las bases militares o de organizaciones de defensa civil, que envíen inmediatamente al lugar del accidente un equipo radiológico;
- b) las personas que hayan estado en contacto con materiales radiactivos deben mantenerse separadas hasta que las examine un equipo de médicos radiológicos;
- c) los materiales sospechosos deben identificarse, pero no manipularse, hasta que hayan sido controlados y hayan obtenido el visto bueno de personal autorizado. La ropa y los instrumentos que hayan sido utilizados en el lugar del accidente deben mantenerse separados hasta que el equipo de emergencia radiológico haya dado el visto bueno;
- d) no deben utilizarse ni alimentos ni agua potable sospechosos de estar contaminados;
- e) solamente debería permanecer en el lugar el personal de salvamento y extinción de incendios que tenga una

indumentaria apropiada; todas las demás personas deben mantenerse a la distancia más lejana posible del lugar del accidente; y

- f) debe notificarse inmediatamente a todos los hospitales que en el accidente están implicados materiales radiactivos, de forma que en el hospital puedan aislarse las zonas de descontaminación de radiactividad.

4.7.1.6 El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) ha publicado la reglamentación básica para todas las modalidades de transporte de materiales radiactivos. Estas normas forman la base de muchos reglamentos nacionales.

4.7.1.7 No deberían utilizarse alimentos ni agua potable sospechosos de estar contaminados por materiales etiológicos o tóxicos. Debe informarse inmediatamente de ello a las autoridades de salud pública y veterinarias.

4.7.1.8 Todas las personas lesionadas, o que hayan estado expuestas a materiales peligrosos, deben ser retiradas del lugar del accidente y transportadas a instalaciones médicas apropiadas para que reciban, tan pronto como sea posible, el tratamiento adecuado.

4.7.1.9 Muchas publicaciones tratan de la forma de manipular las mercancías peligrosas. Entre estas pueden citarse las *Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea* (Doc 9284) de la OACI, la *Reglamentación sobre mercancías peligrosas* de la Asociación del transporte aéreo Internacional, el *Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos* del Organismo Internacional de Energía Atómica y la *Planificación de respuesta de emergencia en caso de accidentes de transporte en los que estén implicados materiales radiactivos*. Es de especial utilidad para los cuarteles de bomberos el documento *Fire Protection Guide on Hazardous Material*, publicado por la National Fire Protection Association de los Estados Unidos.

## 4.8 CATÁSTROFES NATURALES

### 4.8.1 Generalidades

4.8.1.1 Los aeropuertos pueden estar expuestos a catástrofes naturales tales como tormentas, inundaciones, terremotos y olas sísmicas. El peligro de que en un aeropuerto ocurran algunas de estas catástrofes estará en gran medida determinado por la geografía, puesto que los casos más peligrosos ocurren frecuentemente en determinadas zonas o fajas de la tierra. Aunque nada puede hacerse para evitarlos, pueden adoptarse medidas que reduzcan a un mínimo los daños y ayuden a que se reanuden rápidamente las operaciones de las aeronaves.

4.8.1.2 La preparación de las pautas que siguen los fenómenos meteorológicos, la previsión y el seguimiento de los movimientos de las tormentas, y la notificación al público de posibles peligros, serán normalmente una función reservada a los servicios meteorológicos de la zona.

4.8.1.3 En el plan de emergencia del aeropuerto deben preverse las medidas iniciales de protección, los suministros de emergencia correspondientes a una catástrofe local, los refugios de personal, las medidas de limpieza y de restauración después de la tormenta. Ordinariamente se suspenderán las operaciones de las aeronaves durante varias horas antes y después de una tormenta.

4.8.1.4 Todos los propietarios de aeronaves que tengan su base en el aeropuerto deben recibir la notificación de avisos de tormenta fuerte, tan pronto como se reciba. Deben expedirse avisos a todos los pilotos de aeronaves en ruta hacia el aeropuerto. Los propietarios de las aeronaves y los pilotos deben tener la responsabilidad de sus aeronaves. De ser posible, deben evacuarse a aeropuertos fuera de la zona de la tormenta, todas las aeronaves que estén en tierra. Debe aconsejarse que las aeronaves en vuelo se desvíen hacia un destino de alternativa. Las aeronaves que estén en tierra y que no puedan dispersarse deben ponerse bajo cubierta o deben atarse, orientándolas en contra de los vientos que se acercan.

4.8.1.5 Durante una catástrofe natural es muy ordinario que haya interrupciones de corriente, ya sea por haberse dañado las plantas generadoras de corriente o por la destrucción de los cables de transmisión. Los aeropuertos situados en zonas de tormentas fuertes deben adoptar medidas para asegurarse de que la interrupción del suministro de energía es mínima, ya sea proporcionando generadores con motor de reserva, o mediante la obtención de energía comercial de dos fuentes.

4.8.1.6 En el plan de emergencia del aeropuerto debe preverse la asignación de personal específico para la protección de los edificios, con la función de recopilar o de asegurar todos los objetos sueltos que puedan ser transportados por el viento. Puede ser necesario llenar y colocar sacos de arena en caso de que haya peligro de inundaciones.

4.8.1.7 En las catástrofes naturales se requieren cantidades grandes de equipo específico para ser utilizado en terremotos, inundaciones, tsunamis, etc. Debe efectuarse una encuesta acerca de la cantidad y clase de suministro de emergencia, de que dispone cada una de las dependencias, para preparar una lista refundida de los suministros disponibles en dicha región.

## 4.9 EMERGENCIAS EN AEROPUERTOS QUE COLINDAN CON EXTENSIONES DE AGUA

### 4.9.1 Generalidades

Muchos de los aeropuertos están situados en las inmediaciones de grandes extensiones de agua, y es necesario que en ellos haya otros servicios de emergencia. La aeronave puede hundirse rápidamente por lo que sus ocupantes están expuestos al problema grave de ahogarse o de hipodermia. Algunas aeronaves no están equipadas con salvavidas ni con botes o mangueras inflables. Debe haber un suficiente número de dispositivos de flotación para todos los ocupantes de la aeronave más grande que utilice regularmente el aeropuerto y deben transportarse en vehículos de salvamento anfibios capaces de un rápido despliegue.

## Capítulo 5

# Centro de operaciones de emergencia y puesto móvil de mando

### 5.1 GENERALIDADES

Debería disponerse en cada aeropuerto de un lugar fijo para el centro de operaciones de emergencia. En algunas situaciones de emergencia será necesario contar con un puesto móvil de mando que normalmente esté bajo la dirección del jefe de operaciones designado por la autoridad del aeropuerto.

### 5.2 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA

5.2.1 Las características principales de esta dependencia son:

- a) emplazamiento fijo;
- b) en los accidentes e incidentes de aeronaves actúa en apoyo del jefe de operaciones que normalmente se encuentra en el puesto móvil de mando;
- c) en caso de apoderamiento ilícito de aeronaves y de amenazas de bombas, es el centro de mando, de coordinación y de comunicaciones; y
- d) está disponible para entrar en funciones las 24 horas del día.

5.2.2 El centro de operaciones de emergencia debería estar emplazado de tal forma que desde el mismo se obtenga, de ser posible, una vista clara del área de movimientos y del puesto aislado de estacionamiento de aeronaves.

5.2.3 El puesto móvil de mando ha de ser habitualmente adecuado para coordinar todas las funciones de mando y de comunicaciones. El centro de operaciones de emergencia es una zona designada del aeropuerto que habitualmente se utiliza en apoyo de las operaciones de coordinación en accidentes e incidentes de aeronaves, en los incidentes de apoderamiento ilícito de aeronaves y en los de amenazas de bomba. La dependencia debería contar con el equipo y personal necesarios para comunicarse con los organismos adecuados, implicados en la emergencia, comprendido el puesto móvil de mando cuando éste ejerza sus funciones. Deberían verificarse diariamente los dispositivos de comunicaciones y electrónicos.

### 5.3 PUESTO MÓVIL DE MANDO

5.3.1 El puesto móvil de mando es un lugar en el que se reúnen los jefes de las dependencias que cooperan para recibir y divulgar información y adoptar decisiones pertinentes

a las operaciones de salvamento. Las características principales de esta dependencia son:

- a) es una instalación móvil que puede desplegarse rápidamente;
- b) sirve de centro de mando, de coordinación y de comunicaciones en los accidentes e incidentes de aeronaves;
- c) entra en funciones durante los accidentes e incidentes de aeronaves; y
- d) se coloca en un lugar adecuado respecto a las condiciones del viento y topográficas.

5.3.2 Es asunto de alta prioridad que cuando ocurra cualquier accidente o incidente se cuente con un puesto móvil de mando ya designado, reconocible y fácilmente visible. El puesto debe establecerse con la mayor rapidez posible, preferiblemente al mismo tiempo en que se inician las actividades de control del incendio y de salvamento. Es importante que se mantenga la continuidad del mando, de forma que cada dependencia que se comunique con el puesto de mando reciba instrucciones adecuadas sobre la situación, antes de que asuma el control de sus propias obligaciones.

5.3.3 La dependencia debería contar con el equipo y personal necesarios para comunicarse con todas las demás dependencias implicadas en la emergencia, comprendido el centro de operaciones de emergencia. Cada mes debería verificarse el funcionamiento correcto de los dispositivos de comunicaciones y electrónicos.

5.3.4 Para que no haya confusiones ni se pierdan las transmisiones, debido a que en el puesto de mando trabajan al unísono diversas dependencias haciendo uso de diversas frecuencias de radio y de diversos teléfonos, es esencial que disminuya el volumen de ruido utilizando audífonos o subdivisiones, entre los participantes, que absorban el sonido.

5.3.5 En el puesto móvil de mando debe disponerse inmediatamente de mapas, planos y de toda otra clase de equipo e información pertinentes.

5.3.6 Para que el puesto móvil de mando sea fácilmente reconocible, puede estar provisto de una baliza elevada para distinguirlo, en forma de un banderín de cuadros, de un cono de tráfico de colores, de un globo o de una luz rotativa.

5.3.7 A veces puede ser necesario establecer un subpuesto de mando. En tal caso, el primer puesto debería designarse como "principal" y contar con medios adecuados de comunicaciones con el subpuesto de mando.

# Capítulo 6

## Jefe y coordinadores del plan

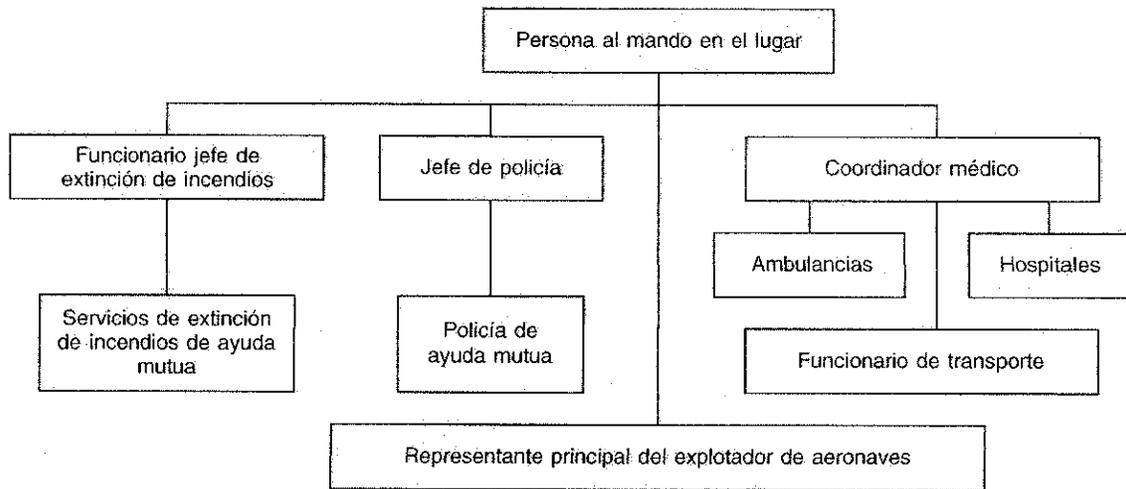
### 6.1 GENERALIDADES

6.1.1 Cuando ocurre un accidente, el jefe en funciones de los servicios de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto asume inicialmente la dirección y control de las operaciones de salvamento y extinción de incendios. Los primeros que lleguen al lugar del accidente serán ordinariamente los bomberos; por consiguiente, durante un período de tiempo el jefe de bomberos asumirá el mando. Sin embargo, el jefe de los servicios de salvamento y extinción de incendios debe estar tan implicado en las operaciones de salvamento y extinción de incendios que será necesario que el jefe de operaciones, tan pronto como llegue al lugar del accidente, asuma el mando en la forma indicada en el plan de emergencia

del aeropuerto. Es necesario que en el plan de emergencia se establezcan de antemano y se apliquen consiguientemente las normas de relevo de la autoridad y del mando.

6.1.2 En los accidentes fuera del aeropuerto, la dirección y el control de las operaciones están bajo el organismo designado en los acuerdos de ayuda mutua para casos de emergencia, previamente concertados con las poblaciones vecinas.

6.1.3 En el plan debería preverse la designación de otros coordinadores que realicen determinadas funciones. Puede consultarse al respecto la siguiente representación diagramática.



## Capítulo 7

### Mapa reticular

#### 7.1 GENERALIDADES

7.1.1 En el centro de operaciones de emergencia debería disponerse de uno o varios mapas reticulares detallados del aeropuerto y de sus cercanías (con la fecha de la última revisión). En la torre de control, en la estación de bomberos, en los vehículos de salvamento y extinción de incendios, y en todos los otros vehículos de apoyo que respondan a una emergencia, debería disponerse de mapas similares de pequeño tamaño. También deberían distribuirse ejemplares a las dependencias implicadas en el plan.

7.1.2 Es preferible que se proporcionen dos mapas reticulares: en uno de los mapas deberían delinearse los límites de las carreteras de acceso al aeropuerto, la ubicación de los suministros de agua, los puntos de cita, las zonas de estacionamiento, etc. (véase la Figura 1). En el otro mapa deberían incluirse las poblaciones vecinas y delinearse las instalaciones médicas apropiadas, las carreteras de acceso, los puntos de cita, etc., hasta una distancia aproximada de 8 km desde el centro del aeropuerto. (Véase la Figura 7-2.)

7.1.3 Es absolutamente esencial que si se utiliza más de un mapa reticular, no haya conflictos en cuanto a la amplitud de las retículas utilizadas; todas las dependencias que participan deben poder identificar los lugares inmediatamente. El uso de retículas de color distinto, según se muestra en las Figuras 7-1 y 7-2, impide que se interpreten erróneamente los mapas reticulares.

7.1.4 En el mapa reticular, en el que se indiquen las instalaciones médicas disponibles, debe presentarse información sobre el número de camas y sobre las especialidades médicas disponibles en los diversos hospitales. Debe asignarse un número a cada uno de los hospitales y debe indicarse cada una de las especialidades de tratamiento, indicándose claramente datos tales como camas, personal, etc.

7.1.5 Es esencial que cuando se publique una revisión del mapa reticular se proporcione a todas las dependencias participantes un ejemplar actualizado y que se destruyan los mapas antiguos.

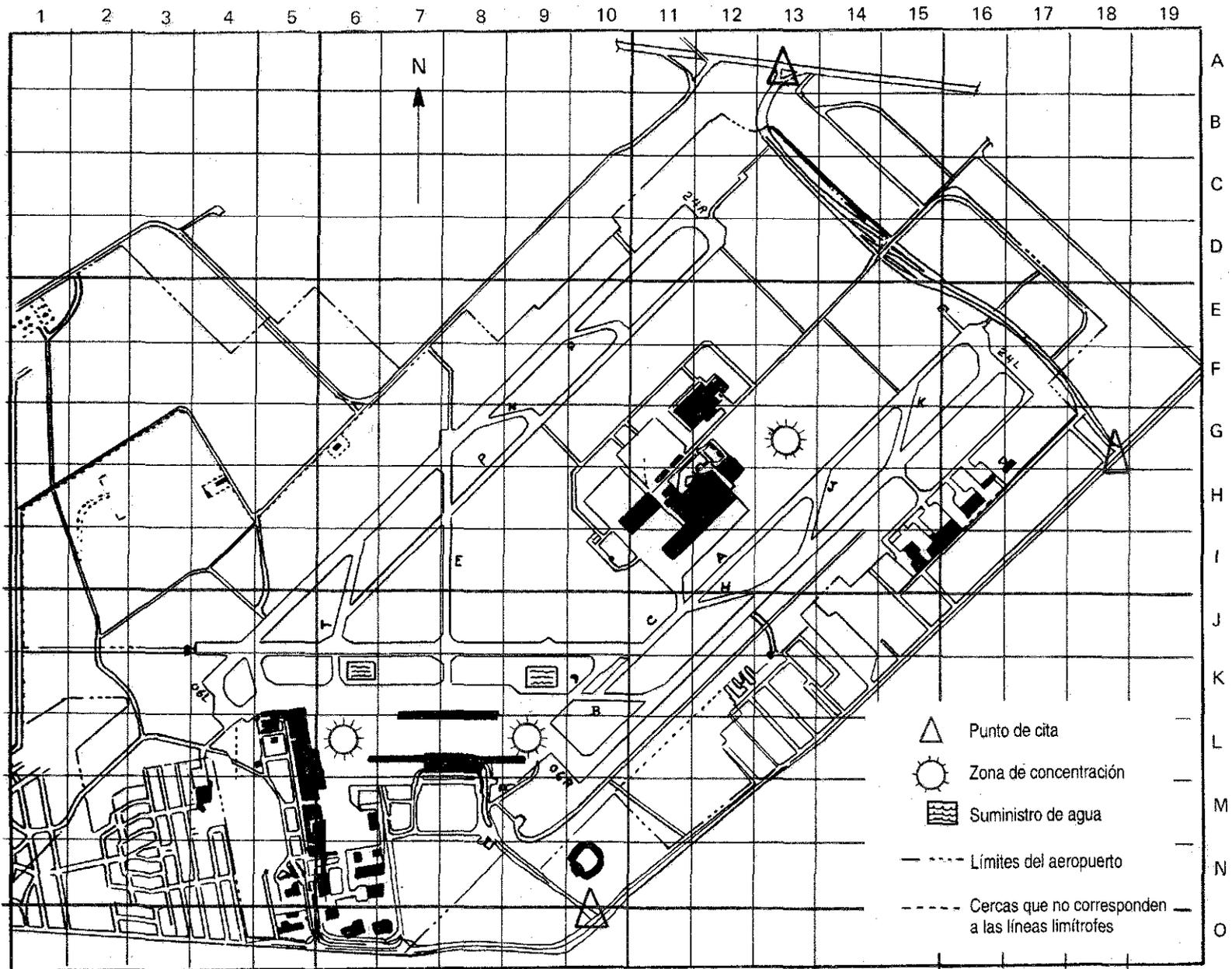
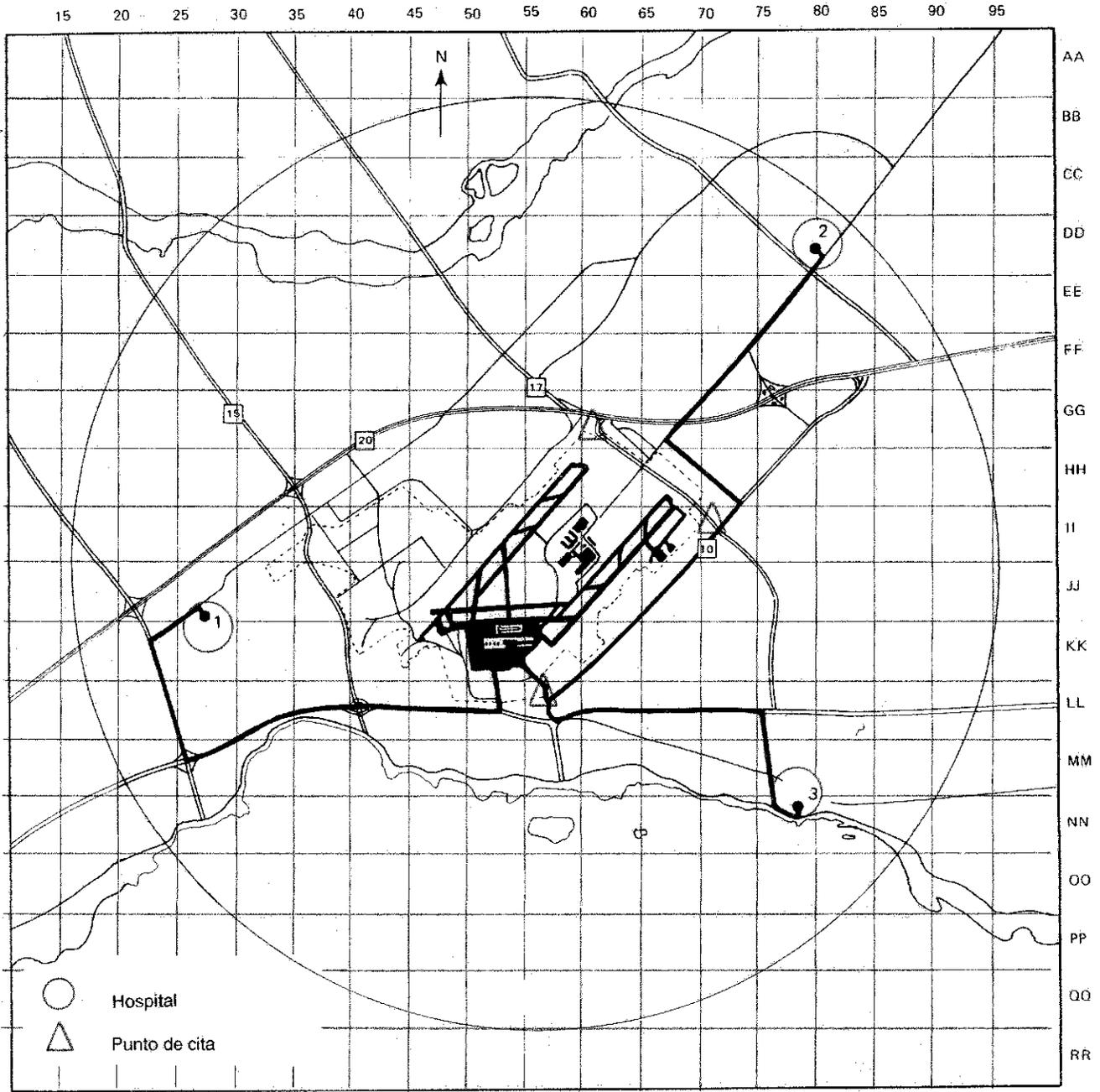


Figura 7-1. Muestra de mapa reticular — aeropuerto

(Fecha)



(Fecha)

- Hospital ① 55 camas  
Idóneo para atender todos los casos médicos de emergencia
- Hospital ② 70 camas  
Idóneo para atender la mayoría de los casos médicos, salvo los casos especiales tales como quemaduras extensas

- Hospital ③ 40 camas  
Idóneo para atender casos médicos de emergencia comunes, tales como lesiones o fracturas sencillas

Figura 7-2 Muestra de mapa reticular — aeropuerto y poblaciones circundantes

## Capítulo 8

### Información sobre las oficinas con las que deben establecerse comunicaciones

#### 8.1 GENERALIDADES

8.1.1 Organigramas de control, tales como los que se ilustran en los ejemplos de las Figuras 8-1 y 8-2, ayudan a establecer rápidamente las comunicaciones en caso de una emergencia. Por consiguiente, en ellos deberían incluirse todos los números telefónicos necesarios. Deben prepararse organigramas de control independientes para cada clase de emergencia incluida en el plan. Es importante que en el plan de

emergencia del aeropuerto se delinee claramente el método de notificación que ha de seguirse.

8.1.2 Deben verificarse mensualmente los números telefónicos y debe publicarse una lista revisada cada vez que haya cambios. Para que cuando haya algún cambio solamente sea necesario volver a publicar una sola página, debe imprimirse cada organigrama de control en una hoja por separado y debe indicarse la fecha.

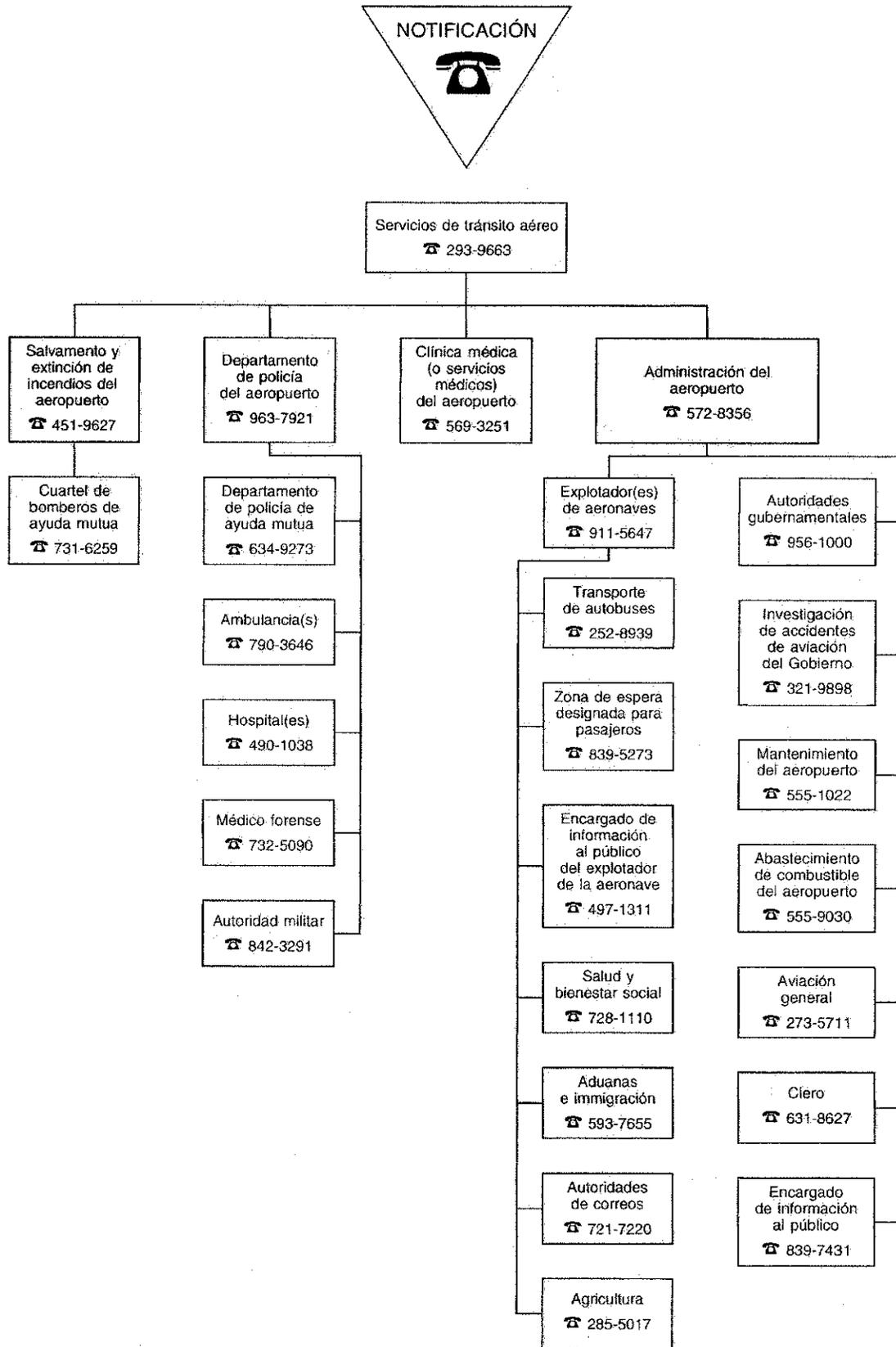


Figura 8-1. Organigrama — accidente de aviación en el aeropuerto

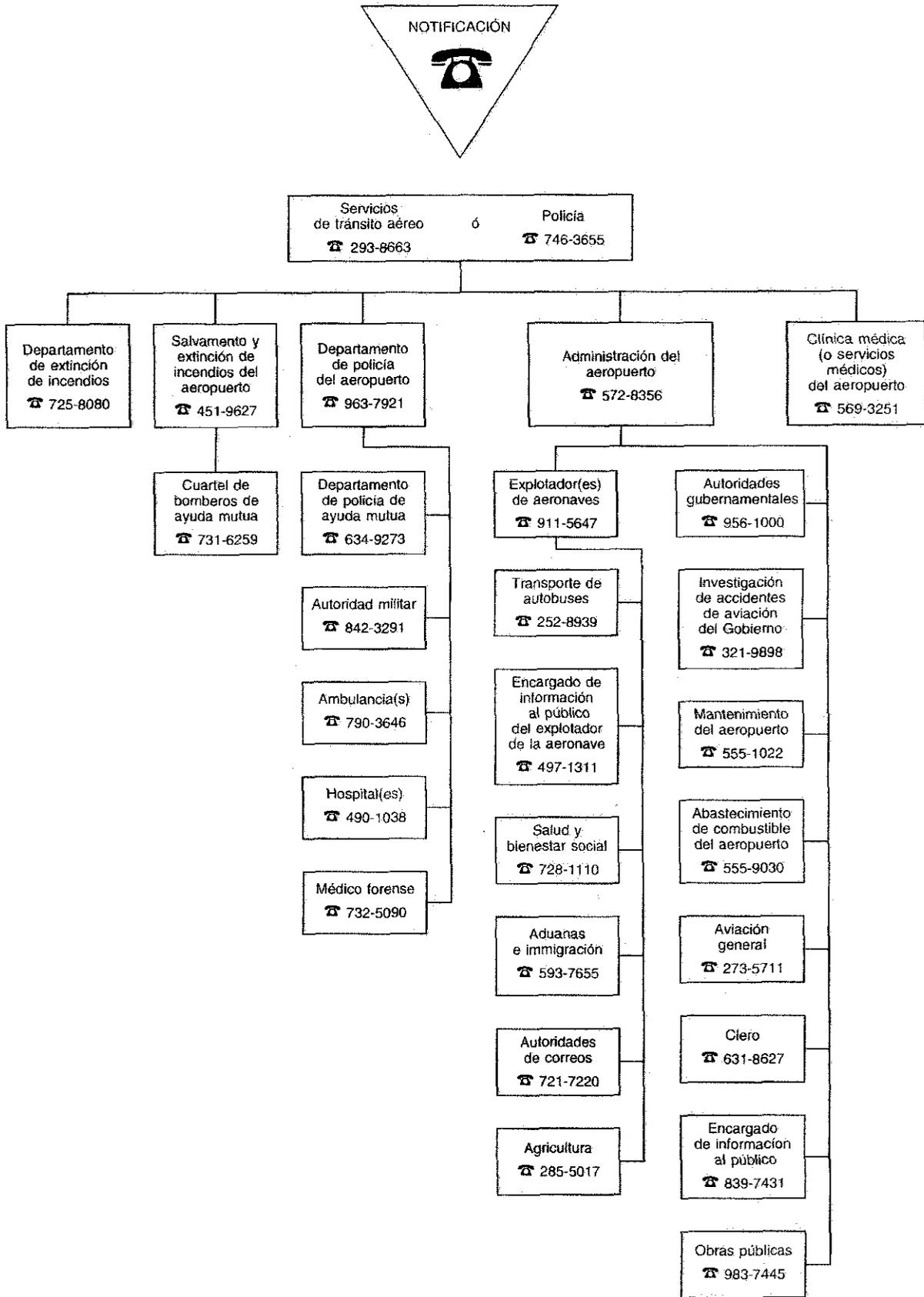


Figura 8-2. Organigramma — accidente de aviación fuera del aeropuerto

## Capítulo 9

# Clasificación de urgencias y cuidados médicos

### 9.1 NECESIDAD DE ATENDER INMEDIATAMENTE A LAS PERSONAS LESIONADAS EN LOS ACCIDENTES DE AERONAVES

Después de un accidente de aeronave pueden perderse muchas vidas y pueden agravarse muchas lesiones si no se proporciona inmediatamente atención médica, a cargo de personal de salvamento adecuadamente instruido. Los sobrevivientes deberían someterse a una selección y clasificación de sus lesiones, denominada clasificación de urgencias, deberían recibir la ayuda médica de emergencia necesaria y ser prontamente evacuados hacia las instalaciones médicas apropiadas.

### 9.2 PRINCIPIOS PARA CLASIFICACIÓN DE URGENCIAS (TODA CLASE DE EMERGENCIAS)

9.2.1 La clasificación de urgencias es un proceso de selección y clasificación de las víctimas para determinar el orden de prioridad de tratamiento y de transporte.

9.2.2 Las víctimas deberían clasificarse en cuatro categorías:

- Prioridad I: Cuidados inmediatos
- Prioridad II: Cuidados demorados
- Prioridad III: Cuidados de menor importancia
- Prioridad IV: Fallecidos

9.2.3 La primera persona idónea y con conocimientos médicos que llegue al lugar debe inmediatamente iniciar el proceso de clasificación de urgencias. Esta persona continuará con este proceso hasta que le sustituya otra persona más idónea o la persona del aeropuerto designada para realizar la clasificación de urgencias. Las víctimas deberían transportarse desde la zona de clasificación de urgencias hasta las zonas de espera para cuidados apropiados, antes de que sean sometidos al tratamiento definitivo. La estabilización de las lesiones de las víctimas debería realizarse en las zonas de espera y, seguidamente, las víctimas deberían ser transportadas a una instalación adecuada.

9.2.4 Deben ejercerse toda clase de esfuerzos para asegurarse de que se atiende en primer lugar a las víctimas de

prioridad I y que ellas son las primeras que se transportan con ambulancias una vez estabilizadas las lesiones. Esta es la responsabilidad del encargado de la clasificación de urgencias.

9.2.5 Lo más eficaz es que la clasificación de urgencias se realice en el mismo lugar del accidente. Sin embargo, las condiciones en el escenario del accidente pueden exigir que las víctimas sean inmediatamente transportadas antes de que se ejecute con seguridad el proceso de clasificación de urgencias. En tal caso, las víctimas deben trasladarse a una distancia la más corta posible, pero separadas suficientemente de las operaciones de extinción de incendios, y de ser posible en contra del viento, en un lugar más elevado que el del accidente. (Véase la Figura 9-1.)

9.2.6 Para la clasificación de urgencias deberían utilizarse etiquetas de identificación de víctimas que ayuden en la selección de los lesionados y en su transporte al hospital designado. El procedimiento se adapta particularmente a situaciones en las que entran en juego una multiplicidad de idiomas.

### 9.3 TARJETAS NORMALIZADAS PARA IDENTIFICACIÓN DE VÍCTIMAS Y SU UTILIZACIÓN

9.3.1 Necesidad de etiquetas normalizadas. Las etiquetas para identificación de víctimas deben normalizarse mediante una codificación por colores y mediante símbolos, a fin de simplificarlas lo más posible. Las etiquetas ayudan a acelerar el tratamiento de multitud de víctimas en el proceso de clasificación de urgencias y facilitar la evacuación de las personas lesionadas a las instalaciones médicas con la mayor rapidez posible.

9.3.2 Diseño de las etiquetas. Las etiquetas normalizadas deben diseñarse de forma que haya de incluirse el mínimo de información requerida, que puedan utilizarse en condiciones meteorológicas adversas y que sean impermeables. En el Apéndice 8 se muestra un ejemplo de tales etiquetas. En este ejemplo los números y los símbolos se refieren a la clasificación de las víctimas en orden de prioridad de tratamiento médico, de la forma siguiente:

Prioridad I o cuidados inmediatos: Etiqueta ROJA;  
Número romano I;  
Símbolo: conejo

Prioridad II o cuidados demorados:	Etiqueta AMARILLA; Número romano II; Símbolo: tortuga
Prioridad III o cuidados menores:	Etiqueta VERDE; Número romano III; Símbolo: ambulancia con X
Prioridad IV o fallecidos:	Etiqueta NEGRA

9.3.3 Cuando no se disponga de etiquetas, las víctimas pueden clasificarse mediante números romanos escritos en cinta adhesiva o marcándolos directamente en la frente o en otra parte expuesta de la piel para indicar la prioridad o las necesidades en materia de tratamiento. Cuando no se disponga de marcadores, puede utilizarse un lápiz labial. Se aconseja el uso de plumas con punta de fieltro ya que la tinta puede diluirse con la lluvia o la nieve, y puede congelarse a bajas temperaturas.

#### 9.4 PRINCIPIOS APLICABLES A LOS CUIDADOS MÉDICOS

9.4.1 La estabilización de los lesionados graves debe realizarse en el lugar del accidente. Antes de la estabilización debe evitarse el transporte inmediato de los lesionados graves.

9.4.2 En accidentes que ocurran en el aeropuerto o cerca del mismo, el personal de salvamento y extinción de incendios es el que generalmente llega primero al lugar del accidente. Este personal debe ser consciente de la necesidad de localizar a las víctimas gravemente lesionadas y de estabilizar su condición tan pronto como sea posible. Cuando el control de los incendios o su prevención no requiera los esfuerzos de todo el personal de salvamento y extinción de incendios, las personas disponibles deben inmediatamente iniciar la tarea de estabilización de las víctimas, bajo la dirección de la persona más idónea, instruida en tratamiento de condiciones traumáticas, que se encuentre en el lugar. En los primeros vehículos de salvamento deben transportarse suministros de equipo para tratamiento de víctimas, comprendidos los dispositivos para respiración artificial, compresas, vendas, oxígeno y otra clase de equipo afín utilizado para la estabilización de víctimas por inhalación de humo y por graves traumatismos. Debe disponerse de suficiente cantidad de oxígeno para ser utilizado por el personal de salvamento y extinción de incendios. Sin embargo, debe evitarse el uso de oxígeno en zonas en las que haya fugas de combustible o ropa impregnada de combustible, pues pueden provocarse explosiones.

9.4.3 Las medidas que se adoptan en los primeros minutos de tratamiento médico deberían dirigirse a estabilizar la condición de las víctimas hasta que esté presente personal médico más competente. Cuando llegan al lugar del accidente los equipos especializados de tratamientos traumáticos, se

proporcionará una atención médica más especializada (p.ej., resucitación cardiovascular, etc.).

9.4.4 El procedimiento de clasificación de urgencias y el cuidado médico subsiguiente deben ejercerse bajo el mando de una sola autoridad, el coordinador médico designado, una vez llegue al lugar. Antes de su llegada, debe asumir el mando en este proceso de clasificación de urgencias la persona designada por el jefe de los servicios de salvamento y extinción de incendios, y esta persona debería continuar en este puesto hasta que le sustituya el coordinador médico designado.

9.4.5 El coordinador médico tiene la responsabilidad de todos los aspectos médicos del incidente y depende directamente del jefe de operaciones en el lugar del accidente. La función primaria del coordinador médico será de índole administrativa, y no la de un miembro del equipo médico que trata a las víctimas.

9.4.6 Para identificar fácil e inequívocamente al coordinador médico, éste debería llevar un casco blanco e indumentaria claramente visible del mismo color, por ejemplo, un chaleco o chaqueta con un letrero reflectante, en el pecho y en la espalda, con las palabras "COORDINADOR MÉDICO".

9.4.7 *Víctimas que reciben cuidados de Prioridad I (cuidados inmediatos).* En este tipo de víctimas se incluyen:

- hemorragias importantes;
- fuerte inhalación de humo;
- lesiones torácicas asfixiantes y lesiones cervico-maxilofaciales;
- traumatismo craneano con coma y "shock" rápido progresivo;
- fracturas múltiples;
- quemaduras extensas (más del 30%);
- lesiones por aplastamiento;
- cualquier clase de "shock"; y
- lesiones de la médula espinal.

9.4.8 Se recomiendan las siguientes medidas:

- primeros auxilios (abrir las vías respiratorias, detener las hemorragias mediante almohadillas hemostáticas y colocar a las víctimas en la posición de recuperación);
- resucitación;
- administración de oxígeno, excepto donde haya combustible o ropa impregnada de combustible; y
- colocar a los lesionados bajo cubierto antes de ser transportados.

9.4.9 *Víctimas que reciben cuidados de Prioridad II (cuidados demorados).* En este tipo de víctimas se incluyen:

- a) traumatismos torácicos no asfixiantes;
- b) fracturas cerradas de las extremidades;
- c) quemaduras limitadas (menos del 30%);
- d) traumatismo craneano sin coma ni "shöck"; y
- e) lesiones en las partes blandas.

9.4.10 La atención a las víctimas, con lesiones que no exigen tratamiento médico inmediato de emergencia para conservar la vida, puede demorarse hasta que se hayan estabilizado las víctimas de Prioridad I. El transporte de las víctimas de Prioridad II se realizará después de algunos cuidados mínimos en el lugar del accidente.

9.4.11 *Víctimas que reciben cuidados de Prioridad III (cuidados menores).* En esta clase de víctimas se incluyen las que tienen lesiones de poca importancia. En algunos accidentes o incidentes habrá pasajeros que tengan solamente lesiones pequeñas, que no hayan sufrido lesiones, o que parezca que no las tienen. Puesto que estas víctimas pueden interferir con otras prioridades y operaciones, es importante transportarlas desde el lugar del accidente o incidente a la zona de espera designada, donde deberían ser nuevamente examinados.

9.4.12 Es importante disponer que se prevea la forma de tratar, confortar e identificar a las víctimas de Prioridad III. Esto debería ser responsabilidad del personal del aeropuerto, del explotador de la aeronave (cuando esté implicado) o una organización internacional de socorro (Cruz Roja, etc.). Deben asignarse de antemano para este fin algunas zonas específicas de tratamiento, por ejemplo, un hangar vacío, una parte designada del edificio terminal de pasajeros, una estación de bomberos y otros lugares disponibles de tamaño adecuado (hotel, escuela, etc.). Tales zonas seleccionadas deben estar equipadas con sistemas de calefacción o de aire acondicionado, luz eléctrica y tomas de corriente eléctrica, agua, teléfonos y lavabos. Deben seleccionarse de antemano algunos de tales emplazamientos, de forma que si ocurre un accidente quede la opción de determinar el sitio más ventajoso, basándose en la distancia que debe recorrerse y en las necesidades de espacio (según el número de víctimas). Todo el personal del explotador de la aeronave y de los arrendatarios del aeropuerto debe saber la ubicación de tales facilidades designadas.

## 9.5 CONTROL DEL MOVIMIENTO DE LOS LESIONADOS

9.5.1 Los lesionados deberían pasar por cuatro zonas, cuyo emplazamiento debe seleccionarse cuidadosamente y debe ser fácilmente identificable. (Véase la Figura 9-1.)

- a) *Zona de recogida* — Zona en la que se recogen inicialmente los heridos graves separándolos de los restos

de la aeronave. La necesidad de determinar esta zona dependerá del tipo de accidente y de las circunstancias que rodean al lugar del accidente. En este punto la custodia de los heridos se transfiere normalmente del personal de salvamento y extinción de incendios al personal de los servicios médicos. Sin embargo, en la mayoría de los casos, se efectuará esta transferencia en la zona de clasificación de urgencias.

- b) *Zona de clasificación de urgencias* — La zona de clasificación de urgencias debería estar por lo menos a 90 m en contra del viento, respecto al lugar del accidente, para no estar expuestos al fuego y al humo. En caso necesario, puede establecerse más de una zona de clasificación de urgencias.

- c) *Zona de cuidados* — Inicialmente, habrá una sola zona de cuidados. Más tarde, esta zona debería subdividirse en tres subzonas de acuerdo con las tres categorías de lesionados, es decir, zona de cuidados inmediatos (Prioridad I), zona de cuidados demorados (Prioridad II) y zona de cuidados menores (Prioridad III). Las zonas de cuidados pueden codificarse por colores para fines de identificación (Rojo — cuidados inmediatos, Amarillo — cuidados demorados y Verde — cuidados menores). Pueden también utilizarse conos de tráfico, banderines, etc., de color.

- d) *Zona de transporte* — Entre la zona de cuidados y la carretera de salida debe estar situada la zona de transporte para el registro, destinación y evacuación de los sobrevivientes. Normalmente sólo se requiere una zona de transporte. Sin embargo, si hubiera más de una zona de transporte, es esencial que estén comunicadas entre sí.

9.5.2 Se recomiendan instalaciones móviles para la estabilización y el tratamiento de las víctimas de Prioridades I y II. Idealmente estas instalaciones deberían estar en condiciones de funcionar en menos de treinta (30) minutos. Por consiguiente, las instalaciones deben diseñarse de forma que puedan transportarse rápidamente al emplazamiento destinado y puedan rápidamente ponerse en condiciones de recibir las víctimas. Estas instalaciones pueden consistir en:

- a) ambulancias ordinarias o equipadas para resucitación. Una ambulancia de resucitación es un refugio ideal para las víctimas de Prioridad I. La víctima puede ser tratada en la ambulancia y puede seguidamente ser transportada directamente al hospital;
- b) tiendas de campaña rojas para dar cabida a casos graves o extremadamente urgentes. Estas instalaciones, con calefacción y luces, pueden transportarse al lugar del accidente junto con todo el equipo médico necesario (véase el Apéndice 3); y
- c) tiendas de campaña de color amarillo que puedan dar cabida a las víctimas de Prioridad II. Para el tratamiento de estabilización de todas las víctimas pueden utilizarse hospitales o ambulancias móviles fácilmente transportables.

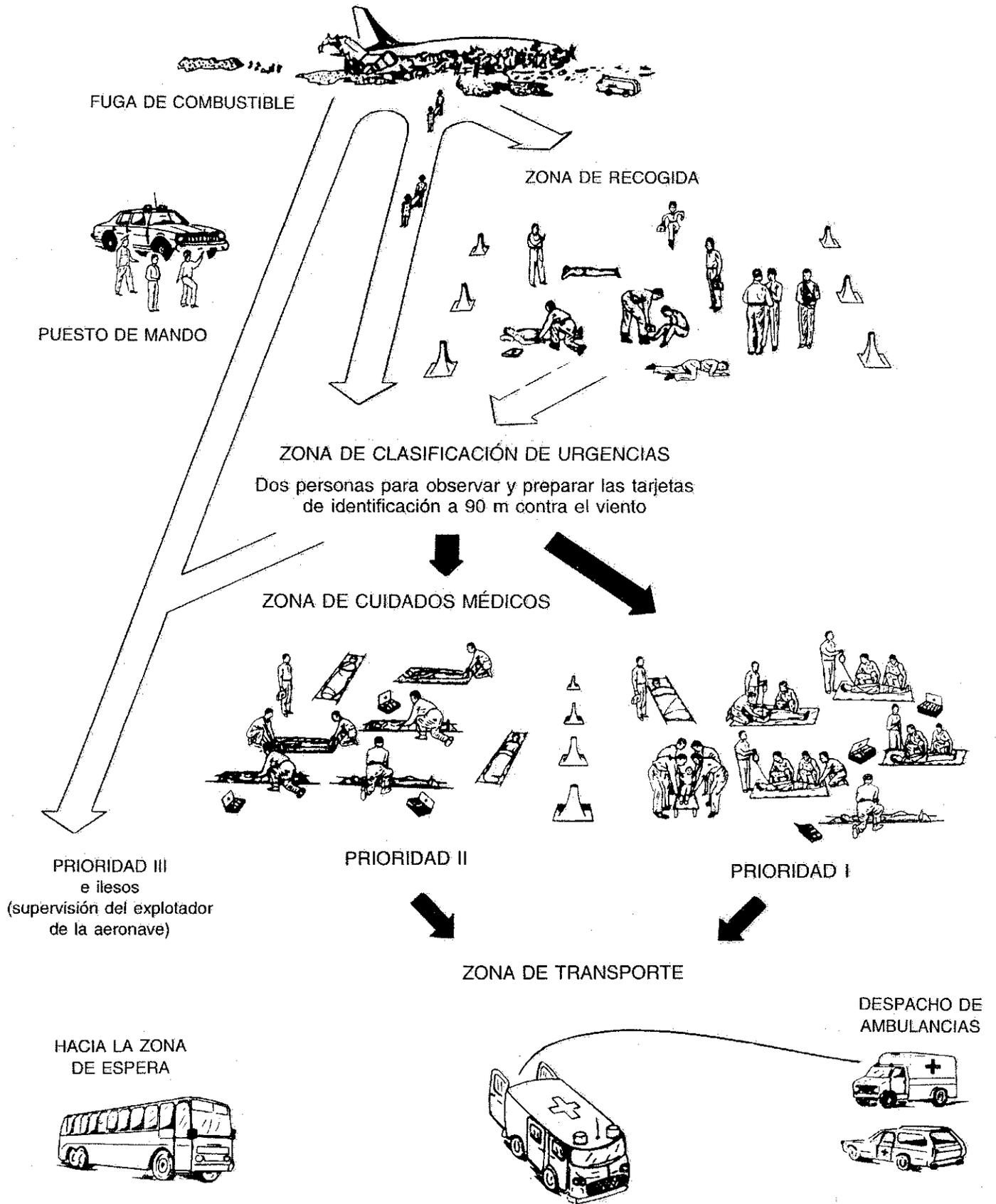


Figura 9-1. Clasificación de urgencias y cuidados médicos en el lugar del accidente de la aeronave

## Capítulo 10

### Atención que ha de prestarse a los sobrevivientes ambulantes

#### 10.1 GENERALIDADES

10.1.1 La autoridad del aeropuerto, el explotador de la aeronave (si está implicado) u otro organismo previamente designado para este fin, tienen la responsabilidad de:

- a) seleccionar, entre las zonas previamente designadas en el plan de emergencia del aeropuerto, la que sea más conveniente como zona de espera para determinada emergencia;
- b) proporcionar transporte de las personas no lesionadas desde el lugar del accidente hacia la zona de espera designada;
- c) disponer que doctores, enfermeras o equipos competentes en primeros auxilios examinen y traten a las personas que supuestamente han quedado ilesas, especialmente en lo que respecta a traumatismos nerviosos (choques) y a inhalación de humo, cuando corresponda;
- d) proporcionar una lista completa de pasajeros y tripulación para posibles verificaciones de personal;
- e) entrevistar a los no lesionados y registrar sus nombres, direcciones, números de teléfono y el lugar donde pueda establecerse contacto con los mismos durante las 72 horas siguientes;
- f) notificar a los familiares o parientes más cercanos, siempre que se juzgue necesario;
- g) coordinar las actividades con la organización internacional de socorro que haya sido designada (Cruz Roja, etc.); y

h) impedir que interfieran en las actividades personas no autorizadas, o aquellas que no están oficialmente relacionadas con la función que se está realizando.

10.1.2 Debe disponerse de antemano el transporte inmediato, por autobús o por otro medio conveniente de transporte, de "víctimas ambulantes" en condiciones de desplazarse desde el lugar del accidente hasta la zona designada de espera. El plan debe ponerse en práctica automáticamente después de la notificación de la emergencia. Una enfermera, o cualquier persona instruida en primeros auxilios, debe acompañar a esta gente hasta la zona de espera. Todos y cada uno de los pasajeros y miembros de la tripulación deben ser examinados, en cuanto a traumatismos nerviosos (choques) e inhalación de humo. Para proteger y confortar a estas personas en condiciones meteorológicas de frío o tiempo inclemente, pueden ser necesarias otras disposiciones.

10.1.3 Los que hayan abandonado la aeronave mediante mangas de evacuación pueden estar descalzos o sin ropa suficiente. Si el accidente de la aeronave ocurrió sobre el agua o sobre una zona pantanosa, estas personas pueden estar mojadas y sentirse realmente incómodas. Deberían preverse estos problemas y contar para estos casos con un depósito de ropa, calzado y mantas. Puede ser necesario establecer una zona especial de espera, en la que puedan calentarse y recibir ropa para combatir la hipodermia; esta zona puede utilizarse para fines de examen médico antes de que se transporte a estas personas a la zona de espera designada para ambulantes.

10.1.4 Las organizaciones internacionales de socorro y las unidades militares pueden satisfacer muchos de los requisitos mencionados en este capítulo.

# Capítulo 11

## Fallecidos

### 11.1 MEDIDAS APLICABLES A LOS FALLECIDOS (ETIQUETA NEGRA)

11.1.1 No debe borrarse ningún vestigio de prueba al hacerse cargo de los fallecidos en el lugar de un accidente de aeronave. Es importante convencerse de que un emplazamiento en el que no se han eliminado las pruebas dejará las huellas más confiables para determinar las causas, y las medidas correctivas que hayan de aplicarse en el futuro para impedir que ocurra un accidente similar.

En el plan deben incluirse elementos contingentes en cuanto a las medidas que hayan de adoptarse para hacerse cargo de los fallecidos en el lugar de la emergencia. Es necesario que en el plan quede designada la persona, o personas, responsables de ponerse en contacto con el doctor forense y de colaborar con el mismo. El personal de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto debe comprender la necesidad básica de que se efectúe una investigación del accidente de la aeronave, así como las técnicas y procedimientos que se aplican en la misma. En la medida de lo posible los restos de la aeronave deben quedar sin mayores perturbaciones hasta que lleguen las autoridades pertinentes de investigación del accidente.

11.1.2 Las zonas que rodean inmediatamente al lugar del accidente deben quedar completamente libres de intrusiones. En zonas en las que haya una gran cantidad de fallecidos, o de cuerpos desmembrados, no debe haber ninguna intromisión hasta la llegada del médico forense y del investigador del accidente de la aeronave o de la persona designada para ello.

11.1.3 Debe disponerse de una cantidad suficiente de guantes de plástico desechables y de guantes de cuero para los camilleros que retiren los restos de los fallecidos. Aunque son aceptables los guantes de plástico desechables, pueden romperse o rasgarse con facilidad por contacto con los restos y partes destrozadas de la aeronave. Los guantes de cuero no se rompen o desgarran pero absorben fluidos corporales y hacen que disminuya el sentido del tacto. Se propone que cada uno de los camilleros lleve un guante de plástico y un guante de cuero o que trabajen dos camilleros en equipo. Después de ser utilizados en la recogida de partes corporales deben quemarse todos los guantes.

11.1.4 Si resulta necesario retirar cuerpos o miembros de la aeronave destruida, deben tomarse fotografías indicando

la posición relativa de cuerpos y miembros en el entorno de los restos de la aeronave y debe trazarse un esbozo de sus posiciones respectivas antes de que sean retirados. Además, a cada cuerpo o miembro que sea desplazado debe adjuntarse una etiqueta y deben también ponerse etiquetas correspondientes en los lugares en los que se encontraron en el accidente los miembros de los cuerpos. Puede hacerse una lista de todas las etiquetas expedidas. Deben tomarse precauciones especiales para evitar cualquier perturbación en la zona del puesto de pilotaje. Si fuera necesario desplazar alguno de los mandos de vuelo, antes de hacerlo deberían tomarse fotografías, hacerse dibujos o escribirse notas.

11.1.5 Solamente para impedir que sean destruidos por el fuego o por otras razones similares que obliguen a ello, deben retirarse los fallecidos y sus efectos personales de la aeronave destruida, antes de que llegue el médico forense o la autoridad competente. Cuando se retiren los cuerpos, deben tomarse las precauciones anteriormente mencionadas. Puede preverse que haya un número suficiente de bolsas para todos los fallecidos y para sus efectos personales.

11.1.6 Los proveedores locales de ataúdes, los directores de casas funerarias y las empresas que les proporcionan equipo y suministros, así como las instalaciones militares cercanas, disponen normalmente de estas bolsas para los cuerpos. Es de desear que en cada aeropuerto haya un depósito de bolsas para cuerpos.

11.1.7 La identificación de los cadáveres y la determinación de la causa de la muerte se lleva a cabo conjuntamente con la autoridad designada para esta función. En esta operación intervienen generalmente equipos forenses y otros especialistas.

11.1.8 En los accidentes en los que hay un gran número de muertos, se recargarán las instalaciones normales de depósito de cadáveres. En zonas en las que las demoras o las temperaturas pueden influir en el deterioro de los tejidos, debería disponerse de depósitos refrigerados. Esto puede lograrse mediante un refrigerador instalado permanentemente, o semirremolques refrigerados. La zona para la autopsia debe estar situada cerca del depósito refrigerado y debe disponerse que haya un alto nivel de medidas de seguridad. Esta debe ser una zona de trabajo conveniente, con electricidad y agua corriente, de dimensiones suficientes para la clasificación inicial de los cuerpos.

11.1.9 Los depósitos de cadáveres deberían estar aislados y en zonas alejadas de los lugares a los que tienen acceso los parientes o el público en general.

11.1.10 Después de la identificación de los fallecidos, deben iniciarse los esfuerzos para comunicarse con los más allegados. Debe hacerse uso de entidades tales como los explotadores de aeronaves, organizaciones de servicios públicos (p.ej., organizaciones internacionales de socorro y la policía) o el clero.

11.1.11 Realmente el equipo de investigación del accidente tiene la autoridad y la necesidad de exigir autopsias y análisis toxicológicos de los miembros de la tripulación de vuelo y en casos especiales de los pasajeros. Antes de que se retiren los cadáveres debe determinarse la necesidad de estas pruebas.

11.1.12 Tan pronto como sea posible, después de la emergencia, deben recibir instrucciones y el permiso para retirarse todos los participantes en las actividades de salvamento y extinción de incendios. Las autoridades competentes deben registrar sus observaciones. Los dibujos, diagramas, fotografías, películas cinematográficas y registros en cinta magnética y vídeo, hechos en el lugar del accidente, así como los detalles apropiados sobre las etiquetas en los cuerpos y miembros de los cuerpos alejados de su posición natural, son instrumentos de un valor incalculable para los investigadores.

11.1.13 El oficial forense a cargo de estas actividades debe llevar un casco de color marrón oscuro y un chaleco u otra indumentaria con un letrero en el pecho y en la espalda que diga claramente "JEFE FORENSE".

# Capítulo 12

## Comunicaciones

### 12.1 SERVICIOS DE COMUNICACIONES

Debe disponerse lo necesario para que existan comunicaciones en ambos sentidos entre todas las dependencias del aeropuerto implicadas en una emergencia. En el plan debe también incluirse el mantenimiento de una red adecuada de comunicaciones con los organismos de fuera del aeropuerto que atiendan a una emergencia. En el plan se requiere que el puesto de mando y el centro de operaciones de emergencia cuenten con comunicaciones continuas con todas las dependencias que participan. Durante el proceso de planificación deben identificarse otros modos de comunicaciones de reserva.

### 12.2 RED DE COMUNICACIONES

12.2.1 En cualquier operación importante, en la que estén implicadas dependencias de más de una jurisdicción, es de fundamental importancia contar con una red coordinada de comunicaciones.

12.2.2 Las redes coordinadas de comunicaciones deben constar de un número suficiente de transceptores de radio, de teléfonos y de otros dispositivos de comunicaciones para establecer y mantener un medio primario y un medio secundario de comunicaciones. Mediante estas redes deben enlazarse entre sí el centro de operaciones de emergencia y el puesto de mando y éstos con todas las dependencias que participan. (Véase el organigrama de control 8-1.)

12.2.3 En la red funcional de comunicaciones debe preverse un medio primario y, en caso necesario, medios de alternativa para mantener comunicaciones eficaces directas, según corresponda, entre las entidades siguientes:

- a) La autoridad que da la alerta (la torre de control o la estación de servicios de vuelo, el director del aeropuerto, el explotador de base fija o la oficina de la línea aérea) y las dependencias de los servicios de salvamento y extinción de incendios (SEI) que prestan servicio al aeropuerto.
- b) La torre de control de tránsito aéreo o la estación de servicios de vuelo, la sala de alarmas o el centro de despacho apropiados de la estación de bomberos, y las tripulaciones de los servicios de salvamento y extinción de

incendios que estén en camino hacia una emergencia de aeronave y en el lugar de un accidente o incidente.

- c) Las entidades apropiadas de ayuda mutua situadas en el aeropuerto o fuera del mismo, comprendido un procedimiento para dar la alerta a todo el personal auxiliar que se supone haya de intervenir en una emergencia.
- d) Los vehículos del SEI, comprendida una capacidad de comunicaciones entre los miembros de las tripulaciones en cada uno de los vehículos SEI.

### 12.3 EQUIPO DE COMUNICACIONES

12.3.1 Es importante que se proporcione una cantidad suficiente de equipo funcional de comunicaciones para asegurar una respuesta rápida del personal y del equipo en cualquier emergencia. En caso de una emergencia debe disponerse, para ser inmediatamente utilizado, del siguiente equipo de comunicaciones.

12.3.2 Radios portátiles. Debe contarse con un número suficiente de radios portátiles de comunicaciones en ambos sentidos, para que cada una de las dependencias participantes pueda comunicarse con el puesto de mando.

12.3.3 Debe aplicarse una disciplina estricta en las comunicaciones para impedir perturbaciones de las frecuencias de emergencia. Cada dependencia debe funcionar en su propia frecuencia y debe haber una frecuencia designada para el mando.

12.3.4 En el puesto de mando debe disponerse de equipos de radio para comunicación directa con la aeronave o con los controladores de los movimientos en tierra, de ser necesario. Estos radios deben tener equipo de auriculares para que disminuya la confusión y el ruido provenientes de una multiplicidad de frecuencias utilizadas simultáneamente.

12.3.5 Pueden también establecerse comunicaciones directas con el piloto o con el puesto de pilotaje de la aeronave, mediante el uso de líneas de comunicaciones de puesto de pilotaje a tierra. Para esto es necesario contar con conectores, cables, micrófono y auriculares apropiados. Para establecer esta clase de comunicaciones es necesario que cooperen y estén en coordinación los servicios de salvamento

y extinción de incendios del aeropuerto y cada uno de los explotadores de aeronaves. Normalmente se obtiene esta capacidad de comunicaciones mediante auriculares para servicios en tierra que se enchufan en una toma de conexión telefónica.

12.3.6 En el puesto de mando debe disponerse de un número suficiente de líneas telefónicas de la guía y de fuera de la guía telefónica o de teléfonos celulares para mantener comunicaciones directas con los organismos de fuera y de dentro del aeropuerto. Las líneas directas ahorran tiempo y disminuyen la probabilidad de que se recarguen los canales de radiocomunicaciones.

12.3.7 Las instalaciones médicas y las ambulancias necesitan las comunicaciones para requerir los modernos sistemas de apoyo de la vida que existen en el ámbito de la comunidad médica.

12.3.8 Un vehículo especializado con el equipo necesario de comunicaciones y con fuente autónoma de energía eléctrica puede ser el complemento ideal de cualquier buen sistema de comunicaciones. Un vehículo bien equipado para comunicaciones es un elemento indispensable en un puesto de mando eficaz y bien administrado. En la planificación debería siempre incluirse el nombre de un conductor u operador competente de estos vehículos.

12.3.9 Es de desear que en el centro de operaciones y en el puesto móvil de mando haya instalados registradores en los que pueda insertarse la hora para asegurarse de que se registran todas las comunicaciones, lo cual facilitará el análisis subsiguiente. También es de desear que se registren todas las comunicaciones de emergencia, comprendidas las comunicaciones por escrito.

12.3.10 En caso de una interrupción temporal de las comunicaciones, deben asignarse corredores al puesto de mando, para disponer de otros medios de comunicaciones. También debe disponerse de megáfonos portátiles.

## 12.4 EMERGENCIAS EN LA PLATAFORMA Y EN EL ÁREA TERMINAL

12.4.1 La autoridad del aeropuerto, o los explotadores de aeronaves, deben establecer un sistema de comunicaciones que ayuden a la rápida intervención del equipo de emergencia en caso de accidentes o de incidentes en el área terminal. Entre los accidentes que pueden ocurrir en la plataforma se incluyen los accidentes en las cabinas de las aeronaves, fugas de combustible e incendios en las operaciones de reabastecimiento, colisiones entre aeronaves y vehículos, y emergencias médicas.

12.4.2 En la plataforma el mayor número posible de personas, y por lo menos todo el personal de supervisión, debería estar equipado de radios para comunicaciones en ambos sentidos, a fin de que haya comunicación directa con una instalación central de notificación.

12.4.3 En todas las puertas de embarque de aeronaves o en todas las vías para reactores, debe haber teléfonos en ambos niveles de embarque y de plataforma. Deben indicarse de forma destacada los números de los teléfonos de emergencia en orden numérico.

## 12.5 ENSAYOS Y VERIFICACIÓN

12.5.1 El sistema de comunicaciones debe diariamente someterse a ensayos para verificar si funcionan todas las redes de radio y telefónicas.

12.5.2 Todas las dependencias y todo el personal responsable del plan de emergencia del aeropuerto y de las poblaciones deben contar con una lista completa y actualizada de los números telefónicos internos de las dependencias. Estos números telefónicos deben mensualmente ser objeto de verificación para asegurarse de que son correctos. De modo permanente y continuo deben distribuirse listas actualizadas de teléfonos a todos los participantes en el plan de emergencia.

# Capítulo 13

## Simulacros de emergencia en el aeropuerto

### 13.1 FINALIDAD

13.1.1 La finalidad de un simulacro de emergencia en el aeropuerto es asegurarse de que son adecuados los siguientes elementos:

- a) la respuesta de todo el personal interesado;
- b) los planes y procedimientos de emergencia; y
- c) el equipo y las comunicaciones de emergencia.

13.1.2 Por consiguiente, es importante que en el plan se incluyan los procedimientos para asegurarse de que se somete a ensayos el plan de emergencia del aeropuerto. En estos ensayos debe corregirse el mayor número posible de deficiencias y todo el personal y todas las dependencias interesadas deben familiarizarse con el ambiente del aeropuerto, con las otras dependencias y con la función que cada una desempeñan en el plan de emergencia.

13.1.3 El plan de emergencia del aeropuerto proporciona el marco para que los servicios de protección contra incendios, de seguridad, médicos y otros recursos del aeropuerto y de la población puedan colaborar en una respuesta eficaz y coordinada a emergencias del aeropuerto. Haciendo uso de alguno de los diversos tipos de simulacros de emergencia en el aeropuerto, los explotadores del aeropuerto y los administradores de recursos de emergencia de la población pueden, en primer lugar, publicar un plan integral de emergencia en el que la respuesta se base en las necesidades y en el emplazamiento de la emergencia y pueden, en segundo lugar, poner en práctica los procedimientos y la coordinación necesarios para dar una respuesta eficaz a cualquier emergencia en un plazo de tiempo mínimo. Además, los explotadores del aeropuerto no pueden confiar verdaderamente en el plan de emergencia hasta que lo estudien, lo revisen, lo estudien de nuevo y lo sometán a prueba. Es importantísimo someter a prueba el plan para determinar si existen lagunas serias en el mismo. Por ejemplo, algunas personas implicadas en el plan pueden tener ideas erróneas o falsas acerca del mismo; algunos de los procedimientos que parecen funcionar sobre el papel pueden no funcionar en la práctica; algunos de los cálculos de tiempo, distancia o recursos disponibles pueden ser lo suficientemente imprecisos como para causar problemas. Los ensayos del plan proporcionan al personal que ha de intervenir en una emergencia del aeropuerto la oportunidad de conocerse mutuamente y de conocer cómo funcionan los demás servicios. Los ensayos pueden proporcionar al personal

de fuera del aeropuerto, al que se pide que intervenga en una emergencia, la oportunidad de reunirse con el personal del aeropuerto y de familiarizarse con las instalaciones, recursos, configuración del tráfico y zonas identificables de peligro del aeropuerto. Los simulacros deben realizarse de día en condiciones de crepúsculo y por la noche, y, además, en diversas condiciones meteorológicas y de visibilidad.

### 13.2 CLASES DE SIMULACROS DE EMERGENCIA DE AEROPUERTO

13.2.1 Existen tres métodos para someter a prueba el plan de emergencia del aeropuerto:

- a) simulacros generales;
- b) simulacros parciales; y
- c) simulacros sobre el plano.

13.2.2 Para la realización de estos ensayos se seguirá el siguiente calendario de fechas:

Simulacros generales: Por lo menos una vez cada dos años.

Simulacros parciales: Por lo menos una vez, cada uno de los años en los que no se realice un simulacro general o según sea necesario para mantener la preparación adecuada.

Simulacros sobre el plano: Por lo menos una vez cada seis meses, salvo en el período de seis meses en el que se realice un simulacro general.

### 13.3 SIMULACROS SOBRE EL PLANO

13.3.1 El simulacro sobre el plano es un ensayo de las condiciones de integración y de la capacidad de los recursos para enfrentarse a una emergencia sin necesidad de incurrir en los gastos ni en la inevitable perturbación de los servicios durante un simulacro general. El simulacro puede realizarse como ejercicio de coordinación antes del simulacro general, o puede realizarse en fechas intercaladas para obtener una confirmación de los procedimientos, criterios, números

telefónicos, frecuencias de radio y cambios importantes de personal.

13.3.2 El simulacro sobre el plano es la forma más sencilla de ejercicio que puede seguirse y se requiere solamente una sala de reunión, un mapa del aeropuerto a escala grande y la presencia de un representante de rango superior de cada dependencia participante. Se selecciona en el mapa un lugar posible del accidente, y cada uno de los asistentes escribe las medidas que su dependencia adoptaría para enfrentarse a la situación. Con este simulacro saldrán rápidamente a la luz problemas de operaciones, tales como las frecuencias de comunicaciones en conflicto, la falta de equipo, la terminología confusa y las esferas de jurisdicción en conflicto. Estos simulacros deben realizarse dos veces al año en fechas que no coincidan con las de los demás simulacros.

### 13.4 SIMULACROS PARCIALES

Puede ser necesario realizar simulacros parciales de emergencia para que algunas de las dependencias participantes instruyan al personal nuevo, sometan a evaluación el equipo o las técnicas nuevas, o cumplan con requisitos obligatorios de instrucción repetitiva. Estos ejercicios son económicos porque su alcance es limitado y porque pueden repetirse con la frecuencia necesaria para mantener un elevado nivel de eficiencia. En estos ejercicios pueden estar interesados solamente una dependencia, por ejemplo, los servicios de salvamento y de extinción de incendios o los servicios médicos, o una combinación de varias dependencias, según se desee. Estos simulacros deberían realizarse por lo menos una vez cada año en el que no se realice ningún simulacro general, para asegurarse de que se han corregido las deficiencias que se observaron durante el simulacro general de emergencia del aeropuerto.

### 13.5 SIMULACROS GENERALES

13.5.1 El plan de emergencia del aeropuerto debería someterse a simulacros generales de emergencia para ensayar la eficiencia de todas las instalaciones y servicios y de las dependencias correspondientes, a intervalos que no excedan de dos años. A los simulacros deberían seguir reuniones completas para comparar notas, criticar y analizar los datos. En la crítica deberían intervenir activamente representantes de todos los organismos que participan en el simulacro.

13.5.2 El primer paso en la planificación de los simulacros generales de emergencia es el de contar con el apoyo de todas las autoridades interesadas del aeropuerto y de la población. Ha de tenerse en cuenta el personal de los departamentos y de las dependencias enumerados en 3.1.

13.5.3 a) *Objetivos.* Al realizarse un simulacro general de emergencia del aeropuerto, lo primero y lo más básico es que las personas del aeropuerto y de la población que

planifican e intervienen en la respuesta de emergencia decidan exactamente lo que debe lograrse. Puesto que con frecuencia es difícil obtener fondos y personal, es prudente que los administradores hagan planes para lograr objetivos determinados.

b) *Selección de los objetivos.* En un simulacro de emergencia pueden establecerse una diversidad de objetivos. Por ejemplo, debe ser conveniente que se realice un simulacro por la noche para someter a prueba las reacciones del personal que interviene en la respuesta en condiciones nocturnas. Análogamente, puede ser conveniente someter a prueba la habilidad de los equipos locales de emergencia para reaccionar cuando descubren que hay materiales peligrosos en las bodegas de carga de una aeronave.

c) *Establecimiento de objetivos limitados.* Es probable que durante un simulacro se logre más de un objetivo. La dificultad de combinar varios objetivos es la de que se pretenda obtener más de lo que puede lograrse. Como parte de la misión de establecer objetivos, los encargados de redactar los planes deben limitar el alcance de los problemas que han de ser objeto de investigación, o corren el riesgo de confundir y frustrar al personal que interviene. Es normal que en las emergencias reales haya confusión y frustraciones pero cuando éstas ocurren en los simulacros, la experiencia que se obtiene es solamente negativa. Esto representa una oportunidad perdida para los que redactan el plan de emergencia y, en realidad, puede disminuir la disponibilidad de la población para responder a emergencias reales.

d) *Evaluación de los resultados.* Después de un simulacro debe ser posible echar una mirada hacia atrás para observar si se adquirió determinada destreza, si se exploraron nuevas condiciones ambientales, si se ensayaron los sistemas de comunicaciones, cómo actuaron las nuevas dependencias de ayuda mutua que se integraron al plan de emergencia, cómo se utilizó el equipo nuevo, así como otros problemas o beneficios obtenidos.

13.5.4 Todos los jefes de dependencias deben estar perfectamente familiarizados con el plan de emergencia del aeropuerto y deben formular un plan para su departamento en coordinación con el plan general. Los jefes de las dependencias deberían reunirse periódicamente para adquirir un buen conocimiento de sus responsabilidades y necesidades respectivas.

13.5.5 Debería emplearse para el simulacro general de emergencia una aeronave de pasajeros de gran tamaño, para dar visos de realidad al ejercicio y para familiarizar a los participantes con el problema de retirar las víctimas de la aeronave. Cuando no se dispone de una aeronave, puede utilizarse un autobús o un vehículo similar de gran tamaño.

13.5.6 Los simulacros de emergencia deberían realizarse en lugares en los que las condiciones se aproximen al máximo a la realidad, al mismo tiempo que se perturban lo mínimo posible las operaciones del aeropuerto. Pueden utilizarse varios escenarios. El simulacro puede realizarse

durante el día o durante la noche en el aeropuerto, en el área de seguridad de extremo de pista, o en las poblaciones circundantes. Entre los escenarios posibles de accidentes pueden incluirse aquellos que implican:

- a) aeronaves y edificios;
- b) aeronave y aeronave; o
- c) aeronave y vehículos terrestres.

Puesto que aproximadamente el 80% de los accidentes de aeronaves ocurren en la pista, en las áreas de seguridad de extremo de pista, o en las áreas de aproximación o de despegue, la mayoría de los simulacros debería realizarse en los lugares mencionados. Cuando no se disponga de aeronaves, los servicios de extinción de incendios pueden tener una situación más realista si se provocan pequeños incendios en la zona. Debe efectuarse un moldeado (imitación de lesiones) de víctimas voluntarias para proporcionar cierto realismo al personal de los servicios médicos que intervienen.

13.5.7 Por lo menos con una antelación de 120 días, respecto a la fecha propuesta para el simulacro general de emergencia, la autoridad del aeropuerto debería disponer la celebración de una reunión de todo el personal importante de supervisión de las principales dependencias que participen. En esta ocasión deben indicarse en líneas generales los objetivos del simulacro, debe formularse un escenario, asignarse las tareas y definirse las funciones y las obligaciones de todas las dependencias y de todo el personal. A continuación se propone un calendario de fechas y una lista de verificación, siendo D el día de la celebración del simulacro general:

D - 120 días	Reuniones para organizar al personal de supervisión y a las dependencias que participan, a fin de indicar las líneas generales de los objetivos, formular el escenario, asignar tareas y seleccionar los coordinadores del plan de emergencia. (Véase el Capítulo 6.)
D - 90 días	Primer informe sobre la marcha de los preparativos.
D - 70 días	Primera reunión de todos los organismos participantes (representantes del comité).
D - 60 días	Se completan los preparativos en el emplazamiento o en la zona de estacionamiento para un simulacro general de emergencia. Se completa el escenario por escrito.
D - 50 días	Se inicia la instrucción del equipo para moldeado (imitación de lesiones). Segunda reunión de los representantes del comité. El jefe del equipo de preparación de moldeado puede seleccionarse entre el personal de los hospitales, de salvamento y extinción de incendios, de defensa civil, de unidades militares, etc.

D - 40 días	Se completan las disposiciones relativas a transporte, alimentación, camilleros y trabajadores voluntarios.
D - 30 días	Tercera reunión de representantes del comité. Se efectúa un simulacro preliminar de "ensayo" de las comunicaciones.
D - 21 días	Cuarta reunión de representantes del comité. Repetición para las personas que no participaron en las etapas anteriores de instrucción y para que se completen los preparativos de víctimas voluntarias.
D - 14 días	Última reunión e instrucciones a todos los participantes, incluso al equipo de análisis crítico.
D - 7 días	Última reunión del personal de supervisión para revisar las asignaciones.
D - 0 días	El simulacro.
D + 1 a 7 días	Reunión de crítica después del simulacro, de forma que todos los participantes puedan escuchar los informes de los observadores.
D + 30 días	Reunión del personal de supervisión para examinar las críticas de los observadores presentadas por escrito y de los participantes; revisión de los procedimientos para corregir errores y deficiencias observadas en el simulacro.

13.5.8 Al preparar el escenario, debe evitarse el empleo de los nombres actuales de los explotadores de aeronaves y de los tipos de aeronave. Esta norma se da para evitar que posiblemente se molesten las compañías o entidades de aviación civil.

13.5.9 A fin de que se obtengan las máximas ventajas de un simulacro general de emergencia, es importante que se revise la totalidad de los trámites. Debería organizarse un equipo crítico de observadores, cuyos miembros estén familiarizados con los trámites de accidentes de los que haya un número elevado de víctimas. Debe designarse al jefe del equipo y éste debería estar presente en todas las reuniones. El equipo debería estar presente en la última reunión de organización (siete días antes del simulacro), y en coordinación con la persona que esté al mando del simulacro, debería asegurarse de que se incluyen en el simulacro problemas importantes. Cada uno de los miembros del equipo crítico debería observar todo el simulacro y completar los formularios adecuados de crítica del simulacro de emergencia (véase el Apéndice 9). Tan pronto como sea conveniente después del simulacro (y no más tarde de siete días) debe celebrarse una reunión crítica de forma que los miembros del equipo puedan presentar sus observaciones y recomendaciones, a fin de que mejoren los procedimientos del plan de emergencia del aeropuerto y el correspondiente documento escrito.

## Capítulo 14

### Revisión del plan de emergencia de aeropuerto

#### 14.1 GENERALIDADES

14.1.1 *Evaluación del plan.* Los simulacros son una oportunidad excelente para que los explotadores de aeropuertos y los que han proyectado el simulacro evalúen la eficacia y eficiencia del plan. Para que la utilidad de la evaluación sea máxima, los encargados de trazar los planes deberían diseñar cuidadosamente el sistema de evaluación.

14.1.2 *Planificación.* De conformidad con los objetivos del simulacro, los que lo han proyectado deberían elaborar un sistema de evaluación en el que se incluyan el análisis y correcciones, se identifiquen las ventajas y se obtengan los servicios de evaluadores mucho antes de que tenga lugar el simulacro.

a) *"Ciclo de análisis y correcciones".* En la Figura 14-1 se ilustra el sistema clásico de gestión de proyectos para los planes de proyectos y su ejecución. Cualquier proyecto pasa por las etapas de planificación, ejecución y evaluación (con análisis y correcciones). El proceso de análisis y correcciones lleva a la preparación de las modificaciones necesarias después de que se haya iniciado nuevamente el ciclo.

b) *Ventajas.* Es importante que se proyecte un sistema efectivo de evaluación respecto a cualquier simulacro de enfrentamiento a emergencias de un aeropuerto, grande o pequeño; no solamente para detectar problemas en el mismo simulacro de los planes del aeropuerto o de las poblaciones vecinas, sino lo que es más importante, para descubrir las partes para responder a emergencias que quizá sea necesario perfeccionar.

c) *Evaluadores.* La totalidad del simulacro debería ser libremente observada por un grupo selecto de evaluadores competentes que durante el ejercicio lleven indumentaria especial para distinguirlos como tales. Los evaluadores no deberían estar implicados ni en los planes ni en la realización del simulacro. Normalmente, las entidades gubernamentales, otros aeropuertos, y organizaciones privadas de aviación pueden proporcionar evaluadores experimentados que reporten beneficios al aeropuerto que realiza el simulacro y a las mismas entidades que los prestan. Es necesario que mucho antes de la realización del simulacro se designen los evaluadores y que éstos se familiaricen con los planes del aeropuerto, comprendidas las directrices que han de aplicarse a la evaluación y a la notificación de los resultados.

14.1.3 *Preparación.* No es necesario que los encargados de la planificación del simulacro den instrucciones a evaluadores experimentados en operaciones de aeropuertos, respuestas de emergencia y ejercicios de emergencia. Sin embargo, la celebración de una reunión preliminar, en la que se den los detalles del alcance y de los objetivos del simulacro, permite que los evaluadores realicen su tarea con eficiencia, y que así se obtengan los máximos beneficios para el aeropuerto.

a) *Preparación de los evaluadores.* Mucho antes de que se lleve a cabo el simulacro, los evaluadores deben recibir paquetes de información y hojas de crítica. Si se asignan evaluadores para que hagan una estimación de las funciones de mando, de control y de comunicaciones, así como de todas las esferas funcionales de intervención en la emergencia, se garantizará la observación detallada de todos los elementos clave que se apliquen para responder a la emergencia. Deben asignarse otros evaluadores cuya

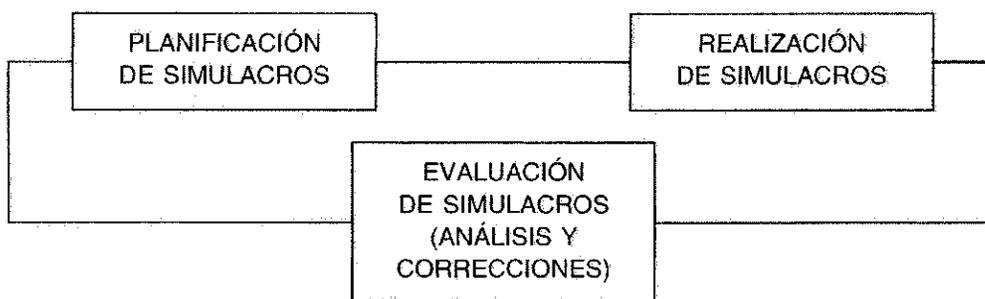


Figura 14-1. Sistema de evaluación de simulacros de emergencia de aeropuerto

misión consista en criticar la totalidad del simulacro. Estos se moverán con libertad por el emplazamiento y observarán todas las esferas funcionales y todos los esfuerzos que se aplican a resolver la emergencia. Los encargados de los planes del simulacro antes de asignar las personas que estén a cargo de la evaluación deben determinar sus preferencias o sus campos de competencia, por ejemplo, la seguridad o el tratamiento médico.

- b) *Hoja de crítica.* En la evaluación de un simulacro de emergencia ayuda considerablemente la preparación de una hoja de crítica. Una hoja es de máxima eficacia si se subdivide en secciones independientes que correspondan a cada una de las diversas esferas funcionales, dejándose suficiente espacio para tomar notas. Las preguntas deben ser de índole general, pues si se piden demasiados detalles los evaluadores pueden perder el tiempo en indicar los detalles y se impide que vean el simulacro desde una perspectiva más amplia. En el Apéndice 9 se proporcionan algunos ejemplos de hojas de crítica.
- c) *Aleccionamiento verbal.* Los encargados del proyecto de simulacro, el día anterior a su realización, deben dar breves instrucciones a los evaluadores sobre sus funciones y sobre las modificaciones de última hora que se hayan incorporado. En dicha ocasión, los encargados del simulacro pueden entregar a los evaluadores la última información relativa al simulacro y las hojas de crítica y distribuirles la indumentaria que los distinga, equipo, sombreros, brazaletes u otros medios de identificación. Los evaluadores deberían también asistir a las reuniones de información de los medios de comunicaciones y de las dependencias que intervienen, y en dicha ocasión deben hacer preguntas sobre el plan, identificar a los que participan en el simulacro y familiarizarse con las señales o con la indumentaria por las que se distingue cada una de las funciones en el enfrentamiento a la situación de emergencia.

14.1.4 *Análisis y correcciones.* En los simulacros se utilizan comúnmente tres sistemas de análisis y correcciones, es decir, en el lugar del suceso o inmediatos, conferencias de crítica e informes escritos. Debe utilizarse uno o más de dichos sistemas.

- a) *Análisis y correcciones en el lugar del suceso, o inmediatos.* El análisis y correcciones en el lugar del suceso implican que inmediatamente después del simulacro se reúnan los representantes de todos los grupos que participen para anotar sus observaciones cuando todavía mantienen claramente en la mente lo ocurrido en el simulacro. Es muy natural que muchos de los detalles se le escapen al evaluador que intente resumir en un informe verbal de cinco minutos las actividades intensas de varias horas. Los evaluadores pasarán por alto otros detalles hasta que más tarde comparen sus notas con las de otros miembros del personal que participen. La gran ventaja del sistema del análisis y correcciones en el lugar del suceso es el alto grado de interés que muestra cada uno de los

participantes; los problemas más críticos se descubrirán probablemente inmediatamente después de terminado el simulacro. Para llevar a cabo la sesión de análisis y correcciones en el lugar del suceso, los explotadores del aeropuerto y los encargados de los planes del simulacro deben establecer normas de conducta, para asegurar que todos tienen la oportunidad de hablar sin interrupciones. Debe registrarse, por estenografía o en cinta magneto-fónica, la sesión para poder examinarla más tarde.

- b) *Conferencia de crítica.* En la conferencia de crítica participarán habitualmente los encargados de preparar los planes del simulacro y los administradores de las diversas dependencias que intervienen en el simulacro y en el plan. Los encargados del plan de simulacro deben programar la conferencia para una fecha que no sea antes de una semana después del simulacro. Los administradores necesitarán probablemente por lo menos una semana para sus propias sesiones de análisis y correcciones con el personal propio y para recopilar información valiosa que compartan en la conferencia. Los coordinadores de emergencia locales deberían estar presentes en la conferencia de crítica, tanto para que el aeropuerto se beneficie del uso de los recursos de las poblaciones circundantes como para asegurar que estas mismas poblaciones se benefician de la experiencia del aeropuerto.
- c) *Informes escritos.* Los evaluadores con experiencia en los simulacros y en la crítica de los mismos deben presentar por escrito sus observaciones. Los encargados de los planes del simulacro deben también pedir que otras personas presenten informes escritos. Los informes por escrito son frecuentemente más genuinos que los comentarios presentados en las sesiones de análisis y correcciones en el lugar del suceso, ya que los participantes pueden leer los comentarios de personas externas.

Las autoridades del aeropuerto deben esforzarse lo más posible para comunicarse con las de otros aeropuertos que hayan estado implicadas en accidentes reales de aeronaves, y con aquellas que hayan realizado simulacros generales de emergencia, para obtener datos y procedimientos que sirvan para corregir y mejorar el plan de emergencia del propio aeropuerto.

## 14.2 REVISIÓN DESPUÉS DE UN ACCIDENTE

Tan pronto como sea posible después de un accidente, las dependencias que intervinieron en la emergencia deberían obtener informes orales o escritos de todo el personal que participó y deberían completar un documento que abarque todas las operaciones de emergencia. Debería seguidamente celebrarse una reunión para estudiar sobre el plano estos documentos y, en caso necesario, incorporar al plan de emergencia las modificaciones que se consideren necesarias para que en el futuro se dé una respuesta más adecuada a situaciones de emergencia.



# Apéndice 1

## Glosario de términos y expresiones

Cuando en este manual se utilizan términos y expresiones definidos en los Anexos de la OACI, su significado y uso son los mismos que los de los Anexos. Una gran variedad de términos y expresiones se utilizan por todo el mundo para describir instalaciones, servicios, facilidades, procedimientos, etc., relacionados con los aeropuertos. En la medida de lo posible se han utilizado en el manual los términos y expresiones que tienen la divulgación más amplia a nivel internacional. Los siguientes términos y expresiones utilizados en este manual tienen el siguiente significado:

**Accidente de aeronave.** Todo suceso, relacionado con la utilización de una aeronave, durante el cual cualquier persona sufre lesiones mortales o graves, o la aeronave sufre daños importantes.

**Acuerdos de ayuda mutua para casos de emergencia.** Acuerdos establecidos con organismos apropiados de las poblaciones vecinas, mediante los cuales se determina la forma de notificación inicial y las asignaciones para intervenir en la emergencia.

**Administrador de aeropuerto.** La persona que tiene la responsabilidad administrativa de las operaciones y de la seguridad de un aeropuerto. El administrador puede tener el control administrativo de los servicios de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto, pero normalmente no tiene autoridad en los asuntos relacionados con las operaciones de salvamento y extinción de incendios.

**Agente biológico.** Microorganismo que causa enfermedades en seres humanos, plantas o animales o causa el deterioro de los materiales.

**Alarma de accidente.** Sistema por el que cuando hay una emergencia real o se espera que la haya se envía simultáneamente la notificación a los servicios pertinentes de emergencia.

**Amplificadores del volumen de sangre.** Soluciones estériles administradas por inyecciones intravenosas para contrarrestar las complicaciones fisiológicas de la pérdida de sangre.

**Área de movimiento.** Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, integrada por el área de maniobras y la(s) plataforma(s).

**Artículos restringidos.** (Véase Mercancías peligrosas).

**Centro de alarma y de despacho.** Dependencia establecida en muchas zonas metropolitanas para el despacho rápido de servicios de emergencia. El público en general se pone habitualmente en contacto con esta dependencia mediante el uso de un número sencillo de teléfono de tres dígitos.

**Centro de operaciones de emergencia.** Zona designada del aeropuerto que se utiliza durante las emergencias del aeropuerto para apoyo y coordinación de las operaciones.

**Clasificación de urgencias.** El proceso de selección de las víctimas en una emergencia, según la gravedad de sus lesiones.

**Coordinador de línea aérea.** Autoridad que por delegación asume la responsabilidad de una línea aérea durante una emergencia, en la que está implicada una aeronave o propiedad de la línea aérea.

**Emergencia en vuelo.** Emergencia que afecta a los ocupantes o a la integridad de las operaciones de una aeronave en vuelo.

**Estabilización.** Aplicación de medidas médicas para restaurar el equilibrio fisiológico básico de un paciente, que asegure sobrevivencia y facilite el tratamiento definitivo en el futuro.

**Etiqueta de clasificación de urgencias.** Una etiqueta utilizada para clasificar las víctimas según la índole y la gravedad de sus lesiones.

**Etiquetado.** Método utilizado para identificar las víctimas que han sido clasificadas como aquellas que requieran cuidados inmediatos (Prioridad I), cuidados demorados (Prioridad II), cuidados menores (Prioridad III), o como fallecidos.

**Explotador de aeronaves.** Persona, organismo o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.

**Hospital móvil de emergencia.** Vehículo especializado y autónomo que puede proporcionar un entorno clínico, en el cual un médico puede proporcionar tratamiento definitivo de lesiones graves en el lugar del accidente.

**Incidente de aeronave.** Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente y que de no corregirse afecta o pueda afectar la seguridad de las operaciones. Los incidentes no tienen como resultado lesiones graves de personas o daños importantes de la aeronave.

**Investigación.** Proceso que se realiza con el fin de impedir accidentes, en el que están comprendidas la recopilación y análisis de la información, la obtención de conclusiones, la determinación de las causas y, cuando corresponda, la presentación de recomendaciones en materia de seguridad.

**Jefe de operaciones.** Persona designada para asumir el mando general de las operaciones de emergencia.

**Mapa reticular.** Mapa de una zona en el que se ha superpuesto un sistema reticular de coordenadas rectangulares que se utilizan para identificar puntos del terreno, cuando no existen otras señales características.

**Materiales peligrosos.** (Véase Mercancías peligrosas).

**Médico forense.** (Examinador médico). Funcionario público cuya misión principal consiste en investigar y buscar en un procedimiento especial la causa de cualquier muerte, cuando haya motivos para suponer que no se produjo por causas naturales. Los datos adquiridos se refieren a la relación y aplicación de los hechos médicos a cuestiones jurídicas.

**Mercancías peligrosas.** Esta expresión es de uso internacional en todas las modalidades de transporte, pero es sinónima de "materiales peligrosos" y de "artículos restringidos". La expresión comprende a los explosivos, gases comprimidos o licuados (que pueden ser inflamables o tóxicos), líquidos o sólidos inflamables, sustancias oxidantes, sustancias venenosas, sustancias infecciosas, materiales radiactivos o sustancias corrosivas.

**Moldeado.** Una reproducción de una lesión, tumor, herida u otro estado patológico de la piel que se aplica a voluntarios que actúan de víctimas simulando lesiones realistas en simulacros de emergencia.

**Parte aeronáutica.** El área de movimiento de un aeropuerto y de los terrenos y edificios adyacentes o las partes de los mismos, cuyo acceso está controlado.

**Perímetro exterior.** Zona que rodea al perímetro interior y que es objeto de medidas de seguridad para salvaguardar las necesidades de apoyo inmediato a las operaciones, impidiendo la interferencia de personas no autorizadas o incontroladas.

**Perímetro interior.** Zona que es objeto de medidas de seguridad para que puedan realizarse con eficiencia las funciones de mando, comunicaciones y control de la coordinación y para permitir que las operaciones se realicen

con seguridad al atender a una emergencia, incluso las necesidades de entrada y salida inmediata del personal y de los vehículos que intervienen en la emergencia.

**Plan de emergencia de aeropuerto.** Procedimientos por los que se coordinan las actividades de los servicios del aeropuerto con las de otros organismos de las poblaciones circundantes que puedan ayudar a responder a una emergencia que ocurra en el aeropuerto o en sus cercanías.

**Puesto de mando (CP).** Emplazamiento en el lugar de una emergencia en el que se sitúa el jefe de operaciones y en el que están centralizadas las funciones de mando, coordinación, control y comunicaciones.

**Punto de cita.** Punto de referencia predeterminado, es decir, cruce de carreteras, o caminos u otro lugar especificado al que se dirigen inicialmente las personas y vehículos que intervienen en una situación de emergencia para ser orientados hacia las zonas de concentración o el lugar del accidente o incidente.

**Refugios móviles.** Tiendas de campaña diseñadas para ser transportadas rápidamente al lugar del accidente y que pueden desplegarse rápidamente para proteger a las víctimas frente a los elementos. Entre los accesorios se incluirían la previsión de luz y de calefacción. Los medios de transporte pueden ser considerados como elemento integral de estos refugios.

**Servicio de información de vuelo de aeropuerto.** Dependencias de los servicios de tránsito aéreo que proporcionan el servicio de información de vuelo de aeropuerto, el servicio de búsqueda y salvamento y el servicio de alerta a las aeronaves, en los aeropuertos no controlados, y que prestan asistencia a las aeronaves en situaciones de emergencia.

**Servicio de tránsito aéreo.** Expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servicios de información de vuelo, alerta, asesoramiento de tránsito aéreo, control de tránsito aéreo (servicios de control de área, control de aproximación o control de aeródromo).

**Simulacro.** Ensayo del plan de emergencia del aeropuerto y revisión de los resultados para mejorar la eficacia del plan.

**Simulacro de emergencia de aeropuerto.** Ensayo del plan de emergencia del aeropuerto y revisión de los resultados para mejorar la eficacia del plan.

**Simulacro general de emergencia.** Ensamblaje y utilización de todos los recursos de que se dispondría y serían utilizados en una emergencia real.

**Simulacro parcial.** Simulacro de uno o más de los elementos que intervienen en el plan de emergencia de aeropuerto, según sea necesario para mejorar su eficacia.

**Simulacro sobre el plano.** La clase de simulacro de emergencia más sencilla y de menos costo. Se utiliza para someter a prueba la integración de los recursos y las posibilidades que ofrecen para responder a una emergencia, y es un instrumento sencillo para establecer los planes, criticar y actualizar las diversas formas de intervenir en una emergencia antes de ensayarlas sobre el terreno.

**Torre de control de aeropuerto.** Dependencia establecida para facilitar servicio de control de tránsito aéreo al tránsito de aeropuerto.

**Tsunami.** Enormes olas oceánicas producidas por actividades sísmicas.

**Zona de clasificación de urgencias.** Lugar en el que se efectúa la clasificación de urgencias.

**Zona de concentración.** Zona predeterminada situada estratégicamente en la que el personal, los vehículos y demás equipo de apoyo pueden concentrarse en situación de prepararlos para intervenir en una emergencia.

**Zona de cuidados.** Lugar en el que se administran los primeros auxilios médicos a los lesionados.

**Zona de recogida de víctimas.** Lugar en el que se refugian inicialmente las personas gravemente lesionadas.

**Zona de transporte médico.** La parte de la zona de clasificación de urgencias en la que las personas lesionadas esperan a ser transportadas a instalaciones médicas bajo la supervisión directa de un funcionario de transporte médico.

**Zona designada de espera de pasajeros.** Lugar al que se transportan los ocupantes de la aeronave que no parecen haber sufrido lesiones.

## Apéndice 2

### Líneas generales de un plan de emergencia de aeropuerto

1. Se presentan estas directrices con el fin de que haya uniformidad en la preparación de los planes de emergencia de los aeropuertos. La autoridad del aeropuerto tiene la responsabilidad de preparar el plan y los procedimientos de emergencia que sean aplicables a las características y a las operaciones particulares del aeropuerto y desempeñará, en el ámbito de estas directrices, las funciones siguientes:

- a) delimitar las responsabilidades de la autoridad del aeropuerto y las de los demás organismos que participen;
- b) establecer líneas eficaces de comunicaciones, e instalaciones y servicios adecuados de comunicaciones, identificando un sistema de llamadas en "cascada" en el que estén incluidas las personas y entidades responsables a las que ha de llegar la información en "cascada". De ser posible se mantendrá una cobertura de 24 horas;
- c) disponer lo necesario para que en el aeropuerto haya un centro fijo de operaciones de emergencia y un puesto móvil de mando para ser utilizados en casos de emergencia;
- d) tratar de integrar todas las fuentes de ayuda de los servicios locales de apoyo, tales como cuarteles de bomberos, organismos de seguridad, médicos, de defensa civil, gubernamentales y organizaciones locales de radioaficionados;
- e) describir la función que desempeñan los servicios de tránsito aéreo (torre de control de aeropuerto o servicio de información de vuelo de aeropuerto) en relación con las medidas de emergencia; y
- f) dar instrucciones para intervenir en los accidentes o incidentes.

2. Debe redactarse el documento titulado "plan de emergencia de aeropuerto" de forma que sea fácil identificar los asuntos pertinentes en relación con las condiciones locales del aeropuerto y de las poblaciones vecinas.

3. La publicación de los planes y procedimientos de emergencia debería efectuarse bajo la responsabilidad de la autoridad del aeropuerto, o de otra autoridad apropiada, la cual determinará y negociará las funciones de todas las dependencias y de todo el personal del aeropuerto y de fuera del aeropuerto, que estarían implicadas, o podrían estar implicadas, en una emergencia que afecte al aeropuerto.

4. Es importante que en la preparación del plan y de los procedimientos de emergencia se incluyan disposiciones que

sean sencillas y que puedan fácilmente entenderse por parte de todos los implicados en el plan de emergencia del aeropuerto. Para este fin, son de importancia fundamental los organigramas de control presentados en las Figuras 8-1 y 8-2 del Capítulo 8.

#### EJEMPLOS DE CONTENIDO DEL PLAN DE EMERGENCIA

##### Sección 1 — Números telefónicos de emergencia

Esta sección debe limitarse a una lista de números telefónicos esenciales, de conformidad con las necesidades de los diversos emplazamientos comprendidos los siguientes:

- a) servicios de tránsito aéreo;
- b) servicios de salvamento y extinción de incendios (cuarteles de bomberos);
- c) servicios de policía y de seguridad;
- d) servicios médicos:
  - 1) hospitales;
  - 2) ambulancias;
  - 3) médicos (clínica/residencia);
- e) explotadores de aeronaves;
- f) autoridades gubernamentales;
- g) defensa civil; y
- h) otros números de teléfono.

##### Sección 2 — Accidente de aeronave en el aeropuerto

- a) intervención de los servicios de tránsito aéreo (torre de control de aeropuerto o servicio de información de vuelo de aeropuerto);
- b) intervención de los servicios de salvamento y extinción de incendios;
- c) intervención de los servicios de policía y de seguridad;
- d) intervención de la autoridad del aeropuerto:
  - 1) escolta de vehículos;
  - 2) mantenimiento;

- e) intervención de los servicios médicos:
  - 1) hospitales;
  - 2) ambulancias;
  - 3) médicos; y
  - 4) personal médico;
- f) intervención del explotador de la aeronave implicada;
- g) función del centro de operaciones de emergencia y del puesto móvil de mando;
- h) intervención de las autoridades gubernamentales;
- i) red de comunicaciones (centro de operaciones de emergencia y puesto móvil de mando);
- j) intervención de los organismos implicados en los acuerdos de ayuda mutua para casos de emergencia;
- k) intervención de las autoridades de transporte (terrestre, marítimo, aéreo);
- l) intervención del encargado de la información al público;
- m) intervención de los cuarteles locales de bomberos si están implicados edificios; y
- n) intervención de todos los demás organismos.

### Sección 3 — Accidente de aeronave fuera del aeropuerto

- a) intervención de los servicios de tránsito aéreo (torre de control de aeropuerto o servicio de información de vuelo de aeropuerto);
- b) intervención de los servicios de salvamento y extinción de incendios;
- c) intervención de los cuarteles locales de bomberos;
- d) intervención de los servicios de policía y de seguridad;
- e) intervención de la autoridad del aeropuerto;
- f) intervención de los servicios médicos:
  - 1) hospitales;
  - 2) ambulancias;
  - 3) médicos; y
  - 4) personal médico;
- g) intervención de los organismos implicados en los acuerdos de ayuda mutua para casos de emergencia;
- h) intervención del explotador de la aeronave implicada;
- i) función del centro de operaciones de emergencia y del puesto móvil de mando;
- j) intervención de las autoridades gubernamentales;
- k) red de comunicaciones (centro de operaciones de emergencia y puesto móvil de mando);
- l) intervención de las autoridades de transporte (terrestre, marítimo, aéreo);

- m) intervención del encargado de la información al público; y
- n) intervención de todos los demás organismos.

### Sección 4 — Averías de la aeronave en vuelo (Emergencia general o emergencia local)

- a) intervención de los servicios de tránsito aéreo (torre de control de aeropuerto o servicio de información de vuelo de aeropuerto);
- b) intervención de los servicios de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto;
- c) intervención de los servicios de policía y de seguridad;
- d) intervención de la autoridad del aeropuerto;
- e) intervención de los servicios médicos:
  - 1) hospitales;
  - 2) ambulancias;
  - 3) médicos; y
  - 4) personal médico;
- f) intervención del explotador de la aeronave implicada;
- g) función del centro de operaciones de emergencia y del puesto móvil de mando; y
- h) intervención de todos los demás organismos.

### Sección 5 — Incendios de edificios

- a) intervención de los servicios de tránsito aéreo (torre de control de aeropuerto o servicio de información de vuelo de aeropuerto);
- b) intervención de los servicios de salvamento y extinción de incendios (cuartel local de bomberos);
- c) intervención de los servicios de policía y de seguridad;
- d) intervención de la autoridad del aeropuerto;
- e) evacuación del edificio;
- f) intervención de los servicios médicos:
  - 1) hospitales;
  - 2) ambulancias;
  - 3) médicos; y
  - 4) personal médico;
- g) función del centro de operaciones de emergencia y del puesto móvil de mando;
- h) intervención del encargado de la información al público; e
- i) intervención de todos los demás organismos.

### Sección 6 — Sabotaje, comprendida la amenaza de bombas (aeronave o edificios)

- a) intervención de los servicios de tránsito aéreo (torre de control de aeropuerto o servicio de información de vuelo de aeropuerto);

- b) función del centro de operaciones de emergencia y del puesto móvil de mando;
- c) intervención de los servicios de policía y de seguridad;
- d) intervención de la autoridad del aeropuerto;
- e) intervención de los servicios de salvamento y extinción de incendios;
- f) intervención de los servicios médicos:
  - 1) hospitales;
  - 2) ambulancias;
  - 3) médicos; y
  - 4) personal médico;
- g) intervención del explotador de la aeronave implicada;
- h) intervención de todos los demás organismos;
- i) puesto aislado de estacionamiento de aeronaves;
- j) evacuación;
- k) registro a base de perros y personal instruido;
- l) manipulación e identificación del equipaje y de la carga a bordo de la aeronave;
- m) manipulación y retiro de la bomba sospechosa;
- n) intervención del encargado de la información al público; y
- o) intervención de todos los demás organismos.

#### Sección 7 — Apoderamiento ilícito de aeronave

- a) intervención de los servicios de tránsito aéreo (torre de control de aeropuerto o servicio de información de vuelo de aeropuerto);
- b) intervención de los servicios de salvamento y extinción de incendios;
- c) intervención de los servicios de policía y de seguridad;
- d) intervención de la autoridad del aeropuerto;
- e) intervención de los servicios médicos:
  - 1) hospitales;
  - 2) ambulancias;
  - 3) médicos; y
  - 4) personal médico;
- f) intervención del explotador de la aeronave implicada;
- g) intervención de las autoridades gubernamentales;
- h) función del centro de operaciones de emergencia y del puesto móvil de mando;
- i) puesto aislado de estacionamiento de aeronaves;
- j) intervención del encargado de la información al público; y
- k) intervención de todos los demás organismos.

#### Sección 8 — Incidente en el aeropuerto

En un incidente que ocurra en el aeropuerto puede ser necesario aplicar todas o parte de las medidas indicadas en la Sección 2, "Accidente de aeronave en el aeropuerto". Entre los ejemplos de incidentes que la autoridad del aeropuerto debe tener en cuenta, están incluidos los derrames de combustible en la plataforma, pasarela telescópica de embarque de pasajeros y zona de almacenamiento de combustible; mercancías peligrosas en las zonas de manipulación de la carga; derrumbamiento de edificios; y colisiones entre vehículos y aeronaves; etc.

#### Sección 9 — Personas con autoridad — funciones en el emplazamiento

Según las necesidades locales deben incluirse, aunque no exclusivamente, las siguientes personas:

- a) en el aeropuerto:
  - 1) jefe de bomberos del aeropuerto;
  - 2) autoridad del aeropuerto;
  - 3) jefe de policía y de seguridad; y
  - 4) coordinador médico y
- b) fuera del aeropuerto:
  - 1) jefe local de bomberos;
  - 2) autoridad gubernamental; y
  - 3) jefe de policía y de seguridad.

Según las necesidades se designará como jefe de operaciones en el lugar del accidente alguna de las personas que figuren en el acuerdo preestablecido de ayuda mutua para casos de emergencia.

La experiencia demuestra que pueden producirse confusiones en la identificación del personal al mando en situaciones de emergencia y que esto constituye un problema serio. Para aliviar este problema se sugiere utilizar cascos y chalecos o indumentaria de colores para que los lleve el personal al mando y sea de este modo fácilmente identificado. Se recomiendan los siguientes colores:

Rojo	— Jefe de bomberos
Azul	— Jefe de policía
Blanco (letras en rojo)	— Coordinador médico
Naranja internacional	— Administración del aeropuerto
Verde limón	— Funcionario de transporte
Marrón oscuro	— Jefe médico forense

Debe designarse como jefe de operaciones a la persona que asuma el mando de todas las operaciones de emergencia. El jefe de operaciones debe poder ser identificado con facilidad y puede asumir esta función cualquiera de las personas que acaban de mencionarse u otra cualquiera que provenga de los organismos que intervienen.

## Apéndice 3

### Servicios médicos de aeropuerto

#### GENERALIDADES

1. Los aeropuertos deberían disponer de servicios y suministros médicos adecuados. En general, el suministro de servicios médicos no presentará mayores dificultades en los grandes aeropuertos, o en los situados cerca de una gran ciudad, dado que normalmente dispondrán de recursos humanos suficientes y de material. Lo que se requiere es preparar los medios de coordinación con el sistema de asistencia médica de la región para casos de emergencia. La adquisición de suministros médicos y la verificación de las existencias deben ser responsabilidad del coordinador médico designado del aeropuerto.

2. El suministro de servicios médicos puede presentar algunas dificultades en los aeropuertos pequeños que no estén situados cerca de núcleos grandes de población. No obstante, dichos aeropuertos deben contar con servicios médicos de urgencia que sean adecuados para atender a un accidente de aeronave, en el que pueda estar implicada la más grande de las aeronaves que normalmente utilizan el aeropuerto.

3. Como parte del plan de emergencia de aeropuerto debería realizarse un inventario de los recursos médicos disponibles en la zona de las poblaciones vecinas al aeropuerto. Debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- a) recursos humanos en el aeropuerto y fuera del mismo, es decir, médicos, equipos instruidos en primeros auxilios, camilleros y enfermeros; y
- b) equipo y servicios médicos en el aeropuerto y fuera del aeropuerto, es decir, hospitales y ambulancias.

4. En aeropuertos en los que los recursos mencionados solamente puedan obtenerse de zonas alejadas de las poblaciones inmediatamente vecinas al aeropuerto, debe integrarse el plan de emergencia del aeropuerto con otros planes de emergencia más amplios, para enfrentarse de forma adecuada a un accidente, quizá con helicópteros para el transporte de servicios del equipo médico necesarios al lugar del accidente.

#### SERVICIOS MÉDICOS DE EMERGENCIA EN LOS AEROPUERTOS

5. *Fundamento de las recomendaciones.* Al presentar recomendaciones respecto a los servicios médicos de emergencia de que deben disponer los aeropuertos se ha supuesto

que cada uno de los aeropuertos dispone de personal médico e instalaciones médicas, cuya magnitud corresponda al tamaño del aeropuerto, y que se han concertado acuerdos de ayuda mutua para casos de emergencia. En las instalaciones del aeropuerto deben mantenerse suficientes suministros médicos para atender a las emergencias médicas ordinarias que normalmente se presentan en el aeropuerto (lesiones en el trabajo, ataques de corazón, etc.) además de los posibles accidentes de aeronaves.

6. *Instrucción médica de emergencia para el personal del aeropuerto.* Todo el personal asignado a funciones de salvamento y los empleados del aeropuerto que están ordinariamente en contacto con el público deberían recibir instrucción en primeros auxilios y en CPR (resucitación cardiopulmonar).

7. El personal de salvamento y extinción de incendios debería estar capacitado para aplicar medidas de estabilización de las víctimas que sufran lesiones graves. Por lo menos dos empleados a tiempo completo por cada turno de trabajo del servicio de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto o de otra clase de personal del aeropuerto, deberían recibir instrucciones sobre tratamiento médico de emergencias, hasta un nivel de conocimientos que determinen las autoridades médicas locales. Se recomienda además que el mayor número posible de personas del servicio de salvamento y extinción de incendios reciba instrucción que satisfaga, por lo menos, las normas mínimas de conocimientos médicos y preferiblemente hasta un nivel equivalente al de personal altamente calificado en primeros auxilios. Por consiguiente, los aeropuertos deberían disponer directamente de suficiente equipo médico para iniciar la estabilización de lesiones hasta que se reciban los servicios médicos completos, o hasta que se proporcionen medios de transporte de las víctimas hacia instalaciones médicas adecuadas.

8. También deberían recibir instrucción en CPR (resucitación cardiopulmonar), impartida por la autoridad médica competente, el mayor número posible de miembros del personal de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto. Para mantener actualizados los conocimientos adquiridos en CPR deben realizarse periódicamente ejercicios y ensayos.

9. Los problemas médicos que se presentan diariamente en un aeropuerto pueden ayudar a mejorar y mantener el nivel

adecuado de conocimientos médicos del personal de emergencia del aeropuerto. No obstante, debe observarse que solamente pueden mantenerse los conocimientos en procedimientos médicos de emergencia si éstos se llevan constantemente a la práctica. A no ser que en las operaciones se incluya la instrucción continua respecto a los sistemas más modernos de protección de la vida, el nivel de idoneidad disminuirá o desaparecerá.

10. Los aeropuertos pueden recurrir a voluntarios que estén empleados en otros servicios del aeropuerto, distintos a los de salvamento y extinción de incendios, para que presten inmediatamente su ayuda a las víctimas de una emergencia. Agencias acreditadas deberían encargarse de la instrucción de estos voluntarios en primeros auxilios y en funciones de salvamento. En caso de una emergencia estos voluntarios deberían inicialmente someterse a la supervisión de la primera persona que asuma el mando en el lugar del accidente, es decir, el jefe de bomberos, hasta que llegue el coordinador médico. Cada una de las autoridades competentes debe saber lo concerniente a la retribución y a las responsabilidades de los voluntarios.

Tabla 3-1. Estimación del número máximo de víctimas en un accidente de aeronave que ocurra en el aeropuerto

Ocupantes de la aeronave	Número de víctimas	Cuidados inmediatos Prioridad I 20% de las víctimas	Cuidados demorados Prioridad II 30% de las víctimas	Cuidados menores Prioridad III 50% de las víctimas
500	375	75	113	187
450	338	68	101	169
400	300	60	90	150
350	263	53	79	131
300	225	45	68	112
250	188	38	56	94
200	150	30	45	75
150	113	23	34	56
100	75	15	23	37
50	38	8	11	19

Para el cálculo de estas cifras se ha supuesto que el número máximo de sobrevivientes, en un accidente de aeronave que ocurra en las cercanías de un aeropuerto, es aproximadamente el 75% de los ocupantes de la aeronave.

11. *Suministros y equipo médico de emergencia.* La autoridad del aeropuerto debe disponer que en el mismo o en sus cercanías haya una suficiente cantidad de suministros médicos para tratar a un número de pasajeros y de tripulación que corresponda a la aeronave de mayores dimensiones de las que normalmente utilizan el aeropuerto. Sin embargo, la experiencia ha demostrado que en algunos accidentes de aeronave está implicada más de una aeronave. Por consiguiente, en el cálculo de los suministros médicos necesarios debe tenerse en cuenta esta posibilidad. La autoridad médica

principal del aeropuerto debe determinar el tipo y la cantidad de tales suministros, basándose en la información estadística proporcionada en la Tabla-3.1.

12. Los datos estadísticos de accidentes de aeronaves recopilados, indican que puede esperarse que sobreviva aproximadamente el 75% de los ocupantes de la aeronave. La distribución estadística de las necesidades en función de la urgencia de cuidados médicos es la siguiente:

- 20% de las víctimas — cuidados inmediatos (rojo — Prioridad I)
- 30% de las víctimas — cuidados demorados (amarillo — Prioridad II)
- 50% de las víctimas — cuidados menores (verde — Prioridad III)

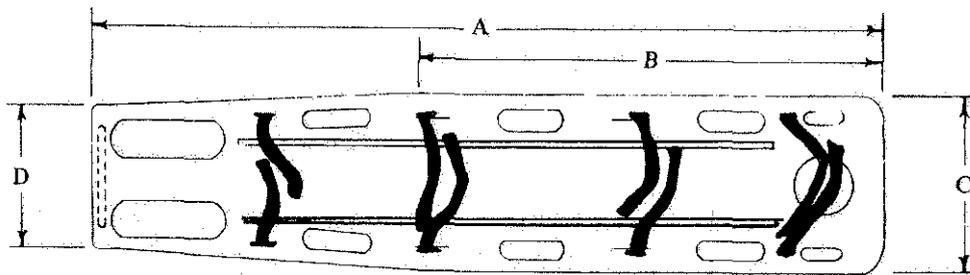
En la Tabla 3-1 se presenta una tabla con el número máximo estimado de víctimas en un accidente de aeronave que ocurra en el aeropuerto.

13. En el aeropuerto debe disponerse de camillas, mantas, camillas rígidas o colchones de inmovilización, preferiblemente almacenadas en un vehículo conveniente (p.ej., un remolque) que pueda ser transportado al lugar del accidente. Las mantas son necesarias para aliviar la exposición de las víctimas al "shock" y posiblemente a la intemperie en condiciones meteorológicas adversas. Puesto que las víctimas de traumas en un accidente de aeronave tienen frecuentemente lesiones de la médula espinal, deben utilizarse camillas rígidas y cuellos cervicales para retirar de la aeronave a tales víctimas de forma que no aumente la posibilidad de otros daños de la médula espinal. Las camillas rígidas deberían diseñarse de tal forma que pasen fácilmente por las vías de acceso y por los pasillos de las aeronaves comerciales y de negocios. En estas camillas debería haber correas para sujetar a las víctimas. En la parte inferior de las camillas debería haber abrazaderas que faciliten su transporte. (Véanse las Figuras A3-1A y A3-1B.)

14. Debería disponerse de suficiente equipo de oxígeno y respiratorio de emergencia para el tratamiento de las víctimas que hayan inhalado humo.

15. Puesto que en la mayoría de las emergencias médicas en los aeropuertos, que no están relacionadas con los accidentes, se presentan problemas de enfermedades coronarias, debe tenerse fácil acceso a sistemas modernos de protección de la vida.

16. Pueden utilizarse hospitales móviles de emergencia, o tiendas inflables (véase la Figura A 3-2) o refugios portátiles, para ser utilizados en el tratamiento sobre el terreno de las víctimas de cuidados inmediatos (Prioridad I — rojo) y de cuidados demorados (Prioridad II — amarillo). Debe tenerse fácil acceso a esta clase de equipo para poder reaccionar rápidamente en caso de emergencia. En el lugar del accidente pueden efectuarse los primeros auxilios, la estabilización de las lesiones y la preparación para el transporte hacia los hospitales adecuados.

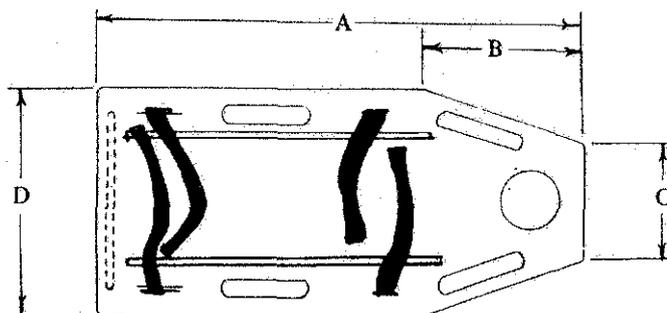


- A — 1,90 m
- B — 1,10 m
- C — 0,46 m
- D — 0,25 m

Espesor: madera contrachapada de 19 mm  
Abertura para la cabeza: 14 cm de diámetro  
Aberturas para las manos: 25 × 5 cm  
Aberturas par los pies: 25 × 7,5 cm

*Nota.*— Deberían colocarse longitudinalmente en la parte inferior de la camilla, abrazaderas de 2,5 cm para facilitar el transporte.

Figura A3-1A. Camilla rígida larga para la espalda



- A — 0,91 m
- B — 0,30 m
- C — 0,20 m
- D — 0,41 m

Espesor: madera contrachapada de 16 mm  
Abertura para la cabeza: 11,4 cm de diámetro  
Aberturas para las manos: 15 × 3,8 cm

*Nota.*— Deberían colocarse longitudinalmente en la parte inferior de la camilla, abrazaderas de 2,5 cm para facilitar el transporte.

Figura A3-1B. Camilla rígida corta para la espalda

17. Puede utilizarse una ambulancia del tipo de resucitación como refugio ideal para víctimas que requieren cuidados inmediatos (Prioridad I — rojo).

18. En las tiendas inflables debe disponerse, de ser posible, de calefacción e iluminación adecuadas. Una tienda de campaña grande puede dar normalmente cabida a unos diez (10) casos graves y puede ser transportada en un vehículo grande para todo terreno, junto con el equipo médico necesario.

19. Para atender a una emergencia en la que esté implicada una aeronave grande, se recomienda tener disponibles en el aeropuerto, o de otras fuentes externas, las clases de suministro y de equipo médico de emergencia indicadas en la Lista 3-1. La Lista 3-1 se ha preparado teniendo en cuenta el tipo más grande de aeronaves que actualmente se utilizan en operaciones comerciales de transporte aéreo, es decir, los tipos de B747, DC-10 y Airbus. Si sólo se prevén en un futuro próximas operaciones de aeronaves más pequeñas en el aeropuerto, la lista de suministros y equipo médico especificados debe ajustarse para atender a las necesidades razonables relacionadas con la aeronave más grande que se suponga haya de realizar operaciones en el aeropuerto.

20. En los textos que siguen se describen algunos de los artículos que figuran en la Lista 3-1:

*Colchonetas de inmovilización (también denominadas colchones de vacío).* Este artículo es una bolsa de plástico diseñada como una colchoneta y llena de bolitas muy pequeñas. Se utiliza una aspiradora (mecánica o de otra clase) para sacar el aire, de forma que la colchoneta se comprima por la presión atmosférica y se convierta en algo tan rígido como si se enyesara a una persona. El cuerpo humano envuelto parcialmente por la colchoneta antes de comprimirla, queda completamente envuelto e inmovilizado, por lo que puede realizarse cualquier clase de transporte gracias a las abrazaderas de cuerda laterales. La cabeza, las extremidades y la columna vertebral quedan inmovilizadas. El aparato es permeable a los rayos X. Aunque sus dimensiones son variables, su longitud varía generalmente entre 1,80 m y 1,90 m y su anchura entre 0,80 m y 0,90 m.

*Camillas rígidas para la espalda.* Éstas se clasifican en camillas largas y camillas cortas. Las dimensiones aproximadas de una camilla larga se indican en la Figura A3-1A. Aunque se muestra una camilla de 1,90 m, puede disponerse de algunas camillas de 1,83 m de longitud para maniobrar fácilmente por las vías de salida de emergencia de las aeronaves más pequeñas que son de 51 cm de anchura y de 91,5 cm de altura. Para las piernas, caderas, parte superior del tórax y la cabeza se requieren normalmente correas de retención de velcro de 7,5 cm de anchura.

En la Figura A3-1B se indican las dimensiones apropiadas de una camilla corta. Para el tórax inferior y superior se requiere normalmente una correa de retención de velcro de 7,5 cm de anchura.

Lista 3-1. Suministros y equipo generales de emergencia

Cantidad	Descripción
500	etiquetas para clasificación de urgencias
100	camillas, adaptables a las ambulancias más comúnmente utilizadas
10	colchonetas de inmovilización para fracturas de la columna vertebral
10	camillas rígidas para fracturas de la columna vertebral
50	férulas, ya sea convencionales o inflables, para diversos tipos de fracturas
50	botiquines de primeros auxilios, cada uno de ellos con un juego de 10 etiquetas, almohadillas hemostáticas, torniquetes, tubos respiratorios, tijeras, vendas, paquetes de esterilización para quemaduras
20	cofres de resucitación con material para intubación, infusión y oxigenación en el lugar, para un número aproximado de 20 víctimas (véase la Figura A3-2)
2 ó 3	aparatos para electrocardiografía o electrocardioscopia
2 ó 3	respiradores manuales o mecánicos
10	paquetes de infusión intravenosa (salina o de hemáculas normales) con medios de aplicación
2 ó 3	dispositivos de succión
2	cilindros analgésicos entonox
300-500	bolsas de plástico o ataúdes para los fallecidos

21. *Sistema de comunicaciones para atenciones médicas de emergencia.* Las comunicaciones constituyen un requisito primario en cualquier plan de atenciones médicas de emergencia en el aeropuerto. El sistema de comunicaciones para los servicios médicos del aeropuerto puede garantizar que se mantienen las comunicaciones adecuadas durante las emergencias, para divulgar avisos y obtener el apoyo necesario. Si fallan las comunicaciones, el hospital no puede saber

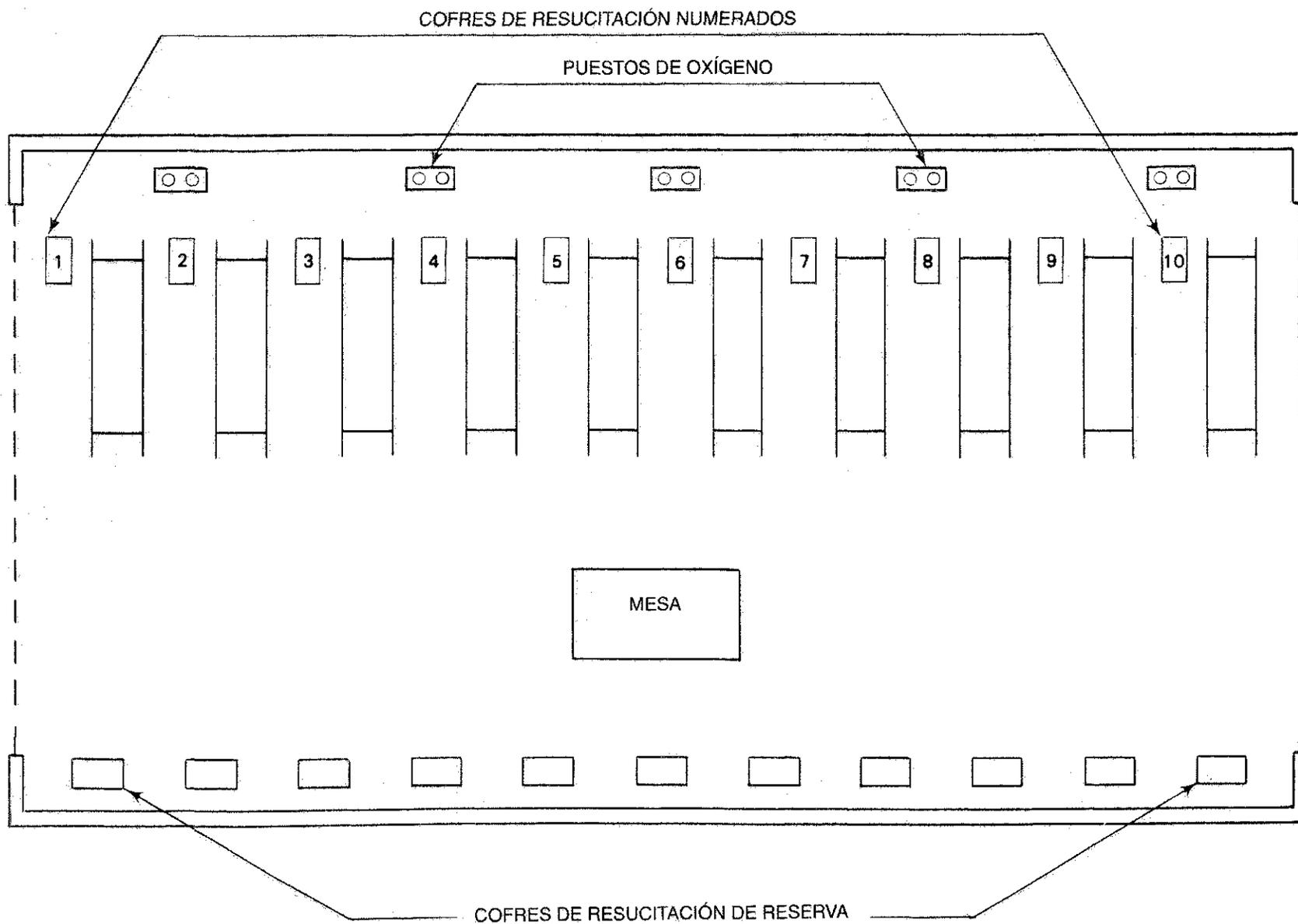


Figura A3-2. Diagrama de una tienda de campaña inflable

ni el número ni la clase de víctimas que ha de recibir, las ambulancias no pueden dirigirse a las instalaciones más capaces de ofrecer los cuidados necesarios, ni pueden tampoco solicitarse suministros de fuentes externas, ni puede dirigirse al personal médico hacia el punto en el que es más necesario.

22. Los hospitales que participan en la emergencia deben tener la capacidad de comunicarse entre sí por una red de comunicaciones en ambos sentidos. Sería ideal que cada hospital pudiera comunicarse con los otros, ya sea llamándolos uno por uno o, dada la ocasión, llamando simultáneamente a todos los demás hospitales. Estas posibilidades de comunicaciones son de un valor incalculable para los hospitales, en caso de que surja, por ejemplo, la emergencia de requerir un determinado tipo de sangre, un determinado artículo de equipo o cuando los suministros sean limitados. Se recomienda también que el coordinador médico pueda comunicarse directamente con los hospitales participantes.

23. *Medios de transporte médico de emergencia.* Para el traslado de las víctimas a los hospitales desde el lugar del accidente, deben tenerse en cuenta el personal médico de plantilla, las especialidades médicas y las camas de que disponen los diversos hospitales. Sería ideal que cada aeropuerto contara, por lo menos, con una ambulancia de servicio para emergencias médicas ordinarias. Deberían concertarse acuerdos por escrito, con servicios de ambulancias situados fuera del aeropuerto, que puedan atender al transporte en caso de emergencias.

24. Debe también tenerse en cuenta, para evacuaciones de emergencia o para el transporte de servicios y equipo médicos desde los hospitales hacia el lugar del accidente, la disponibilidad de medios de transporte aéreo, es decir, helicópteros y aeronaves de ala fija.

25. Puesto que también puede ser necesario transportar a muchas de las víctimas hacia instalaciones médicas adecuadas fuera del aeropuerto, las ambulancias que lleguen al lugar del accidente deben presentarse al punto de cita o a la zona de concentración y comunicarse en dichos lugares con el jefe designado de transporte. Este funcionario tendrá la responsabilidad de averiguar el número de víctimas que es necesario transportar, el número y el tipo de ambulancias necesarias, y la disponibilidad y capacidad de cada una de las instalaciones médicas que hayan de recibir a las víctimas. En caso de un accidente en el que hayan muchas víctimas, el jefe de transporte (o miembros de su equipo), estará también a cargo de supervisar las actividades de embarque en las ambulancias, la inscripción de los nombres y el registro de las lesiones de las víctimas, así como la forma de encaminar a los vehículos y a las víctimas hacia los diversos hospitales.

26. En situaciones de emergencia de gran magnitud, puede ser necesario añadir a las ambulancias otros medios de transporte. Pueden utilizarse furgonetas, autobuses, automóviles, camionetas, u otros vehículos convenientes del aeropuerto. También debe disponerse inmediatamente de otros

medios de transporte para trasladar a las personas sin lesiones, o aparentemente sin lesiones, a una zona de espera designada.

27. Todos los vehículos de salvamento deben disponer de un mapa reticular (en el que se indique la fecha de la última revisión) del aeropuerto y de la región circundante. En el mapa reticular deben indicarse, de forma que sobresalgan, los lugares en los que están emplazadas las instalaciones médicas (véase el Capítulo 7 — Mapa reticular).

### INSTALACIONES DEL AEROPUERTO PARA CUIDADOS MÉDICOS (CLÍNICA MÉDICA O SALA DE PRIMEROS AUXILIOS)

28. *Factores que en general influyen en la necesidad de estas instalaciones.* Pueden en general citarse muchos factores que influyen en la necesidad de que en el aeropuerto haya salas de primeros auxilios o clínicas médicas. Entre los factores que deben tenerse en cuenta se incluyen:

- a) el número de pasajeros a los que el aeropuerto presta anualmente servicios y el número de empleados con base en el aeropuerto;
- b) actividades de la industria y del comercio en el aeropuerto propiamente dicho y en las poblaciones vecinas;
- c) la distancia a instalaciones médicas adecuadas; y
- d) acuerdos de ayuda mutua en cuanto a servicios médicos.

29. En general, puede recomendarse que en el aeropuerto haya una clínica médica cuando el número de empleados sea de 1 000 o más, y de todos modos cada aeropuerto debe disponer de una sala de primeros auxilios. Al plan de emergencia del aeropuerto debe incorporarse lo relacionado con los cuidados médicos del aeropuerto y con el personal e instalaciones en la sala de primeros auxilios.

30. La clínica médica del aeropuerto, además de proporcionar cuidados médicos de emergencia a los empleados del aeropuerto, puede ofrecer cuidados de emergencia a las poblaciones vecinas, si éstas no cuentan con instalaciones y servicios de emergencia propios.

31. La clínica médica del aeropuerto puede incluirse en la organización y en los planes para servicios de emergencia de las poblaciones vecinas. En caso de una emergencia local de gran magnitud fuera del aeropuerto, la clínica médica del aeropuerto puede actuar como emplazamiento de coordinación de la ayuda médica que se reciba.

32. *Ubicación de las instalaciones para cuidados médicos en el aeropuerto.* Las instalaciones deben ser de fácil acceso para el público en general, para el equipo de transporte

de emergencia (es decir, ambulancias, helicópteros, etc.), así como desde el edificio terminal del aeropuerto. En la selección del lugar debe evitarse el problema de que las personas lesionadas tengan que transportarse por zonas congestionadas del edificio terminal del aeropuerto, y debe procurarse que los vehículos de emergencia tengan acceso a la instalación por una ruta que, en la medida de lo posible, se aparte de las carreteras normales de acceso del público hacia el aeropuerto y desde el aeropuerto. Quizá se satisfagan estas condiciones si se propone que la instalación para cuidados médicos esté situada de forma que el acceso a la misma sea por el lado aeronáutico del edificio terminal del aeropuerto, con lo que se controla el movimiento de los vehículos no autorizados para que no causen interferencias al equipo de emergencia.

33. *Personal de las instalaciones para cuidados médicos del aeropuerto.* El número de personas instruidas, y el grado de experiencia y de conocimientos que cada individuo debe tener, dependerá de las necesidades particulares del aeropuerto. El personal de la clínica médica del aeropuerto debe constituir el núcleo de las personas que han de proporcionar servicios médicos según el plan de emergencia del aeropuerto (y deben asumir la responsabilidad de ejecutar la parte del plan que corresponde a servicios médicos). Se recomienda que en la sala de primeros auxilios del aeropuerto trabaje personal altamente competente para rendir estos primeros auxilios.

34. En general, se recomienda que durante las horas principales de actividad del aeropuerto, esté de servicio por lo menos una persona adiestrada en lo siguiente:

- a) resucitación cardiopulmonar (CPR);
- b) control de hemorragias provenientes de fuentes traumáticas;
- c) método Heimlich (asfixia);
- d) fracturas y esguínces;
- e) quemaduras;
- f) "shock";
- g) partos en situación de emergencia y cuidado inmediato de los recién nacidos, incluso prematuramente;
- h) condiciones médicas comunes que pueden influir en el resultado de las lesiones (alergias, hipertensión, diabetes, marcapasos, etc.);
- i) medidas básicas para el tratamiento y la protección subsiguientes al derrame o fuga de materiales radiactivos, materiales tóxicos o sustancias venenosas;
- j) tratamiento de personas con perturbaciones mentales;

- k) reconocimiento y primeros auxilios para envenenamiento, mordeduras y shock anafiláctico; y
- l) procedimientos para el transporte de personas lesionadas.

Esta persona debería tener autoridad para ordenar la hospitalización si fuera necesaria y para disponer lo relativo al transporte que se requiera.

35. La autoridad del aeropuerto debería obtener el asesoramiento y las directrices de un médico consultor, especializado en cuidados médicos de emergencia, en cuanto a la asignación y al diseño del equipo para la sala de primeros auxilios, en función de las necesidades previstas del aeropuerto.

36. El médico, o grupo de médicos, a cargo de la clínica, deben determinar el equipo y los suministros médicos que han de asignarse a la clínica del aeropuerto. Debe recordarse que el problema principal con el que la clínica ha de enfrentarse puede ser una emergencia de aeronave.

37. La instalación para cuidados médicos del aeropuerto debe tener equipo apropiado para atender a casos de paro cardíaco y a otros tipos de lesiones y enfermedades asociadas con la medicina industrial. Si entre los medicamentos hay drogas, debe disponerse lo necesario para asegurar su custodia.

38. Debería disponerse de suficiente equipo y oxígeno respiratorio para tratar a víctimas de inhalación de humo.

39. Dado que una gran parte de las emergencias médicas de los aeropuertos, no relacionadas con accidentes, son problemas coronarios, debe disponerse de sistemas modernos de protección de la vida incluidos el oxígeno, reguladores de oxígeno y otros artículos para cuidados cardiopulmonares. Además, debe disponerse de botiquines de primeros auxilios (con drogas, una amplia selección de vendas y de tablillas para inmovilizar miembros fracturados, equipo de transfusión de sangre y botiquines para quemaduras y partos), cadenas, cuerdas, palancas de pie de cabra y cortadoras de metal.

#### **AEROPUERTOS SIN INSTALACIONES PARA CUIDADOS MÉDICOS**

40. En los aeropuertos en los que no se disponga de instalaciones para cuidados médicos (clínica médica o sala de primeros auxilios), la autoridad del aeropuerto debería disponer lo necesario para que durante todas las horas de actividad del aeropuerto haya suficiente personal adiestrado en los métodos más modernos de primeros auxilios. El equipo para intervenciones de primeros auxilios en estos aeropuertos debe consistir como mínimo, en un botiquín para cuidados médicos de emergencia. Dicho botiquín debería estar siempre

disponible para ser transportado en un vehículo de emergencia del aeropuerto y debe incluirse por lo menos lo siguiente:

- una lámina de plástico (1,80 m × 1,80 m) con cuatro púas;
  - siete hemóstatos (un paquete de tres, un paquete de cuatro);
  - dos rollos de vendas (uno de 45 cm × 56 cm, y otro de 56 cm × 91 cm);
  - diez compresas abdominales (cinco paquetes de a dos);
  - cuarenta compresas de gasa de 10 cm × 10 cm (cuatro paquetes de diez);
  - dos torniquetes;
  - un aparato con tubos de respiración artificial;
  - tres aparatos desechables de respiración artificial (Núm. 2, Núm. 4, Núm. 5);
  - una jeringa-para con dos catéteres (Núm. 12, Núm. 14 FR);
  - dos tijeras grandes para vendas;
  - veinte jeringas (desechables) con aguja de calibre Núm. 25 GA de 1,6 cm;
  - doce vendas (dos de 15 cm, cuatro de 7,5 cm, seis de 5 cm);
  - doce paquetes de esponjas impregnadas en alcohol;
  - cuatro rollos de vendas de gasa (dos de 7,5 cm, dos de 5 cm);
  - dos rollos de esparadrapo;
  - cuatro gasas impregnadas en vaselina (15 cm × 91 cm);
  - una caja de 100 curitas;
  - un manómetro para presión;
  - dos tableros de presillas (22 cm × 28 cm);
  - seis lápices;
  - suficiente número de etiquetas para identificación de víctimas (véase el Apéndice 8);
  - un juego de férulas inflables;
  - un tubo resucitador;
  - una camilla rígida corta para columna vertebral;
  - una linterna;
  - dos collares cervicales;
  - una cuña para abrir la boca en accesos epilépticos;
  - un botiquín de obstetricia desechable; y
  - una colchoneta de inmovilización.
-

## Apéndice 4

### Conservación de pruebas para la investigación de accidentes de aeronaves

1. Los bomberos y demás personal de salvamento del aeropuerto deben comprender las técnicas y procedimientos empleados en la investigación de accidentes de aeronaves, así como el porqué de su necesidad. Siempre que sea posible, los restos de la aeronave deberían dejarse como quedaron hasta que llegue el primer investigador del accidente. Sin embargo, cuando sea absolutamente necesario para las actividades de salvamento y extinción de incendios, puede interferirse en los restos pero tratando de que esto sea lo menos posible.

2. Los cuerpos de los fallecidos deben quedar en la misma posición en que se encontraron. Si fuera necesario retirar los cuerpos o parte de los restos de la aeronave, tan pronto como sea posible debe hacerse un bosquejo de sus posiciones relativas antes de su retiro. De ser posible, se tomarán fotografías desde cuatro ángulos distintos, indicando la posición relativa de los cuerpos y de las piezas que componen los restos de la aeronave. Además, deben adjuntarse etiquetas a cada cuerpo o pieza desplazada y las medias partes correspondientes de las etiquetas deben colocarse en el lugar en que los cuerpos o piezas se encontraban entre los restos. Deben tomarse precauciones especiales para impedir cualquier perturbación en el puesto de pilotaje. Si voluntaria o accidentalmente se desplaza cualquier mando, esto debe registrarse y ponerse en conocimiento de la autoridad que investigue el accidente.

3. Deben tomarse tan pronto como sea posible medidas de guardia y de seguridad de la zona en que se encuentren los restos. Todo el personal autorizado debe poder identificarse adecuadamente según lo requerido en el plan de emergencia del aeropuerto ostentando una tarjeta de identificación en la que estén escritas las palabras "Acceso a la emergencia".

4. Deben impartirse instrucciones a todo el personal de seguridad sobre los procedimientos adecuados de identificación. Las comunicaciones de radio en ambos sentidos con las autoridades pertinentes en el lugar del suceso, pueden servir para identificar a cualquier persona que pretenda entrar siendo dudosa la validez de sus credenciales.

5. El lugar del accidente puede ser una zona excepcionalmente peligrosa, debido a la posible presencia de combustibles inflamables, mercancías peligrosas y piezas dispersas de los restos de la aeronave. Deben aplicarse con rigor todas las medidas necesarias de precaución para la seguridad en la zona de emergencia. En estas medidas están comprendidas las que dicte el buen juicio durante el control del incendio y durante todas las actividades de salvamento. Todo el personal que interviene debe llevar equipo de seguridad e indumentaria de protección.

6. Tan pronto como sea posible después de la emergencia, las autoridades competentes deben reunir a los que participaron en las actividades de salvamento y extinción de incendios, escuchar sus observaciones y tomar nota de las mismas. Los bosquejos, diagramas, fotografías, películas cinematográficas y registros en cinta magnetofónica y vídeo, efectuados en el lugar del accidente, así como los detalles apropiados respecto a las etiquetas en los cuerpos y en las piezas retiradas de sus lugares son instrumentos de un valor incalculable para los investigadores y deben entregarse a la persona que esté a cargo de la investigación, cuando ésta se presente al lugar del accidente.

7. Consúltense otros detalles en el Doc 9137 de la OACI, *Manual de servicios de aeropuertos*, Parte I — *Salvamento y extinción de incendios*, y en el Doc 6920 de la OACI, *Manual de investigación de accidentes de aviación*, Parte III.

## Apéndice 5

### Acuerdos de ayuda mutua para casos de emergencia

1. La proximidad de un aeropuerto a poblaciones vecinas y la posibilidad de que ocurra un accidente de aeronave fuera del aeropuerto son razones que indican la necesidad de concertar acuerdos de ayuda mutua para casos de emergencia.

2. En los acuerdos de ayuda mutua para casos de emergencia debe especificarse la forma en que ha de iniciarse el proceso de notificación del accidente y la asignación de tareas para enfrentarse con la situación. No es necesario especificar las obligaciones de los organismos implicados puesto que esto formará parte del plan de emergencia.

3. Los acuerdos de ayuda mutua para casos de emergencia deben concertarse de antemano y pueden obtenerse las autorizaciones pertinentes. En la Figura 5-1 se presenta un modelo de carta de acuerdo. Si fuera necesario concertar acuerdos en los que los asuntos de jurisdicción sean más complicados o en los que intervengan diversos organismos, puede ser conveniente que la autoridad del aeropuerto actúe de organismo coordinador. En los párrafos 4 y 5 se indican las directrices recopiladas para ayudar a preparar acuerdos de ayuda mutua para casos de emergencia, concertados con los cuarteles de bomberos locales para atender a accidentes que ocurran en el aeropuerto y fuera del mismo.

4. Procedimiento que han de seguir los cuarteles de bomberos locales en caso de un accidente de aeronave en el aeropuerto:

a) Al iniciar su intervención, el equipo y los miembros del cuartel de bomberos de ayuda mutua acudirán directamente al punto de cita o a la zona de concentración del aeropuerto. Las unidades de policía o de seguridad, del aeropuerto escoltarán a los bomberos desde el punto de cita o desde la zona de concentración hasta el lugar del accidente.

b) Es absolutamente imprescindible que los miembros del cuartel de bomberos que intervienen en la ayuda mutua sepan que la circulación sin escolta en el aeropuerto es extremadamente peligrosa cuando el aeropuerto no está cerrado a las operaciones de vuelo y que los movimientos de los vehículos pueden estar en conflicto con los de las aeronaves.

c) Una vez en el lugar del accidente:

- 1) el oficial de mayor rango del servicio de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto, al recibir la ayuda mutua de los otros bomberos mantendrá plena autoridad en el lugar del accidente;
- 2) las comunicaciones para ayuda mutua de los cuarteles de bomberos se realizarán por un canal de comunicaciones previamente designado;
- 3) en las transmisiones de comunicaciones se incluirá como prefijo el número de llamada del servicio de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto y el del cuartel local de bomberos.

5. Procedimiento que han de seguir los cuarteles de bomberos locales en caso de un accidente de aeronave fuera del aeropuerto:

a) Normalmente la llamada para acudir a un accidente de aeronave fuera del aeropuerto procederá de los servicios de tránsito aéreo o de la policía. De no ser así, el cuartel de bomberos local notificará por radio o por teléfono a los servicios de tránsito aéreo, o a la policía el hecho de que ha ocurrido un accidente y el lugar aproximado en un mapa reticular.

b) Al llegar al lugar del accidente, los miembros del cuartel de bomberos local:

- 1) se asegurarán de que se inician las medidas indicadas en el acuerdo de ayuda mutua para casos de emergencia;
- 2) establecerán un puesto de mando. (Este puesto de mando puede ser provisional hasta que se establezca y entre en funciones el puesto móvil de mando de la autoridad del aeropuerto.);
- 3) se asegurarán de que todas las comunicaciones se realizan por el canal designado para el caso de accidentes de aeronaves.

c) El cuartel de bomberos local notificará a los servicios de tránsito aéreo, o a la policía, lo siguiente:

- 1) el lugar exacto del accidente;
- 2) ubicación del puesto de mando;
- 3) lugar preciso y puntos de cita en el mapa reticular a los que deben acudir las unidades de bomberos;
- 4) Cualquier solicitud de equipo especializado que se juzgue necesario.

Aeropuerto Internacional ALFA

Fecha de expedición

**AEROPUERTO INTERNACIONAL ALFA**  
**PLAN DE EMERGENCIA**  
**CARTA DE ACUERDO PARA CASOS DE EMERGENCIA**

ORGANISMO: (Nombre y dirección)

.....  
.....  
.....

Confirma el plan de emergencia del Aeropuerto internacional ALFA relacionado con el plan de emergencia de aeropuerto de fecha (*insértese la fecha*), y los procedimientos adjuntos (*incluidos como párrafos 4 y 5 del apéndice*), y conviene en cumplir con todos los procedimientos e instrucciones y en asumir todas las responsabilidades pertinentes que figuran en el mismo.

.....  
*Firma del representante autorizado*

Fecha .....

Figura 5-1. Modelo de carta de acuerdo para casos de emergencia.

## Apéndice 6

### Accidentes de aeronaves en el agua

1. Cuando los aeropuertos están situados en zonas limítrofes a grandes extensiones de agua (tales como ríos o lagos), o cuando están situados en la costa, deben redactarse disposiciones especiales, aplicables a las operaciones de salvamento y extinción de incendios en el caso de que un accidente o incidente de aeronave ocurra en el agua. Entre el equipo especializado, para ser utilizado por los servicios de salvamento y extinción de incendios, puede incluirse el de embarcaciones de salvamento y extinción de incendios, vehículos neumáticos, helicópteros, embarcaciones de patrullas costeras o vehículos anfibios.

2. El estudio de condiciones desacostumbradas, topográficas e hidrográficas, tales como mareas bajas y terrenos pantanosos, regulan la selección de los tipos exclusivos de vehículos que se adaptan óptimamente a dichas condiciones. Puede comprobarse que los helicópteros, los vehículos neumáticos y los vehículos anfibios, así como embarcaciones convencionales son los que proporcionan mejor este servicio especializado.

3. En la preparación de los servicios de salvamento sobre el agua, debe prestarse atención a los servicios públicos (tales como las unidades de salvamento y de rescate militares, la policía del puerto o los cuarteles de bomberos) así como los servicios particulares de salvamento (tales como escuadrones de salvamento, empresas de energía eléctrica y de comunicaciones, explotadores petrolíferos mar adentro, o explotadores de transporte marítimo o de las vías acuáticas) de los que pudiera disponerse y que tienen la capacidad de prestar asistencia. Debe preverse de antemano un sistema de señales para dar la alerta a estos servicios, particulares o públicos, cuando ocurra una emergencia.

4. Muchas aeronaves no transportan a bordo flotadores salvavidas para cada persona, especialmente aquellas aeronaves que no realizan tramos prolongados de vuelo sobre el agua. Debe disponerse de un número de flotadores salvavidas, que sea suficiente para el número máximo de pasajeros de la aeronave más grande que utilice normalmente el aeropuerto. Cuando las aeronaves más grandes estén equipadas para vuelos regulares sobre el agua, el aeropuerto puede incluir un número más reducido de dispositivos de flotación particulares.

5. *Probabilidad de incendios.* Cuando los accidentes ocurren en el agua, se disminuye normalmente la posibilidad

de incendios ya que desaparecen muchas fuentes de ignición por el contacto con el agua y se enfrían las superficies recalentadas. En situaciones en las que de hecho ocurre un incendio, será necesario disponer de equipo especializado para controlarlo y extinguirlo.

6. *Derrame de combustible sobre superficies de agua.* Es necesario prever que el choque de la aeronave con el agua puede romper los depósitos y las tuberías de combustible. Por lo tanto es razonable suponer que flotarán en la superficie del agua cantidades de combustible. Las embarcaciones que tengan el tubo de escape en la línea de flotación pueden constituir un peligro de ignición si se ponen en marcha en estas condiciones. Si en realidad ha ocurrido algún incendio, las embarcaciones deben aproximarse al lugar prestando particular atención a la dirección y a la velocidad del viento y a las corrientes de agua. Puede obligarse a que el incendio se aparte de la zona mediante el uso de una técnica de barrido con corrientes de mangueras. De ser necesario, deberían utilizarse agentes extintores de espuma y de otras clases. Debe estudiarse la forma en la que las corrientes del viento y del agua puedan ayudar eficientemente a dispersar el combustible que flota y a impedir que se dirija a zonas en las que podría constituir un peligro para las operaciones de salvamento. Tan pronto como sea posible, debe procurarse el aislamiento de charcos de combustible o deben moverse con toberas de elevado volumen, deben neutralizarse cubriéndolas con espuma o con un material inerte especial, o deben dirigirse para que el combustible se concentre en una zona segura antes de que sea objeto de absorción, dilución o que sea retirado. Si se planifica de antemano, las autoridades encargadas de controlar la contaminación del agua pueden proporcionar ayuda de emergencia durante estas operaciones.

7. *Embarcaciones de salvamento.* Las embarcaciones de salvamento deben ser capaces de navegar en aguas de poca profundidad. Las embarcaciones con motor de propulsión a chorro no presentan el peligro de que las hélices pinchen el equipo hinchable o causen lesiones a los sobrevivientes durante las operaciones de salvamento. En las embarcaciones con motor convencional propulsadas por hélice se pueden disminuir los peligros de pinchar los neumáticos y de lesiones a los sobrevivientes cuando están equipadas con protección, o capó, de tipo ventilador. También pueden pinchar a las embarcaciones hinchables los restos de la aeronave o los erizos de mar.

8. Si las superficies de agua pueden convertirse en hielo en invierno, debe contarse con vehículos apropiados para funcionar sobre el hielo (p.ej., helicópteros en vuelo estacionario, embarcaciones para terrenos pantanosos, etc.).

9. El lugar para estacionamiento de embarcaciones y de otros vehículos de salvamento debe ser seleccionado de forma que puedan intervenir en un plazo mínimo de tiempo. Deben prepararse casetas especiales para embarcaciones o rampas de lanzamiento que ayuden a disminuir el tiempo de respuesta.

10. El tamaño de las embarcaciones debe ser tal que puedan transportar eficazmente equipo de flotación necesario y que quede espacio suficiente para la tripulación. Debe quedar suficiente espacio libre para que puedan desplegarse rápidamente los dispositivos de flotación. El equipo de flotación primario que ha de transportarse es el de salvavidas hinchables. Debe tenerse a mano una cantidad suficiente para atender al número máximo de pasajeros de la aeronave más grande que utilice normalmente el aeropuerto. Una vez se haya distribuido este equipo de flotación, debe quedar espacio suficiente para dar cabida a un número limitado de cajas para restos que se pongan a bordo durante el proceso de salvamento.

11. En todas las embarcaciones de salvamento debe haber equipo adecuado de radio en ambos sentidos para que se mantengan comunicaciones con las unidades de salvamento, tales como helicópteros, vehículos neumáticos o anfibios y unidades con base en la costa.

12. Debe proporcionarse un mínimo de dos proyectores para operaciones nocturnas.

13. Deben utilizarse reflectores radar para facilitar las operaciones de navegación y de encuentros.

14. Aunque partes ocupadas de la aeronave pueden estar bajo el agua, existe la posibilidad de que se haya atrapado

una cantidad suficiente de aire de forma que haya sobrevivientes. La entrada de los buceadores debe efectuarse en el punto más profundo posible.

15. *Organización de equipos de buceadores y empleo de los mismos.* Deben enviarse inmediatamente al lugar del accidente equipos de buceadores. Si se dispone de helicópteros, éstos pueden utilizarse para acelerar el transporte de los buceadores a la zona real del accidente. Todos los buceadores que se utilicen para esta clase de servicios deben haber seguido un entrenamiento excelente, como buceadores con equipo automático y en procedimientos de salvamento y de recuperación por debajo del agua. En zonas en las que no existen equipos gubernamentales o municipales de salvamento y de recuperación bajo el agua, pueden concertarse acuerdos con clubes de buceadores privados. En todas las operaciones en las que intervengan buceadores, deben izarse banderines de buceo estándar y todas las embarcaciones que naveguen por la zona deben recibir el aviso de que han de ejercer las máximas precauciones.

16. Debe suponerse que es más probable que haya víctimas sobre la superficie del agua situada a favor del viento o a favor de la corriente. Esto debe tenerse en cuenta al efectuar los planes de la operación. Cuando solamente se conoce aproximadamente el lugar del accidente en el momento de llegar, los buceadores deben utilizar configuraciones estándar de búsqueda bajo el agua y marcar el lugar de las partes principales de la aeronave con boyas de señalización. Si no se dispone de un número suficiente de buceadores, las operaciones de arrastre deben realizarse desde una embarcación de superficie. En ningún caso deben ejecutarse simultáneamente operaciones de arrastre y de buceo.

17. Debe establecerse un puesto de mando en el lugar más apropiado de la costa vecina. Este punto debe estar situado de tal forma que sea fácil llevar a la práctica el plan de emergencia del aeropuerto, o de la población, en armonía con las directrices establecidas por la autoridad que tiene la jurisdicción de dicha zona.

## Apéndice 7

### Explotadores de aeronaves

#### GENERALIDADES

1. En los textos que siguen se describen las medidas que se espera haya de adoptar el explotador de la aeronave implicada y los servicios que ha de suministrar después de un accidente de aeronave.

2. Ocurre frecuentemente que en una emergencia las únicas personas disponibles para atender a las necesidades de los ocupantes de la aeronave son el personal del explotador de dicha aeronave.

3. Debe existir una forma de coordinar el plan de emergencia del explotador de la aeronave con el plan de emergencia del aeropuerto, de forma que el personal del explotador de la aeronave sepa cuáles han de ser las responsabilidades que el aeropuerto asumirá y cuál ha de ser la intervención necesaria por parte del explotador de la aeronave. Debe prepararse un formulario con una lista de verificación, redactado por el explotador de la aeronave para uso del coordinador de la línea aérea. En este formulario debe indicarse la hora de notificación del accidente, las comunicaciones de la línea aérea, las asignaciones de personal, la forma de actuar y otras medidas que hayan de adoptarse. A partir de este cuaderno de sucesos pueden analizarse y criticarse, para mejorarlos en el futuro, los planes de emergencia del explotador de la aeronave y del aeropuerto.

4. El explotador de la aeronave debe tomar inicialmente las medidas conducentes a instruir a todo el personal de la línea aérea sobre la forma de actuar en casos de emergencia. En todas las emergencias, los pasajeros están sujetos a una situación de estrés de una gravedad poco común. Es importantísimo que todos los que intervienen en una emergencia estén familiarizados con las reacciones habituales de los pasajeros en condiciones desacostumbradas de estrés y que comprendan y sean capaces de enfrentarse eficazmente a personas perturbadas. La mejor preparación posible para atender eficazmente a condiciones de emergencia es la que proviene de la educación y de la práctica. En la educación debe incluirse la instrucción sobre la índole de las perturbaciones de los individuos y de sus reacciones, así como los tipos generales de reacciones que han de esperarse. El personal del explotador de la aeronave debe participar en los simulacros de emergencia que ayuden a establecer pautas eficaces de conducta en condiciones de emergencia y a poner en práctica los principios básicos de "primeros auxilios psicológicos".

5. El explotador de la aeronave interesado debe prepararse para atender de forma adecuada a las preguntas telefónicas que se le dirijan en caso de una emergencia. Debe preverse el suministro de información a los medios públicos de comunicaciones para ahorrarse numerosas llamadas telefónicas.

6. Debe designarse una zona de espera, en la que se reúnan y se sigan los trámites de los pasajeros que no han sido lesionados o que aparentemente no han sido lesionados en la emergencia. En la zona seleccionada debe preverse tanto la forma de estabilizar posibles lesiones de los pasajeros como la forma de protegerse frente a la intromisión de los medios de comunicaciones.

7. Al recibir la notificación del accidente, el personal designado del explotador de la aeronave debería acudir inmediatamente a la zona de espera designada para recibir a los pasajeros evacuados del lugar del accidente. El personal del explotador de la aeronave debería estar ya en esta zona antes de que lleguen los pasajeros. Deberían prepararse los botiquines de emergencia (consúltese el contenido de estos botiquines en los números 10 a 12 de este apéndice) y los representantes de los servicios a los pasajeros deberían disponer fácilmente de los botiquines para poder desempeñar eficazmente sus funciones. Mientras se espera a las personas evacuadas, la persona del explotador de la aeronave que esté al mando de estas actividades debería organizarlas delegando las siguientes funciones:

- a) uno o varios recepcionistas;
- b) uno o varios encargados de registro; y
- c) un coordinador de bienestar para los sobrevivientes.

8. Se propone que la organización y la descripción de las funciones requeridas sean las siguientes:

- a) *La persona al mando.* Normalmente asumirá el mando el representante de mayor rango del explotador cuya aeronave estuviera implicada en el accidente. En caso de un vuelo chárter o de un vuelo desviado, el representante del explotador de aeronaves, designado para proporcionar servicios de escala para dicho vuelo, debería asumir el mando. En el caso de sobrevuelo o de un explotador de

aeronave que no tiene personal en el aeropuerto, la autoridad que asuma el mando debería ser la del aeropuerto. La persona al mando debería contar con comunicaciones de radio con los centros de operaciones del explotador de la aeronave y con el centro de emergencia. Debe disponerse de aparatos telefónicos en la zona de espera de los pasajeros. La persona que esté al mando en nombre del explotador de la aeronave debería supervisar las operaciones generales y disponer la obtención de nuevos servicios médicos en caso necesario y de artículos para necesidades de consumo, etc.

- b) *Recepcionistas.* Los recepcionistas deberían ir al encuentro de los autobuses que lleguen del lugar del accidente y encaminar los pasajeros hacia las mesas de registro en las que serán sometidos a los trámites correspondientes. Los recepcionistas deberían estar enterados del lugar en que están situados los lavabos y retretes.
- c) *Personas encargadas del registro.* Las personas encargadas del registro deberían disponer de botiquines de emergencia. Un equipo de registro estará constituido por dos personas. Serán necesarios varios equipos para tramitar con facilidad y eficiencia a los pasajeros. Uno de los miembros registrará el nombre de cada pasajero en un formulario (véase la Figura A-7-1) y determinará los arreglos que desea cada una de las personas; es decir alojamiento en hoteles o reserva para otro vuelo, transporte, ropa, etc., así como las personas a las que debe notificarse la situación en que se encuentra el pasajero y sus planes futuros. El otro miembro del equipo de registro preparará una etiqueta de identificación, o una etiqueta que se pueda pegar (de las que hay suficientes en el botiquín de emergencia) y colocará la etiqueta en el pasajero. Este procedimiento ayudará a identificar a los pasajeros cuando se haya dispuesto lo necesario para el alojamiento en hoteles. Lo que es más importante, esta etiqueta indicará que el pasajero ha sido ya sometido a los trámites requeridos. Los encargados del registro encaminarán a los sobrevivientes que no han sufrido ninguna lesión hacia los coordinadores de bienestar.
- d) *Coordinador de bienestar.* Los coordinadores de bienestar constituyen el núcleo de los primeros auxilios de tipo psicológico. Estos coordinadores deberían intentar que los pasajeros se animen a conversar. Debe prestarse especial atención a aquellos que no se incorporan al grupo. Al proporcionar primeros auxilios de orden psicológico, se observará que algunas personas están más perturbadas que otras. Tratando de comprender con simpatía a estas personas se dará el primer paso para ayudarlas. Exagerando las expresiones de condolencia hará que las personas se sientan más abandonadas y puede llevar a que se confirmen sus peores temores respecto a su condición. Si se observa que alguna persona está temblando por todo el cuerpo, respira con rapidez o le falta la respiración, etc., debe procurarse inmediatamente entablar conversación con dicha persona y pedir la atención médica de profesionales tan pronto como se disponga de ella.

9. La mayoría de los explotadores de aeronaves pueden disponer de un número de personal suficiente para atender a estas necesidades; sin embargo puede que existan problemas en aeropuertos en los que hay muy poca frecuencia de operaciones. Por consiguiente, debe establecerse un programa de ayuda mutua entre todo el personal de explotadores de aeronaves y (en caso necesario, otros inquilinos del aeropuerto). Puede obtenerse instrucción de organizaciones internacionales de socorro (Cruz Roja, etc.) del lugar. Esta clase de instrucción no es muy prolongada y serviría para proporcionar educación respecto a los servicios que han de prestarse a los pasajeros en caso de emergencia.

### BOTIQUINES DE EMERGENCIA

10. Cada explotador de aeronave debería preparar un botiquín de emergencia que esté fácilmente a disposición de todo el personal del explotador durante las horas de operaciones. Todo el personal de la empresa o de la línea aérea debería tener conocimientos sobre el lugar en que se encuentran los botiquines de emergencia. En el botiquín de emergencia deberían incluirse cuadernillos o formularios escritos (véase la Figura A7-1) en los que se proporcione la siguiente información:

- a) nombre, dirección y número de teléfono del domicilio de cada pasajero;
- b) nombre y número de teléfono de la persona a la que haya de notificarse la condición del pasajero;
- c) deseos del pasajero en cuanto a alojamiento (es decir, vuelo futuro, hoteles, transporte en la zona local, etc.)
- d) forma de comunicarse con dicha persona en las próximas 72 horas.

En el botiquín deberían también incluirse etiquetas adhesivas, en las que se escriba el nombre de los pasajeros que ya han sido sometidos a los trámites requeridos y al de aquellos respecto a los cuales se han hecho los arreglos necesarios.

11. En el botiquín de emergencia debe disponerse de los siguientes números telefónicos:

- a) médicos que puedan atender a lesiones de poca importancia. Cada explotador de aeronave debería concertar un acuerdo con médicos para que éstos se presenten a una zona de espera designada;
- b) hoteles en los que puede obtenerse alojamiento para los pasajeros. Es una gran ventaja que los pasajeros se alojen en el mismo hotel, o por lo menos en grupos de hoteles;

FORMULARIO DE REGISTRO

Pasajero

Nombre: .....

Dirección: .....

.....

.....

Número telefónico: .....

Alojamiento/

Nombre del hotel: .....

Vuelo futuro (Núm.): .....

Transporte local: .....

Lugar donde se hallará en las próximas 72 horas: .....

.....

Persona que ha de recibir notificación

Nombre: .....

Parentesco: .....

Número(s) telefónico(s): .....

.....

Figura A7-1. Modelo de formulario para el registro

- c) conocedores de idiomas de los que debería disponerse 24 horas al día, (de preferencia personas que trabajen en el aeropuerto para que puedan rápidamente intervenir). Puede también establecerse la comunicación con escuelas de idiomas locales y con agencias privadas de idiomas;
- d) empresa de suministros (si se necesitan suministros para uso ordinario);
- e) todas las oficinas de reserva de vuelos de los explotadores locales de aeronaves;
- f) empresas de ambulancias en caso de que inesperadamente sea necesario transportar a algún pasajero;

- g) empresas de taxis; y
- h) números de teléfonos de emergencia que puedan divulgarse por radio y por televisión, de forma que las familias de las víctimas tengan la oportunidad de comunicarse por teléfono y de obtener información.

12. En el botiquín de emergencia debe disponerse de un ejemplar actualizado de una guía reconocida de las líneas aéreas. (Los programas de vuelo locales de las líneas aéreas serían de mucha ayuda para que los encargados del registro preparen los arreglos necesarios para vuelos futuros.)

## Apéndice 8

### Etiqueta de identificación de víctimas

Sobre el símbolo médico se encuentra un orificio con un cordón fijado a la etiqueta.

La esquina izquierda es AMARILLA y está perforada a lo largo de la línea indicada. La parte triangular contiene el número de la etiqueta y puede quedar en manos del conductor de la ambulancia a título de registro de las víctimas transportadas al hospital. Si se hace uso de más de un hospital, debería haber una etiqueta independiente para cada hospital

The diagram shows a victim identification tag with the following sections from top to bottom:

- Top corners:** Two triangular yellow sections, each containing the text "No 300001 A".
- Top center:** A black hexagonal medical symbol (Rod of Asclepius) with a white staff and a red caduceus. Above it is a small circle representing a hole for a cord.
- Center:** The text "Nº 300001 A" is printed in the center.
- Below center:** A series of horizontal lines for writing, each preceded by a small icon: an hourglass, a family (man, woman, child), a house, a city skyline, and a flag.
- Bottom section:** A black horizontal band divided into three perforated parts:
  - Top part:** A white circle with the number "0", a white cross symbol, and the text "Nº 300001 A".
  - Middle part:** A white background with the Roman numeral "II", a turtle icon, and the text "Nº 300001 A".
  - Bottom part:** A white background with a green ambulance icon and a large black "X" over it.

La esquina derecha es AMARILLA y está perforada a lo largo de la línea indicada. La parte triangular tiene un número de etiqueta y un cordón que pasa por un orificio. Puede utilizarse para fijarla al poste de localización o puede quedar en manos del personal de primeros auxilios para anotar las víctimas que han sido objeto de tratamiento

La parte central de la etiqueta se adjunta a la víctima

FRANJA NEGRA  
Fallecidos

FRANJA ROJA — Prioridad I  
Conejo — Cuidados inmediatos

FRANJA AMARILLA — Prioridad II  
Tortuga — Permiso de cuidados demorados

FRANJA VERDE — Prioridad III  
La X para eliminar a la ambulancia significa que solamente son necesarios cuidados menores

Número de etiqueta

Espacio para anotar la hora en que la víctima se estabilizó por primera vez

Espacio para anotar el nombre de la víctima (si se conoce)

Espacio para anotar la dirección de la víctima (si se conoce)

Espacio para anotar la ciudad y el país de la víctima (si se conoce)

Espacio para anotar el nombre o las iniciales del personal de primeros auxilios que atendió a la víctima

Sepárense las tres partes inferiores perforadas si la víctima ha fallecido

Sepárense las dos partes inferiores perforadas si la víctima es de Prioridad I

Sepárense la parte inferior perforada si la víctima es de Prioridad II

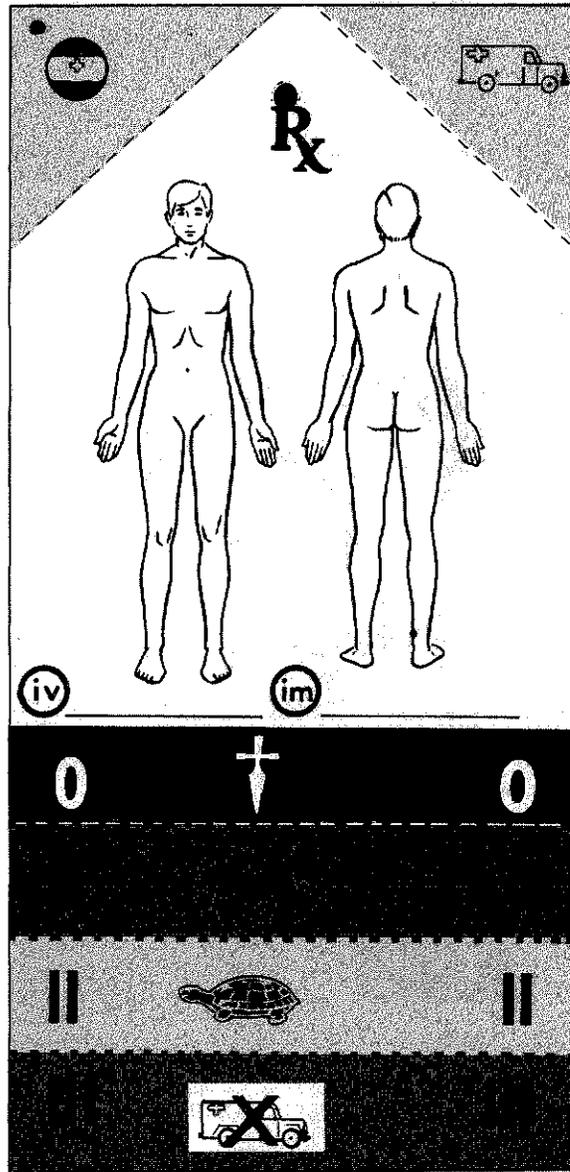
Manténganse todas las partes perforadas si la víctima es de Prioridad III

NOTA.— Si la condición de la víctima empeora debe modificarse consiguientemente la indicación.

Figura A8-1. Etiqueta de identificación de víctimas (anverso)

Véanse en la Figura A8-1 las explicaciones correspondientes a las partes que se separan de la tarjeta

Anótese después de (iv) el tipo de inyecciones intravenosas que se le hubieran administrado a la víctima



Indíquese el lugar del cuerpo en el que inicialmente se identificaron lesiones

Anótese después de (IM) el tipo de inyecciones intramusculares que se hubieran administrado a la víctima

Figura A8-2. Etiqueta de identificación de víctimas (verso)

Modelo de etiqueta de identificación de víctimas utilizado con autorización de "METTAG", © Journal of Civil Defense, P.O. Box 910, Starke, Florida 32091, U.S.A.

# Apéndice 9

## Formulario para crítica de simulacros de emergencia

Nombre de la persona que hace la crítica .....

### GENERALIDADES

1. Fecha y hora de la emergencia .....  
(día/mes/año)  
.....  
(hora local — reloj de 24 horas)

2. Lugar de la emergencia .....

3. Tipo de emergencia .....

### OPERACIONES DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

4. Hora de notificación de la emergencia .....  
(hora local — reloj de 24 horas)

5. a) Organismo o persona que llegó en primer lugar a la  
emergencia .....

b) Hora de llegada .....  
(hora local — reloj de 24 horas)

6. a) Hora de llegada a la emergencia de los servicios  
de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto  
.....  
(hora local — reloj de 24 horas)

b) Número aproximado de personas de extinción de  
incendios en el lugar .....

c) Hora en que se adoptaron las primeras medidas de  
protección contra incendios y tipo de las mismas  
(espuma), sustancias químicas en polvo, etc.  
.....  
(hora local — reloj de 24 horas)

(Tipo)

7. a) Hora a la que se evacuó la primera víctima de la  
aeronave .....  
(hora local — reloj de 24 horas)

b) Procedimiento de evacuación .....

c) Número de víctimas evacuadas desde el interior de la  
aeronave .....

d) Hora a la que se evacuó la última víctima de la  
aeronave .....  
(hora local — reloj de 24 horas)

Observaciones: .....

8. a) Número de personas lesionadas .....

b) Número de personas no lesionadas .....

c) Número de personas fallecidas .....

9. a) Hora a la que se transportó la primera víctima a la  
zona de clasificación de urgencias  
.....  
(hora local — reloj de 24 horas)

b) Hora a la que se transportó la última víctima a la zona  
de clasificación de urgencias  
.....  
(hora local — reloj de 24 horas)

10. a) Nombre de los otros servicios que participaron en los  
primeros auxilios .....

b) Persona a cargo de estos servicios  
 .....

c) ¿Cuántas personas participaron? .....

11. a) Nombre de otras organizaciones que  
 participaron en las operaciones de salvamento  
 .....

b) Número de personas implicadas .....

12. ¿Tuvo visos de realidad el diseño del  
 moldeado? SÍ NO

**SEGURIDAD**

13. a) Hora de notificación de la emergencia a los servicios  
 de policía (seguridad).  
(hora local — reloj de 24 horas)

b) Nombre del primer funcionario de los servicios  
 de policía o de seguridad que llegó al lugar  
 de la emergencia  
 .....

c) Hora de llegada  
(hora local — reloj de 24 horas)

14. a) Número de personas que participaron .....

b) ¿Hubo en algún momento cambio de  
 mando, en lo que atañe a la seguridad,  
 en el lugar de la emergencia? SÍ NO

En tal caso indíquese por orden el cambio de mando  
 y el organismo representado

.....  
 .....

15. ¿Se controló el tráfico de forma satisfactoria? SÍ NO

16. ¿Se adoptaron medidas para proteger los  
 efectos personales?

17. ¿Hubo algún problema especial en materia de seguridad en  
 el lugar del accidente? (espectadores, etc.)  
 .....

**SERVICIOS MÉDICOS**

18. a) Nombre del primer funcionario de servicios médicos  
 que llegó al lugar de la emergencia .....

b) Hora de la notificación  
(hora local — reloj de 24 horas)

c) Forma de la notificación .....

d) Persona que efectuó la notificación .....

e) Hora de llegada al lugar de la emergencia  
(hora local — reloj de 24 horas)

19. a) ¿Quién fue el coordinador médico encargado de los  
 cuidados médicos y de la evacuación de las víctimas?  
 .....

b) Hora de la notificación  
(hora local — reloj de 24 horas)

c) Forma de la notificación .....

d) Persona que efectuó la notificación .....

e) Hora de llegada al lugar de la emergencia  
(hora local — reloj de 24 horas)

20. a) Número de médicos que acudieron .....

b) Número de enfermeros que acudieron .....

21. a) Se designó en el lugar de la emergencia una zona de clasificación de la emergencia? SÍ NO

b) ¿Ayudó la ubicación de la zona de  
 clasificación de emergencias facilitar  
 el traslado rápido de las víctimas?

c) ¿Estuvieron las víctimas adecuadamente  
 clasificadas y etiquetadas?

22. Forma de identificar al personal médico y de primeros  
 auxilios .....





# Apéndice 10

## Referencias

### Publicaciones de la OACI

*Manual de servicios de aeropuertos* (Doc 9137), Parte 1 — *Salvamento y extinción de incendios*; Parte 5 — *Traslado de las aeronaves inutilizadas*.

*Manual de investigación de accidentes de aviación* (Doc 6920).

*Manual de seguridad para la protección de la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita*.

*Orientación sobre respuesta de emergencia para afrontar incidentes aéreos relacionados con mercancías peligrosas* (Doc 9481).

### Otras publicaciones

Canadian Air Transport Administration, *Standards and Guidelines for Plans and Procedures for Airport Emergencies*.

*Aerodrome Model Emergency Orders*, Autoridad de Aviación Civil, Reino Unido, 1974.

FAA Advisory Circular, AC 150/5200-31, *Airport Emergency Plan*, 1989.

FAA Advisory Circular, AC 150/5200-12, *Fire Department Responsibility in Protecting Evidence at the Scene of an Aircraft Accident*.

FAA Advisory Circular, AC 150/5200-15, *International Fire Service Training Association's Manual 206, Aircraft Fire Protection and Rescue Procedures*.

FAA Advisory Circular, AC 150/5210-2, *Airport Emergency Medical Facilities and Services*.

FAA Advisory Circular, AC 150/5210-7, *Aircraft Fire and Rescue Communications*.

FAA Advisory Circular, AC 150/5210-13, *Water Rescue Plans, Facilities, and Equipment*.

FAA Advisory Circular, AC 150/5220-4, *Water Supply Systems for Aircraft Fire and Rescue Protection*.

FAA Advisory Circular, AC 150/5325-5, *Aircraft Data*.

Federal Emergency Management Agency Publication, "Air Disaster Response Planning — Lessons for the Future", Monograph Series, 1985.

FAA Advisory Circular, AC 150/5200-13, *Removal of Disabled Aircraft*.

American Medical Association, *Airport Emergency Medical Services*.

NFPA 402M — *Aircraft Rescue and Fire Fighting Operations*.

NFPA 403 — *Aircraft Rescue and Fire Fighting Services at Airports*.

NFPA 424 — *Airport/Community Emergency Planning*.

*Fire Protection Guide on Hazardous Materials*, National Fire Protection Association.

*Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos*, Organismo Internacional de Energía Atómica.

*Restricted Articles Regulations*, Asociación del Transporte Aéreo Internacional.

— FIN —

## PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA OACI

*Este resumen explica el carácter, a la vez que describe, en términos generales, el contenido de las distintas series de publicaciones técnicas editadas por la Organización de Aviación Civil Internacional. No incluye las publicaciones especializadas que no encajan específicamente en una de las series, como por ejemplo el Catálogo de cartas aeronáuticas, o las Tablas meteorológicas para la navegación aérea internacional.*

**Normas y métodos recomendados internacionales.** El Consejo los adopta de conformidad con los Artículos 54, 37 y 90 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, y por conveniencia se han designado como Anexos al citado Convenio. Para conseguir la seguridad o regularidad de la navegación aérea internacional, se considera que los Estados contratantes deben aplicar uniformemente las especificaciones de las normas internacionales. Para conseguir la seguridad, regularidad o eficiencia, también se considera conveniente que los propios Estados se ajusten a los métodos recomendados internacionales. Si se desea lograr la seguridad y regularidad de la navegación aérea internacional es esencial tener conocimiento de cualesquier diferencias que puedan existir entre los reglamentos y métodos nacionales de cada uno de los Estados y las normas internacionales. Si, por algún motivo, un Estado no puede ajustarse, en todo o en parte, a determinada norma internacional, tiene de hecho la obligación, según el Artículo 38 del Convenio, de notificar al Consejo toda diferencia o discrepancia. Las diferencias que puedan existir con un método recomendado internacional también pueden ser significativas para la seguridad de la navegación aérea, y si bien el Convenio no impone obligación alguna al respecto, el Consejo ha invitado a los Estados contratantes a que notifiquen toda diferencia además de aquéllas que atañan directamente, como se deja apuntado, a las normas internacionales.

**Procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS).** El Consejo los aprueba para su aplicación mundial. Comprenden, en su mayor parte, procedimientos de operación cuyo grado de desarrollo no se estima suficiente para su adopción como normas o métodos recomendados internacionales, así como también materias de un carácter más permanente que se consideran demasiado

detalladas para su inclusión en un Anexo, o que son susceptibles de frecuentes enmiendas, por lo que los procedimientos previstos en el Convenio resultarían demasiado complejos.

**Procedimientos suplementarios regionales (SUPPS).** Tienen carácter similar al de los procedimientos para los servicios de navegación aérea ya que han de ser aprobados por el Consejo, pero únicamente para su aplicación en las respectivas regiones. Se publican englobados en un mismo volumen, puesto que algunos de estos procedimientos afectan a regiones con áreas comunes, o se siguen en dos o más regiones.

---

*Las publicaciones que se indican a continuación se preparan bajo la responsabilidad del Secretario General, de acuerdo con los principios y criterios previamente aprobados por el Consejo.*

**Manuales técnicos.** Proporcionan orientación e información más detallada sobre las normas, métodos recomendados y procedimientos internacionales para los servicios de navegación aérea, para facilitar su aplicación.

**Planes de navegación aérea.** Detallan las instalaciones y servicios que se requieren para los vuelos internacionales en las distintas regiones de navegación aérea establecidas por la OACI. Se preparan por decisión del Secretario General, a base de las recomendaciones formuladas por las conferencias regionales de navegación aérea y de las decisiones tomadas por el Consejo acerca de dichas recomendaciones. Los planes se enmiendan periódicamente para que reflejen todo cambio en cuanto a los requisitos, así como al estado de ejecución de las instalaciones y servicios recomendados.

**Circulares de la OACI.** Facilitan información especializada de interés para los Estados contratantes. Comprenden estudios de carácter técnico.

---

© OACI 1991  
5/94, S/P1/500; 1/98, S/P2/250;  
3/06, S/P3/70

Núm. de pedido 9137P7  
Impreso en la OACI

ISBN 92-9194-676-1



7 8 9 2 9 1 9 4 6 7 6 1