



NOTA DE ESTUDIO

GRUPO DE EXPERTOS SOBRE MERCANCÍAS PELIGROSAS (DGP)

VIGESIMOSÉPTIMA REUNIÓN

Montreal, 16 - 20 de septiembre de 2019

- Cuestión 2 del orden del día:** **Gestión de los riesgos de seguridad operacional específicos del transporte por vía aérea e identificación de anomalías**
- 2.4:** **Formular propuestas de enmienda de la *Orientación sobre respuesta de emergencia para afrontar incidentes aéreos relacionados con mercancías peligrosas (Doc 9481)*, si se considera necesario, para su incorporación en la edición de 2021-2022**

**PROYECTO DE ENMIENDA DE LA ORIENTACIÓN SOBRE
RESPUESTA DE EMERGENCIA PARA AFRONTAR INCIDENTES AÉREOS
RELACIONADOS CON MERCANCÍAS PELIGROSAS (DOC 9481) CONVENIDO EN
LA DGP-WG/18 Y ARMONIZACIÓN CON LAS RECOMENDACIONES DE
LAS NACIONES UNIDAS — PARTE 3**

(Nota presentada por la secretaria)

RESUMEN

En esta nota de estudio se presenta el proyecto de enmienda de la *Orientación sobre respuesta de emergencia para afrontar incidentes aéreos relacionados con mercancías peligrosas* (Doc 9481), que refleja las decisiones adoptadas por el Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas y en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, de las Naciones Unidas, en relación con la lista de mercancías peligrosas, en su noveno período de sesiones (Ginebra, 7 de diciembre de 2018). Asimismo, refleja las enmiendas convenidas en la reunión DGP-WG/18 (Montreal, 1 - 5 de octubre de 2019).

Se invita al DGP a aprobar el proyecto de enmienda presentado en esta nota de estudio.

DGP-WG/18 (véase el párrafo 3.2.4.2 del informe de la DGP-WG/18):

Sección 3

EJEMPLOS DE LISTAS DE VERIFICACIÓN **PROCEDIMIENTOS** EN CASO DE INCIDENTES RELACIONADOS CON MERCANCÍAS PELIGROSAS

3.1 ~~LISTA DE VERIFICACIÓN~~ **PROCEDIMIENTOS** EN CASO DE INCIDENTES RELACIONADOS CON MERCANCÍAS PELIGROSAS

<i>Paso</i>	<i>Acción</i>
1.	SIGA LOS PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA PERTINENTES DE LA AERONAVE PARA ELIMINAR EL FUEGO O EL HUMO
2.	ENCIENDA LA SEÑAL DE PROHIBIDO FUMAR
3.	CONSIDERE LA POSIBILIDAD DE ATERRIZAR LO ANTES POSIBLE
4.	PIENSE EN DESCONECTAR LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS QUE NO SEAN INDISPENSABLES
5.	DETERMINE LA FUENTE DE HUMO/FUEGO/EMANACIONES
6.	SI SE TRATA DE INCIDENTES RELACIONADOS CON MERCANCÍAS PELIGROSAS QUE SE PRODUZCAN EN LA CABINA DE PASAJEROS, CONSULTE LA LISTA DE VERIFICACIÓN LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL PERSONAL DE CABINA Y COORDINE LAS MEDIDAS ENTRE LA TRIPULACIÓN DE VUELO Y EL PERSONAL DE CABINA
7.	DETERMINE LA CLAVE DEL PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA DE EMERGENCIA
8.	RECURRA A LA TABLA DE PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA DE EMERGENCIA PARA AERONAVES COMO AYUDA PARA RESOLVER EL INCIDENTE
9.	SI LA SITUACIÓN LO PERMITE, NOTIFIQUE AL ATC LAS MERCANCÍAS PELIGROSAS QUE SE TRANSPORTEN
<i>Después del aterrizaje</i>	
1.	HAGA DESEMBARCAR A LOS PASAJEROS Y A LA TRIPULACIÓN ANTES DE ABRIR LAS PUERTAS DE CUALQUIER COMPARTIMIENTO DE CARGA
2.	INFORME AL PERSONAL DE TIERRA/SERVICIOS DE EMERGENCIA SOBRE LA NATURALEZA DEL PRODUCTO Y DÓNDE ESTÁ ESTIBADO
3.	CONSIGNE LA ANOTACIÓN QUE CORRESPONDA EN EL LIBRO DE MANTENIMIENTO

**3.2 LISTA DE VERIFICACIÓN AMPLIADA PROCEDIMIENTOS AMPLIADOS
EN CASO DE INCIDENTES RELACIONADOS CON MERCANCÍAS PELIGROSAS**

Lista de verificación ampliada <u>Procedimientos ampliados</u> en caso de incidentes relacionados con mercancías peligrosas	
<i>Paso</i>	<i>Acción</i>
1.	SIGA LOS PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA PERTINENTES DE LA AERONAVE PARA ELIMINAR EL FUEGO O EL HUMO (No requiere explicación)
2.	ENCIENDA LA SEÑAL DE PROHIBIDO FUMAR Habrá que prohibir que se fume cuando existan humo o emanaciones, y mantener la prohibición por el resto del vuelo.
3.	CONSIDERE LA POSIBILIDAD DE ATERRIZAR LO ANTES POSIBLE Debido a las dificultades y a las consecuencias posiblemente desastrosas de cualquier incidente relacionado con mercancías peligrosas, habrá que pensar en aterrizar lo antes posible. La decisión de aterrizar en el aeródromo conveniente más próximo debería tomarse antes de que sea demasiado tarde, cuando el incidente pueda haber llegado a un punto crítico, restringiendo gravemente la flexibilidad de las operaciones.
4.	PIENSE EN DESCONECTAR LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS QUE NO SEAN INDISPENSABLES Como el incidente puede ser provocado por problemas eléctricos o como los sistemas eléctricos pueden verse afectados por cualquier incidente y sobre todo como las tareas de combatir el fuego, etc., pueden dañar los sistemas eléctricos, desconecte todos los circuitos eléctricos que no sean indispensables. Mantenga la corriente sólo para los instrumentos, sistemas y controles necesarios para no afectar la seguridad de la aeronave. No restablezca la corriente hasta que sea positivamente seguro hacerlo.
5.	DETERMINE LA FUENTE DE HUMO/FUEGO/EMANACIONES Quizás sea difícil determinar la fuente de humo/emanaciones/fuego. Los procedimientos eficaces para combatir o confinar el incendio pueden aplicarse mejor cuando se identifica la fuente del incidente.
6.	SI SE TRATA DE INCIDENTES RELACIONADOS CON MERCANCÍAS PELIGROSAS QUE SE PRODUZCAN EN LA CABINA DE PASAJEROS, CONSULTE LA LISTA DE VERIFICACIÓN <u>LOS PROCEDIMIENTOS</u> PARA EL PERSONAL DE CABINA Y COORDINE LAS MEDIDAS ENTRE LA TRIPULACIÓN DE VUELO Y EL PERSONAL DE CABINA De los incidentes que se produzcan en la cabina de pasajeros debería ocuparse el personal de cabina, recurriendo a la lista de verificación y a los procedimientos apropiados. Es indispensable que el personal de cabina y la tripulación de vuelo coordinen sus medidas y que cada uno se mantenga plenamente informado de los actos e intenciones de los demás.

Lista de verificación ampliada <u>Procedimientos ampliados</u> en caso de incidentes relacionados con mercancías peligrosas	
<i>Paso</i>	<i>Acción</i>
7.	<p>DETERMINE LA CLAVE DEL PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA DE EMERGENCIA</p> <p>Una vez identificado el producto, deberá encontrarse la entrada correspondiente en el formulario de notificación de mercancías peligrosas proporcionado al piloto al mando. Quizás esté indicada en el formulario de notificación la clave del procedimiento de respuesta de emergencia aplicable, y si no lo está, puede encontrarse comprobando la denominación del artículo expedido o el número ONU en el formulario de notificación y utilizando las listas alfabética o numérica de mercancías peligrosas. Si el producto que provoca el incidente no figura en el formulario de notificación, habría que tratar de determinar la denominación o la naturaleza de la sustancia. Entonces puede usarse la lista alfabética para determinar la clave del procedimiento de respuesta de emergencia.</p> <p><i>Nota.— Las listas alfabética y numérica mencionadas son las que figuran en la Sección 4 del presente documento.</i></p>
8.	<p>RECURRA A LA TABLA DE PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA DE EMERGENCIA PARA AERONAVES COMO AYUDA PARA RESOLVER EL INCIDENTE</p> <p>La clave de procedimiento asignada a una mercancía peligrosa consta de un número de 1 a 11 y de una letra (clave alfabética). Al consultar la tabla de procedimientos de respuesta de emergencia, cada número de procedimiento remite a un renglón de información relativa al riesgo que plantea el producto y brinda orientación sobre las medidas que deberían adoptarse con preferencia. La clave alfabética se indica por separado en la tabla de procedimientos; señala otros riesgos posibles de la sustancia. En algunos casos, la orientación proporcionada por el número de procedimiento puede completarse con la información que ofrece la clave alfabética.</p>
9.	<p>SI LA SITUACIÓN LO PERMITE, NOTIFIQUE AL ATC LAS MERCANCÍAS PELIGROSAS QUE SE TRANSPORTEN</p> <p>Si se presenta una emergencia en vuelo y la situación lo permite, el piloto al mando debería informar a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo acerca de las mercancías peligrosas que se encuentren a bordo de la aeronave. Siempre que sea posible, esta información debería incluir la denominación del artículo expedido y/o el número ONU, la clase/división y, para la Clase 1, el grupo de compatibilidad, cualquier riesgo secundario identificado, la cantidad y la ubicación a bordo de la aeronave. Cuando no se considere posible incluir toda la información, debería proporcionarse la que se estime pertinente, dadas las circunstancias.</p>

Lista de verificación ampliada <u>Procedimientos ampliados</u> en caso de incidentes relacionados con mercancías peligrosas	
<i>Paso</i>	<i>Acción</i>
<i>Después del aterrizaje</i>	
1.	<p>HAGA DESEMBARCAR A LOS PASAJEROS Y A LA TRIPULACIÓN ANTES DE ABRIR LAS PUERTAS DE CUALQUIER COMPARTIMIENTO DE CARGA</p> <p>Aunque no haya sido necesario completar una evacuación de emergencia después del aterrizaje, los pasajeros y tripulantes deberían desembarcar antes de que se trate de abrir las puertas de un compartimiento de carga y antes de que se adopten otras medidas para conjurar el incidente con mercancías peligrosas. Las puertas del compartimiento de carga deberían abrirse en presencia de los servicios de emergencia.</p>
2.	<p>INFORME AL PERSONAL DE TIERRA/SERVICIOS DE EMERGENCIA SOBRE LA NATURALEZA DEL PRODUCTO Y DÓNDE ESTÁ ESTIBADO</p> <p>Al llegar, adopte las medidas necesarias para dar a conocer al personal de tierra dónde está estibado el producto. Transmita por los medios más rápidos disponibles toda información acerca del producto, incluso, si corresponde, una copia de la notificación del piloto al mando.</p>
3.	<p>CONSIGNE LA ANOTACIÓN QUE CORRESPONDA EN EL LIBRO DE MANTENIMIENTO</p> <p>Se deberá consignar en el libro de mantenimiento que es necesario llevar a cabo una inspección para asegurarse de que cualquier pérdida o derrame de mercancías peligrosas no haya afectado a la estructura o sistemas de la aeronave y que quizás sea necesario recargar o sustituir algunos equipos de la aeronave (por ejemplo, extintores de incendios, equipo de respuesta de emergencia).</p>

3.3 ~~LISTAS DE VERIFICACIÓN~~ PROCEDIMIENTOS PARA EL PERSONAL DE CABINA EN CASO DE INCIDENTES RELACIONADOS CON MERCANCÍAS PELIGROSAS EN LA CABINA DE PASAJEROS DURANTE EL VUELO

En esta sección figuran ~~las listas de verificación~~ los procedimientos para la tripulación de cabina en caso de incidentes con mercancías peligrosas en la cabina de pasajeros durante el vuelo, en los que se produce:

- a) incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED) (véase 3.3.1);
- b) incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED) en el compartimiento superior (véase 3.3.2);
- c) batería sobrecalentada / olor a quemado de origen eléctrico relacionado con aparato electrónico portátil (PED) – llamas o humo no visibles (véase 3.3.3);
- d) PED inadvertidamente aplastado o dañado en asiento que se ajusta eléctricamente (véase 3.3.4);

- e) incendio relacionado con mercancías peligrosas (véase 3.3.5); y
- f) derrames o pérdidas de mercancías peligrosas (véase 3.3.6).

3.3.1 Incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED)

Lista de verificación <u>Procedimientos</u> para incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED)	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
1.	<p>IDENTIFIQUE EL ARTÍCULO</p> <p><i>Nota. — Tal vez no sea posible identificar el artículo (origen del incendio). En tal caso, proceda con la medida 2 y trate de identificar el artículo después.</i></p> <p>Advertencia: Para evitar lesiones por fuego, se recomienda no abrir el bulto afectado si hay indicios de humo o llamas.</p>
2.	<p>APLIQUE EL PROCEDIMIENTO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS</p> <p>a) Coja y utilice un extintor de incendios apropiado. b) Coja y utilice equipo de protección, según corresponda a la situación. c) Haga que los pasajeros se retiren de la zona, de ser posible. d) Notifique al piloto al mando y otros miembros de la tripulación de cabina.</p> <p><i>Nota. — Las medidas deberían ejecutarse simultáneamente cuando se trata de una operación con tripulación múltiple.</i></p>
3.	<p>DESCONECTE LA FUENTE DE ENERGÍA</p> <p>a) Desconecte el aparato de la fuente de energía, siempre que no sea peligroso. b) Desconecte la fuente de energía del asiento, si corresponde. c) Verifique que los circuitos eléctricos restantes se mantengan desconectados, si corresponde.</p> <p>Advertencia: No trate de sacar la batería del aparato.</p>
4.	<p>EMPAPE EL APARATO CON AGUA (U OTRO LÍQUIDO NO INFLAMABLE)</p> <p><i>Nota.— El líquido puede convertirse en vapor al aplicarlo a una batería caliente.</i></p>
5.	<p>DEJE EL APARATO EN EL LUGAR DONDE SE ENCUENTRA Y VIGILE PARA DETECTAR SI VUELVE A PRODUCIRSE IGNICIÓN</p> <p>a) Si vuelve a emanar humo o llamas, repita las medidas 2 a 4.</p> <p>Advertencia: — No trate de coger o mover el aparato. — No cubra ni envuelva el aparato. — No use hielo o hielo seco para enfriar el aparato.</p>

Lista de verificación <u>Procedimientos</u> para incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED)	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
6.	<p>CUANDO EL APARATO SE HAYA ENFRIADO (unos 10 a 15 minutos)</p> <p>a) Obtenga un recipiente vacío adecuado. b) Llene el recipiente con una cantidad de agua (u otro líquido no inflamable) suficiente para sumergir el aparato. c) Usando equipo de protección, ponga el aparato en el recipiente y sumérjalo completamente en el agua (u otro líquido no inflamable). d) Coloque el recipiente en un lugar adecuado y (de ser posible) afiáncele para evitar derrame.</p>
7.	<p>VERIFIQUE EL APARATO Y LA ZONA CIRCUNDANTE DURANTE EL RESTO DEL VUELO</p>
8.	<p>DESPUÉS DEL ATERRIZAJE EN EL PUNTO DE DESTINO SIGUIENTE</p> <p>a) Aplique los procedimientos especificados por el explotador para después de un incidente.</p>

3.3.2 Incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED) en el compartimento superior

Lista de verificación <u>Procedimientos</u> para incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED) en el compartimento superior	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
1.	<p>APLIQUE EL PROCEDIMIENTO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS</p> <p>a) Coja y utilice un extintor de incendios apropiado. b) Coja y utilice equipo de protección, según corresponda a la situación. c) Haga que los pasajeros se retiren de la zona, de ser posible. d) Notifique al piloto al mando y otros miembros de la tripulación de cabina.</p> <p><i>Nota. — Las medidas deberían ejecutarse simultáneamente cuando se trata de una operación con tripulación múltiple.</i></p>

Lista de verificación <u>Procedimientos</u> para incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED) en el compartimiento superior	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
2.	<p>IDENTIFIQUE EL ARTÍCULO:</p> <p>Si el aparato está visible y accesible; o si el aparato está contenido en un bulto de equipaje y las llamas son visibles:</p> <p>a) Proceda nuevamente con la medida 1 para extinguir las llamas, si corresponde. b) Aplique las medidas 3 a 5.</p> <p>Si hay humo que proviene del compartimiento superior, pero el aparato no está visible o accesible:</p> <p>c) Saque los otros bultos del compartimiento superior para tener acceso al bulto/artículo afectado. d) Identifique el artículo. e) Aplique las medidas 3 a 5.</p> <p>Advertencia: Para evitar lesiones por fuego, se recomienda no abrir el bulto afectado si hay indicios de humo o llamas.</p>
3.	<p>EMPAPE EL APARATO (BULTO) CON AGUA (U OTRO LÍQUIDO NO INFLAMABLE)</p> <p><i>Nota.— El líquido puede convertirse en vapor al aplicarlo a una batería caliente.</i></p>
4.	<p>CUANDO EL APARATO SE HAYA ENFRIADO</p> <p>a) Obtenga un recipiente vacío adecuado. b) Llene el recipiente con una cantidad de agua (u otro líquido no inflamable) suficiente para sumergir el aparato. c) Usando equipo de protección, ponga el aparato en el recipiente y sumérgalo completamente en el agua (u otro líquido no inflamable). d) Coloque el recipiente en un lugar adecuado y (de ser posible) afiáncele para evitar derrames.</p>
5.	<p>VERIFIQUE EL APARATO Y LA ZONA CIRCUNDANTE DURANTE EL RESTO DEL VUELO</p>
6	<p>DESPUÉS DEL ATERRIZAJE EN EL PUNTO DE DESTINO SIGUIENTE</p> <p>a) Aplique los procedimientos especificados por el explotador para después de un incidente.</p>

3.3.3 Batería sobrecalentada/olor a quemado de origen eléctrico relacionado con aparatos electrónicos portátiles (PED) – llamas o humo no visibles

Lista de verificación <u>Procedimientos</u> para batería sobrecalentada/olor a quemado de origen eléctrico relacionado con aparatos electrónicos portátiles (PED) – llamas o humo no visibles	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
1.	IDENTIFIQUE EL ARTÍCULO
2.	PIDA AL PASAJERO QUE APAGUE INMEDIATAMENTE EL APARATO EN CUESTIÓN
3.	<p>DESCONECTE LA FUENTE DE ENERGÍA</p> <p>a) Desconecte el aparato de la fuente de energía, siempre que no sea peligroso. b) Desconecte la fuente de energía del asiento, si corresponde. c) Verifique que los circuitos eléctricos restantes se mantengan desconectados, si corresponde. d) Verifique que el aparato se mantenga desconectado durante el resto del vuelo.</p> <p>Advertencia: No trate de sacar la batería del aparato.</p>
4.	<p>PIDA AL PASAJERO QUE MANTENGA EL APARATO VISIBLE Y BAJO ATENTA VIGILANCIA</p> <p>Advertencia: Las baterías inestables pueden encenderse incluso después de que se ha desconectado el aparato.</p>
5.	<p>SI SURGE HUMO O LLAMAS</p> <p>a) Proceda con la lista de verificación <u>los procedimientos</u> de INCENDIO/HUMO RELACIONADO CON BATERÍAS/PED (véase 3.3.1).</p>
6.	<p>DESPUÉS DEL ATERRIZAJE EN EL PUNTO DE DESTINO SIGUIENTE</p> <p>a) Aplique los procedimientos especificados por el explotador para después de un incidente.</p>

3.3.4 PED inadvertidamente aplastado o dañado en asiento que se ajusta eléctricamente

Lista de verificación <u>Procedimientos</u> para PED inadvertidamente aplastado o dañado en asiento que se ajusta eléctricamente	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
1.	NOTIFIQUE AL PILOTO AL MANDO/OTROS MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN DE CABINA
2.	OBTenga INFORMACIÓN DEL PASAJERO a) Pídale que identifique el artículo. b) Pregúntele dónde cree que el artículo puede haber caído o en qué lugar puede estar. c) Pregúntele si ha movido el asiento desde que perdió de vista el artículo.
3.	COJA Y UTILICE EQUIPO DE PROTECCIÓN, SI LO HAY
4.	RECUPERE EL ARTÍCULO Advertencia: No mueva el asiento eléctricamente o mecánicamente para tratar de recuperar el artículo.
5.	SI SURGE HUMO O LLAMAS a) Proceda con la lista de verificación <u>los procedimientos</u> de INCENDIO/HUMO RELACIONADO CON BATERÍAS / PED (véase 3.3.1).
6.	DESPUÉS DEL ATERRIZAJE EN EL PUNTO DE DESTINO SIGUIENTE a) Aplique los procedimientos especificados por el explotador para después de un incidente.

3.3.5 Incendio relacionado con mercancías peligrosas

Lista de verificación <u>Procedimientos</u> para incendio relacionado con mercancías peligrosas	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
1.	<p>IDENTIFIQUE EL ARTÍCULO</p> <p><i>Nota. — Tal vez no sea posible identificar inmediatamente el artículo (origen del incendio). En tal caso, proceda con la medida 2 y trate de identificar el artículo después.</i></p> <p>Advertencia: Para evitar lesiones por fuego, se recomienda no abrir el bulto afectado si hay indicios de humo o llamas.</p>
2.	<p>APLIQUE EL PROCEDIMIENTO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS</p> <p>a) Coja y utilice un extintor de incendios apropiado/verifique acerca del uso de agua. b) Coja y utilice equipo de protección, según corresponda a la situación. c) Haga que los pasajeros se retiren de la zona, de ser posible. d) Notifique al piloto al mando y otros miembros de la tripulación de cabina.</p> <p><i>Nota. — Las medidas deberían ejecutarse simultáneamente cuando se trata de una operación con tripulación múltiple.</i></p>
3.	<p>VIGILE PARA DETECTAR SI VUELVE A PRODUCIRSE IGNICIÓN</p> <p>a) Si vuelve a emanar humo o llamas, repita la medida 2.</p>
4.	<p>UNA VEZ QUE SE HAYA EXTINGUIDO EL INCENDIO</p> <p>a) Proceda con la lista de verificación <u>los procedimientos</u> de DERRAMES O PÉRDIDAS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS, de ser necesario (véase 3.3.6).</p>
5.	<p>DESPUÉS DEL ATERRIZAJE EN EL PUNTO DE DESTINO SIGUIENTE</p> <p>a) Aplique los procedimientos especificados por el explotador para después de un incidente</p>

3.3.6 Derrames o pérdidas de mercancías peligrosas

Lista de verificación <u>Procedimientos</u> para derrames o pérdidas de mercancías peligrosas	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
1.	NOTIFIQUE AL PILOTO AL MANDO/OTROS MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN DE CABINA
2.	IDENTIFIQUE EL ARTÍCULO
3.	REÚNA EL EQUIPO DE RESPUESTA DE EMERGENCIA U OTROS ARTÍCULOS ÚTILES
4.	COLÓQUESE LOS GUANTES DE GOMA Y EL CAPUCHÓN PROTECTOR CONTRA HUMO
5.	HAGA RETIRAR A LOS PASAJEROS DE LA ZONA Y DISTRIBUYA TOALLAS O PAÑOS MOJADOS
6.	COLOQUE LAS MERCANCÍAS PELIGROSAS EN BOLSAS DE POLIETILENO
7.	COLOQUE LAS BOLSAS DE POLIETILENO EN UN LUGAR ADECUADO
8.	PROCEDA CON LOS COJINES/FUNDAS DAÑADOS DE LOS ASIENTOS DEL MISMO MODO QUE CON EL ARTÍCULO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS
9.	CUBRA LA SUSTANCIA DERRAMADA SOBRE LA ALFOMBRA/EL PISO
10.	INSPECCIONE PERIÓDICAMENTE LOS ARTÍCULOS GUARDADOS/LOS ENSERES CONTAMINADOS
11.	DESPUÉS DEL ATERRIZAJE EN EL PUNTO DE DESTINO SIGUIENTE: a) Aplique los procedimientos especificados por el explotador para después de un incidente.

3.4 LISTAS DE VERIFICACIÓN AMPLIADAS PROCEDIMIENTOS AMPLIADOS PARA EL PERSONAL DE CABINA EN CASO DE INCIDENTES RELACIONADOS CON MERCANCÍAS PELIGROSAS EN LA CABINA DE PASAJEROS DURANTE EL VUELO

En esta sección figuran ~~las listas de verificación ampliadas~~ los procedimientos ampliados para la tripulación de cabina en caso de incidentes con mercancías peligrosas en la cabina de pasajeros durante el vuelo, en los que se produce:

- a) incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED) (véase 3.4.1);
- b) incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED) en el compartimiento superior (véase 3.4.2);
- c) batería sobrecalentada/olor a quemado de origen eléctrico relacionado con aparato electrónico portátil (PED) – llamas o humo no visibles (véase 3.4.3);
- d) PED inadvertidamente aplastado o dañado en asiento que se ajusta eléctricamente (véase 3.4.4);
- e) incendio relacionado con mercancías peligrosas (véase 3.4.5); y
- f) derrames o pérdidas de mercancías peligrosas (véase 3.4.6).

Nota.— Aunque en este texto de orientación se presentan las tareas en secuencia, algunas de las medidas pueden ser ejecutadas simultáneamente por los miembros de la tripulación.

3.4.1 Incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED)

Lista de verificación ampliada <u>Procedimientos ampliados</u> para incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED)	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
1.	<p>IDENTIFIQUE EL ARTÍCULO</p> <p>Tal vez no sea posible identificar el artículo (origen del incendio) de inmediato, especialmente si el fuego se ha iniciado en el bolsillo de un asiento o cuando no es fácil tener acceso a él. En este caso, como primera medida, deben aplicarse los procedimientos de extinción de incendios. Si el artículo está dentro de un bulto de equipaje, las medidas ejecutadas por la tripulación deben ser similares a las medidas que corresponden cuando el artículo está visible o fácilmente accesible.</p> <p>Advertencia: Para evitar lesiones por fuego, se recomienda no abrir el bulto afectado si hay indicios de humo o llamas. Sin embargo, en ciertas situaciones los miembros de la tripulación de cabina pueden evaluar el caso y considerar necesario abrir ligeramente el bulto de equipaje para permitir que entre el agente extintor y el líquido no inflamable. Esta acción debe ejecutarse con extrema precaución y sólo después de haberse puesto el equipo de protección adecuado, disponible en la aeronave.</p>
2.	<p>APLIQUE EL PROCEDIMIENTO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS</p> <p>Todo suceso relacionado con incendio en la cabina debería notificarse inmediatamente al piloto al mando, a quien debería mantenerse informado de todas las medidas que se adopten y de sus repercusiones. Es indispensable que la tripulación de cabina y la tripulación de vuelo coordinen sus actos y que cada uno se mantenga plenamente informado de los actos e intenciones de los demás.</p> <p>En todos los casos de incendio, deben aplicarse los procedimientos de extinción de incendios y de emergencia adecuados. En los vuelos con tripulación múltiple de cabina, las medidas detalladas en el procedimiento de extinción de incendios deberían ejecutarse simultáneamente. En las aeronaves con tripulación de cabina de un solo miembro, debería pedirse ayuda de algún pasajero para afrontar la situación.</p> <p>Deberían utilizarse extintores con halones, sustitutos de los halones o con agua, para extinguir el fuego y evitar su propagación a otros materiales inflamables. Es importante usar el equipo de protección disponible (p. ej., equipo respiratorio de protección, guantes de protección contra fuego) al combatir el fuego.</p> <p>En caso de incendio, la tripulación de cabina debería rápidamente tomar medidas y alejar a los pasajeros de la zona afectada y, de ser necesario, proporcionarles toallas o paños mojados, indicándoles que respiren a través de ellos. Minimizar la propagación de humo y emanaciones hacia el puesto de pilotaje es de crítica importancia para el funcionamiento ininterrumpidamente seguro de la aeronave, por lo tanto, es fundamental mantener siempre cerrada la puerta del puesto de pilotaje. La comunicación y coordinación entre los miembros de la tripulación son de suma importancia. El uso del interfono es el principal medio de comunicación, salvo cuando dicho sistema falla.</p>

Lista de verificación ampliada <u>Procedimientos ampliados</u> para incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED)	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
3.	<p>DESCONECTE LA FUENTE DE ENERGÍA</p> <p>Es importante pedir al pasajero que desconecte el aparato de la fuente de energía, si se considera que es seguro hacerlo. La probabilidad de que las baterías se incendien debido a sobrecalentamiento aumenta mientras se están cargando o después de haberlas cargado, aunque el efecto puede verse retardado. Al retirar del aparato la fuente de alimentación externa, se asegurará que la batería no reciba la energía adicional para generar fuego.</p> <p>Desconecte la fuente de energía del asiento hacia los circuitos eléctricos restantes hasta asegurarse de que una falla de los sistemas de a bordo no contribuya a que se produzcan otras fallas con los aparatos electrónicos portátiles de los pasajeros.</p> <p>Verifique visualmente que la fuente de energía a los tomacorrientes eléctricos restantes se mantenga desconectada hasta que pueda determinarse que los sistemas de a bordo no presentan fallas, si el aparato estaba enchufado.</p> <p>La desconexión de la fuente de energía puede efectuarse al mismo tiempo que otras medidas ejecutadas por la tripulación de cabina (p.ej., obtener agua para empapar el aparato). Dependiendo del tipo de aeronave, los miembros de la tripulación de cabina pueden desconectar la fuente de energía del asiento.</p> <p>Advertencia: No trate de sacar la batería del aparato.</p>
4	<p>EMPAPE EL APARATO CON AGUA (U OTRO LÍQUIDO NO INFLAMABLE)</p> <p>Debe utilizarse agua (u otro líquido no inflamable) para enfriar la batería que se ha inflamado y así evitar que el calor se propague a otras pilas de la batería. Si no se dispone de agua, puede utilizarse cualquier otro líquido no inflamable para enfriar el aparato.</p> <p><i>Nota.— El líquido puede convertirse en vapor al aplicarlo a una batería caliente.</i></p>
5.	<p>DEJE EL APARATO EN EL LUGAR DONDE SE ENCUENTRA Y VIGILE PARA DETECTAR SI VUELVE A PRODUCIRSE IGNICIÓN</p> <p>En caso de incendio, una batería puede volver a inflamarse y despedir llamas repetidas veces a medida que el calor se transfiere a las otras pilas contenidas en ella. Por lo tanto, es preciso verificar regularmente el aparato para determinar si hay indicio de que todavía pueda haber riesgo de incendio. Si hay humo o indicio de fuego, el aparato debe empaparse con más agua (u otro líquido no inflamable).</p> <p>Advertencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) No trate de coger o mover el aparato; las baterías pueden explotar o estallar en llamas sin previo aviso. El aparato no debe moverse si presenta: llamas/llamaradas, humo, ruidos extraños (como chisporroteos), residuos o fragmentos de material que se separa del aparato. b) No cubra ni envuelva el aparato ya que puede sobrecalentarse. c) No use hielo o hielo seco para enfriar el aparato. El hielo u otros materiales aíslan el aparato, con lo cual aumenta la probabilidad de que otras pilas de la batería experimenten embalamiento térmico.

Lista de verificación ampliada <u>Procedimientos ampliados</u> para incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED)	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
6.	<p>CUANDO EL APARATO SE HAYA ENFRIADO (UNOS 10-15 MINUTOS)</p> <p>El aparato puede trasladarse con precaución después de un determinado tiempo, una vez que se haya enfriado y si no hay indicios de humo o calor, o si se observa una reducción en el ruido de chisporroteo o silbido habitualmente asociado al fuego producido por baterías de litio (p. ej., después de 10-15 minutos aproximadamente). El tiempo de espera puede variar dependiendo del aparato y de su tamaño. Las distintas circunstancias (como tipos de aparato, fase de vuelo) deberían considerarse en el programa de instrucción del explotador.</p> <p>Un recipiente vacío adecuado, por ejemplo, una olla, jarra, módulo de la cocina, o cubo de basura del baño, debe llenarse con agua o líquido no inflamable suficiente para que el aparato quede totalmente cubierto. Es importante usar el equipo de protección disponible (p. ej., equipo respiratorio de protección, guantes de protección contra fuego) al trasladar cualquier aparato relacionado con un suceso de incendio. Una vez que el aparato quede completamente sumergido, el recipiente que se ha utilizado debe colocarse en un lugar adecuado y, de ser posible, afianzarse de modo que se eviten derrames.</p>
7.	<p>VERIFIQUE EL APARATO Y LA ZONA CIRCUNDANTE DURANTE EL RESTO DEL VUELO</p> <p>Verifique el aparato y la zona circundante durante el resto del vuelo para asegurarse de que ya no crea riesgo.</p>
8.	<p>DESPUÉS DEL ATERRIZAJE EN EL PUNTO DE DESTINO SIGUIENTE</p> <p>A la llegada deben aplicarse los procedimientos especificados por el explotador para después de un incidente. Esto incluye indicar al personal de tierra el lugar donde se ha colocado el artículo y comunicar toda la información relacionada con el mismo.</p> <p>Conforme a los procedimientos del explotador, complete la información requerida para que se notifique al explotador acerca del suceso, se tomen las medidas de mantenimiento apropiadas y se reabastezca o remplace el equipo de respuesta de emergencia o cualquier otro equipo de la aeronave que se haya utilizado, si corresponde.</p>

3.4.2 Incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED) en el compartimento superior

Lista de verificación ampliada Procedimientos ampliados para incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED) en el compartimento superior	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
1.	<p>APLIQUE EL PROCEDIMIENTO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS</p> <p>Todo suceso relacionado con incendio en la cabina debería notificarse inmediatamente al piloto al mando, a quien debería mantenerse informado de todas las medidas que se adopten y de sus repercusiones. Es indispensable que la tripulación de cabina y la tripulación de vuelo coordinen sus actos y que cada uno se mantenga plenamente informado de los actos e intenciones de los demás.</p> <p>En todos los casos de incendio en el compartimento superior, deben aplicarse los procedimientos de extinción de incendios y de emergencia adecuados. En los vuelos con tripulación múltiple de cabina, las medidas detalladas en el procedimiento de extinción de incendios deberían ejecutarse simultáneamente. En las aeronaves con tripulación de cabina de un solo miembro, debería pedirse ayuda de algún pasajero para afrontar la situación.</p> <p>Deberían utilizarse extintores con halones, sustitutos de los halones o con agua, para extinguir el fuego y evitar su propagación a otros materiales inflamables. Es importante usar el equipo de protección disponible (p. ej., equipo respiratorio de protección, guantes de protección contra fuego) al combatir el fuego.</p> <p>En caso de incendio, la tripulación de cabina debería rápidamente tomar medidas y alejar a los pasajeros de la zona afectada y, de ser necesario, proporcionarles toallas o paños mojados, indicándoles que respiren a través de ellos.</p> <p>Minimizar la propagación de humo y emanaciones hacia el puesto de pilotaje es de crítica importancia para el funcionamiento ininterrumpidamente seguro de la aeronave, por lo tanto, es fundamental mantener siempre cerrada la puerta del puesto de pilotaje. La comunicación y coordinación entre los miembros de la tripulación son de suma importancia. El uso del interfono es el principal medio de comunicación, salvo cuando dicho sistema falla.</p>
2.	<p>IDENTIFIQUE EL ARTÍCULO</p> <p>Tal vez no sea posible identificar el artículo de inmediato, especialmente si el fuego se ha iniciado en el compartimento superior y no es fácil tener acceso a él.</p> <p>Si el aparato está visible y accesible o si el aparato está contenido en un bulto de equipaje y las llamas son visibles, como primera medida, deberían aplicarse los procedimientos de extinción de incendios.</p>

Lista de verificación ampliada Procedimientos ampliados para incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED) en el compartimiento superior	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
	<p>Si el humo proviene del compartimiento superior, pero el aparato no está visible o accesible, o si no hay indicios de fuego, como primera medida deberían aplicarse los procedimientos de extinción de incendios. Seguidamente, todos los bultos de equipaje deberían retirarse del compartimiento superior con precaución hasta que sea posible identificar el artículo. Después de identificar el artículo, deben aplicarse las medidas 3 a 5.</p> <p>Advertencia: Para evitar lesiones por fuego, se recomienda no abrir el bulto afectado si hay indicios de humo o llamas. Sin embargo, en ciertas situaciones los miembros de la tripulación de cabina pueden evaluar el caso y considerar necesario abrir ligeramente el bulto de equipaje para permitir que entre el agente extintor y el líquido no inflamable. Esta acción debe ejecutarse con extrema precaución y sólo después de haberse puesto el equipo de protección adecuado, disponible en la aeronave.</p>
3.	<p>EMPAPE EL APARATO (BULTO DE EQUIPAJE) CON AGUA (U OTRO LÍQUIDO NO INFLAMABLE)</p> <p>Debe utilizarse agua (u otro líquido no inflamable) para enfriar la batería que se ha inflamado y así evitar que el calor se propague a otras pilas de la batería. Si no se dispone de agua, puede utilizarse cualquier otro líquido no inflamable para enfriar el aparato.</p> <p><i>Nota.— El líquido puede convertirse en vapor al aplicarlo a una batería caliente.</i></p>
4.	<p>CUANDO EL APARATO SE HAYA ENFRIADO</p> <p>El aparato debería sacarse del compartimiento superior para evitar la posibilidad de que se desarrolle fuego de manera no evidente. El aparato puede trasladarse con precaución después de un determinado tiempo, una vez que se haya enfriado y si no hay indicios de humo o calor, o si se observa una reducción en el ruido de chisporroteo o silbido habitualmente asociado al fuego producido por baterías de litio. El tiempo de espera puede variar dependiendo del aparato y de su tamaño. Las distintas circunstancias (como tipos de aparato, fase de vuelo) deberían considerarse en el programa de instrucción del explotador.</p> <p>Un recipiente vacío adecuado, por ejemplo, una olla, jarra, módulo de la cocina, o cubo de basura del baño, debe llenarse con agua o líquido no inflamable suficiente para que el aparato quede totalmente cubierto. Es importante usar el equipo de protección disponible (p. ej., equipo respiratorio de protección, guantes de protección contra fuego) al trasladar cualquier aparato relacionado con un suceso de incendio. Una vez que el aparato quede completamente sumergido, el recipiente que se ha utilizado debe colocarse en un lugar adecuado y, de ser posible, afianzarse de modo que se eviten derrames.</p>
5	<p>VERIFIQUE EL APARATO Y LA ZONA CIRCUNDANTE DURANTE EL RESTO DEL VUELO</p> <p>Verifique el aparato y la zona circundante durante el resto del vuelo para asegurarse de que ya no crea riesgo.</p>

Lista de verificación ampliada Procedimientos ampliados para incendio/humo relacionado con baterías/aparatos electrónicos portátiles (PED) en el compartimiento superior	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
6.	<p>DESPUÉS DEL ATERRIZAJE EN EL PUNTO DE DESTINO SIGUIENTE</p> <p>A la llegada deben aplicarse los procedimientos especificados por el explotador para después de un incidente. Esto incluye indicar al personal de tierra el lugar donde se ha colocado el artículo y comunicar toda la información relacionada con el mismo.</p> <p>Conforme a los procedimientos del explotador, complete la información requerida para que se notifique al explotador acerca del suceso, se tomen las medidas de mantenimiento apropiadas y se reabastezca o remplace el equipo de respuesta de emergencia o cualquier otro equipo de la aeronave que se haya utilizado, si corresponde.</p>

3.4.3 Batería sobrecalentada/olor a quemado de origen eléctrico relacionado con aparato electrónico portátil (PED) – llamas o humo no visibles

Lista de verificación ampliada Procedimientos ampliados para batería sobrecalentada/olor a quemado de origen eléctrico relacionado con aparatos electrónicos portátiles (PED) – llamas o humo no visibles	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
1.	<p>IDENTIFIQUE EL ARTÍCULO</p> <p>Identifique la fuente del sobrecalentamiento o del olor a quemado de origen eléctrico. Pida al pasajero que identifique el artículo.</p>
2.	<p>PIDA AL PASAJERO QUE APAGUE INMEDIATAMENTE EL APARATO</p> <p>Es importante que pida al pasajero que apague inmediatamente el aparato.</p>
3.	<p>DESCONECTE LA FUENTE DE ENERGÍA</p> <p>Es importante pedir al pasajero o al miembro de la tripulación que desconecte el aparato de la fuente de energía, si se considera que es seguro hacerlo. La probabilidad de que las baterías se incendien debido a sobrecalentamiento aumenta mientras se están cargando o después de haberlas cargado, aunque el efecto puede verse retardado. Al retirar del aparato la fuente de alimentación externa, se asegurará que la batería no reciba la energía adicional para generar fuego.</p>

Lista de verificación ampliada <u>Procedimientos ampliados</u> para batería sobrecalentada/olor a quemado de origen eléctrico relacionado con aparatos electrónicos portátiles (PED) – Llamas o humo no visibles	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
	<p>Desconecte la fuente de energía del asiento hacia los circuitos eléctricos restantes hasta asegurarse de que una falla de los sistemas de a bordo no contribuya a que se produzcan otras fallas con los aparatos electrónicos portátiles de los pasajeros.</p> <p>Verifique visualmente que la fuente de energía a los tomacorrientes eléctricos restantes se mantenga desconectada hasta que pueda determinarse que los sistemas de a bordo no presentan fallas, si el aparato estaba enchufado.</p> <p>La desconexión de la fuente de energía puede efectuarse al mismo tiempo que otras medidas ejecutadas por la tripulación de cabina (p.ej., obtener agua para empapar el aparato). Dependiendo del tipo de aeronave, los miembros de la tripulación de cabina pueden desconectar la fuente de energía del asiento.</p> <p>Es importante verificar que el aparato se mantenga desconectado durante el resto del vuelo.</p> <p>Advertencia: No trate de sacar la batería del aparato.</p>
4.	<p>PIDA AL PASAJERO QUE MANTENGA EL APARATO VISIBLE Y BAJO ATENTA VIGILANCIA</p> <p>El aparato debe mantenerse visible (no guardado en un bulto o en el bolsillo del asiento, o que una persona lo ponga en su bolsillo) y bajo atenta vigilancia. Las baterías inestables pueden encenderse incluso después de haberse apagado el aparato. Cerciórese de que el aparato esté estibado para el aterrizaje.</p>
5.	<p>SI SURGE HUMO O LLAMAS</p> <p>Si surge humo o llamas, proceda con la lista de verificación <u>los procedimientos</u> de INCENDIO/HUMO RELACIONADO CON BATERÍAS/APARATOS ELECTRÓNICOS PORTÁTILES (PED) (véase 3.4.1).</p>
6.	<p>DESPUÉS DEL ATERRIZAJE EN EL PUNTO DE DESTINO SIGUIENTE</p> <p>A la llegada deben aplicarse los procedimientos especificados por el explotador para después de un incidente. Esto incluye indicar al personal de tierra el lugar donde se ha colocado el artículo y comunicar toda la información relacionada con el mismo.</p> <p>Conforme a los procedimientos del explotador, complete la información requerida para que se notifique al explotador acerca del suceso, se tomen las medidas de mantenimiento apropiadas y se reabastezca o remplace el equipo de respuesta de emergencia o cualquier otro equipo de la aeronave que se haya utilizado, si corresponde.</p>

3.4.4 PED inadvertidamente aplastado o dañado en asiento que se ajusta eléctricamente

Debido al diseño de algunos asientos de pasajeros ajustables eléctricamente, un PED puede deslizarse por debajo de la funda del asiento y/o cojín, detrás del reposabrazos o por debajo del costado del asiento. El hecho de aplastar inadvertidamente el aparato crea riesgo de incendio.

Lista de verificación ampliada <u>Procedimientos ampliados</u> para PED inadvertidamente aplastado o dañado en asiento que se ajusta eléctricamente	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
1.	<p>NOTIFIQUE AL PILOTO AL MANDO/OTROS MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN DE CABINA</p> <p>Todo suceso relacionado con incendio en la cabina debería notificarse inmediatamente al piloto al mando, a quien debería mantenerse informado de todas las medidas que se adopten y de sus repercusiones. Es indispensable que la tripulación de cabina y la tripulación de vuelo coordinen sus actos y que cada uno se mantenga plenamente informado de los actos e intenciones de los demás.</p>
2.	<p>OBTENGA INFORMACIÓN DEL PASAJERO</p> <p>Pida al pasajero que identifique el artículo y pregúntele dónde cree que puede haber caído o en qué lugar puede estar y si ha movido el asiento desde que perdió de vista el artículo.</p>
3.	<p>COJA Y UTILICE EQUIPO DE PROTECCIÓN, SI LO HAY</p> <p>Los miembros de la tripulación de cabina deberían ponerse guantes de protección contra fuego, si los hay, antes de tratar de recuperar el artículo.</p>
4.	<p>RECUPERE EL ARTÍCULO</p> <p>Para no aplastar el PED y reducir un posible riesgo de incendio del aparato y en la zona circundante, los miembros de la tripulación de cabina y/o los pasajeros no deben usar las funciones del asiento eléctrico o mecánico para tratar de recuperar el artículo. Traslade a otro lugar al pasajero y, si procede, al pasajero sentado junto al asiento afectado, para facilitar la búsqueda. No mueva el asiento. Si el miembro de la tripulación de cabina no puede recuperar el artículo, podría ser necesario trasladar al pasajero a otro asiento.</p>
5.	<p>SI SURGE HUMO O LLAMAS</p> <p>Si surge humo o llamas, proceda con la lista de verificación <u>los procedimientos</u> de INCENDIO/HUMO RELACIONADO CON BATERÍAS/APARATOS ELECTRÓNICOS PORTÁTILES (PED) (véase 3.4.1).</p>
6.	<p>DESPUÉS DEL ATERRIZAJE EN EL PUNTO DE DESTINO SIGUIENTE</p> <p>A la llegada deben aplicarse los procedimientos especificados por el explotador para después de un incidente. Esto incluye indicar al personal de tierra el lugar donde se ha colocado el artículo y comunicar toda la información relacionada con el mismo.</p>

Lista de verificación ampliada <u>Procedimientos ampliados</u> para PED inadvertidamente aplastado o dañado en asiento que se ajusta eléctricamente	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
	Conforme a los procedimientos del explotador, complete la información requerida para que se notifique al explotador acerca del suceso, se tomen las medidas de mantenimiento apropiadas y se reabastezca o remplace el equipo de respuesta de emergencia o cualquier otro equipo de la aeronave que se haya utilizado, si corresponde.

3.4.5 Incendio relacionado con mercancías peligrosas

Lista de verificación ampliada <u>Procedimientos ampliados</u> para incendio relacionado con mercancías peligrosas	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
1.	<p>IDENTIFIQUE EL ARTÍCULO</p> <p>Pida al pasajero involucrado que identifique el artículo. Es posible que el pasajero pueda dar alguna información sobre el riesgo o riesgos que se corren y la forma de afrontarlos. Si el pasajero puede identificar el artículo, consúltese la Sección 4 de este documento para encontrar el procedimiento de repuesta de apropiado.</p> <p>Tal vez no sea posible identificar el artículo de inmediato, especialmente cuando no se conoce el origen del fuego o si no es fácil tener acceso a él. En este caso, como primera medida, deben aplicarse los procedimientos de extinción de incendios. Apenas pueda, identifique el artículo después de controlar el incendio. Si el artículo está dentro de un bulto de equipaje, las medidas ejecutadas por la tripulación deben ser similares a las medidas que corresponden cuando el artículo está visible o fácilmente accesible.</p> <p>Advertencia: Para evitar lesiones por fuego, se recomienda no abrir el bulto afectado si hay indicios de humo o llamas. Sin embargo, en ciertas situaciones los miembros de la tripulación de cabina pueden evaluar el caso y considerar necesario abrir ligeramente el bulto de equipaje para permitir que entre el agente extintor y el líquido no inflamable. Esta acción debe ejecutarse con extrema precaución y sólo después de haberse puesto el equipo de protección adecuado, disponible en la aeronave.</p>
2.	<p>APLIQUE EL PROCEDIMIENTO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS</p> <p>Todo suceso relacionado con incendio en la cabina debería notificarse inmediatamente al piloto al mando, a quien debería mantenerse informado de todas las medidas que se adopten y de sus repercusiones. Es indispensable que la tripulación de cabina y la tripulación de vuelo coordinen sus actos y que cada uno se mantenga plenamente informado de los actos e intenciones de los demás.</p>

Lista de verificación ampliada <u>Procedimientos ampliados</u> para incendio relacionado con mercancías peligrosas	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
	<p>En todos los casos de incendio, deben aplicarse los procedimientos de extinción de incendios y de emergencia adecuados. En los vuelos con tripulación múltiple de cabina, las medidas detalladas en el procedimiento de extinción de incendios deberían ejecutarse simultáneamente. En las aeronaves con tripulación de cabina de un solo miembro, debería pedirse ayuda de algún pasajero para afrontar la situación.</p> <p>En general, no debería utilizarse agua sobre una sustancia derramada o cuando haya emanaciones, ya que podría extenderse el derrame o aumentar las emanaciones. También habría que prestar atención a la posible presencia de elementos eléctricos cuando se empleen extintores de agua.</p> <p>En caso de incendio, la tripulación de cabina debería rápidamente tomar medidas y alejar a los pasajeros de la zona afectada y, de ser necesario, proporcionarles toallas o paños mojados, indicándoles que respiren a través de ellos.</p> <p>Minimizar la propagación de humo y emanaciones hacia el puesto de pilotaje es de crítica importancia para el funcionamiento ininterrumpidamente seguro de la aeronave, por lo tanto, es fundamental mantener siempre cerrada la puerta del puesto de pilotaje. La comunicación y coordinación entre los miembros de la tripulación son de suma importancia. El uso del interfono es el principal medio de comunicación, salvo cuando dicho sistema falla.</p>
3.	<p>VERIFIQUE QUE NO VUELVA A PRODUCIRSE IGNICIÓN</p> <p>Verifique regularmente la zona para determinar si todavía hay riesgo de incendio. Si hay humo o indicio de incendio, continúe aplicando el procedimiento de extinción de incendios apropiado.</p>
4.	<p>UNA VEZ QUE SE HAYA EXTINGUIDO EL INCENDIO</p> <p>En caso de incendio relacionado con mercancías peligrosas, puede ser necesario aplicar la lista de verificación <u>los procedimientos</u> de DERRAMES O PÉRDIDAS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (véase 3.4.6).</p>
5.	<p>DESPUÉS DEL ATERRIZAJE EN EL PUNTO DE DESTINO SIGUIENTE</p> <p>A la llegada deben aplicarse los procedimientos especificados por el explotador para después de un incidente. Esto incluye indicar al personal de tierra el lugar donde se ha colocado el artículo y comunicar toda la información relacionada con el mismo.</p> <p>Conforme a los procedimientos del explotador, complete la información requerida para que se notifique al explotador acerca del suceso, se tomen las medidas de mantenimiento apropiadas y se reabastezca o remplace el equipo de respuesta de emergencia o cualquier otro equipo de la aeronave que se haya utilizado, si corresponde.</p>

3.4.6 Derrames o pérdidas de mercancías peligrosas

Lista de verificación ampliada <u>Procedimientos ampliados</u> para derrames o pérdidas de mercancías peligrosas	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
1.	<p>NOTIFIQUE AL PILOTO AL MANDO/OTROS MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN DE CABINA</p> <p>Todo incidente relacionado con mercancías peligrosas debería notificarse inmediatamente al piloto al mando, a quien debería mantenerse informado de todas las medidas que se adopten y de sus repercusiones. Es indispensable que la tripulación de cabina y la tripulación de vuelo coordinen sus actos y que cada uno se mantenga plenamente informado de los actos e intenciones de los demás.</p> <p>Minimizar la propagación de humo y emanaciones hacia el puesto de pilotaje es de crítica importancia para el funcionamiento ininterrumpidamente seguro de la aeronave, por lo tanto, es fundamental mantener siempre cerrada la puerta del puesto de pilotaje. La comunicación y coordinación entre los miembros de la tripulación son de suma importancia. El uso del interfono es el principal medio de comunicación, salvo cuando dicho sistema falla.</p>
2.	<p>IDENTIFIQUE EL ARTÍCULO</p> <p>Pida al pasajero involucrado que identifique el artículo y señale los posibles riesgos que plantea. Es posible que el pasajero pueda dar alguna información sobre el riesgo o riesgos que se corren y la forma de afrontarlos. Si el pasajero puede identificar el artículo, consúltese la Sección 4 de este documento para encontrar el procedimiento de repuesta de emergencia apropiado.</p> <p>En las aeronaves con tripulación de cabina de un solo miembro, consulte con el piloto al mando si debe pedirse o no la ayuda de algún pasajero para afrontar la situación.</p>
3.	<p>REÚNA EL EQUIPO DE RESPUESTA DE EMERGENCIA U OTROS ARTÍCULOS ÚTILES</p> <p>Para afrontar el derrame o pérdida, reúna el equipo de respuesta de emergencia, si lo hay, o lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> — toallas de papel o periódicos u otro papel o tela absorbente (p.ej., cojines/fundas, protectores de reposacabezas); — guantes de cocina o guantes resistentes al fuego, si los hay; — por lo menos, dos bolsas de basura de polietileno grandes ; y — por lo menos tres bolsas de polietileno más pequeñas, como las que se usan para las ventas libres de impuestos o del bar o, si no hay, bolsas para el mareo.

Lista de verificación ampliada <u>Procedimientos ampliados</u> para derrames o pérdidas de mercancías peligrosas	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
4.	<p>COLÓQUESE GANTES DE GOMA Y CAPUCHÓN PROTECTOR CONTRA HUMO</p> <p>Las manos siempre deberían estar protegidas antes de tocar bultos o artículos sospechosos. Los guantes resistentes al fuego o los guantes de cocina cubiertos con bolsas de polietileno posiblemente proporcionan la protección adecuada.</p> <p>Al responder a un incidente con humo, emanaciones o fuego, siempre debe portarse equipo hermético a los gases.</p>
5.	<p>HAGA RETIRAR A LOS PASAJEROS DE LA ZONA Y DISTRIBUYA TOALLAS O PAÑOS MOJADOS</p> <p>No deberían utilizarse las botellas de oxígeno terapéutico ni del sistema de oxígeno desplegable de pasajeros para ayudar a los pasajeros en una cabina llena de humo o emanaciones, ya que inhalarían un volumen considerable de emanaciones o humo a través de las válvulas u orificios de las máscaras. Una manera más eficaz de ayudar a los pasajeros en un entorno lleno de humo o emanaciones consiste en utilizar toallas o paños mojados sobre la boca y la nariz. La toalla o paño mojado ayuda a filtrar el aire con más eficacia que si la toalla o el paño están secos. La tripulación de cabina debería estar preparada para tomar medidas rápidas si el humo o las emanaciones aumentan, y alejar a los pasajeros de la zona afectada y, de ser posible, proporcionarles toallas o paños mojados, indicándoles que respiren a través de ellos.</p>
6.	<p>COLOQUE LAS MERCANCÍAS PELIGROSAS EN BOLSAS DE POLIETILENO</p> <p><i>Nota.— En el caso de que se produzca un derrame en forma de polvo, de artículos que se sepa o sospeche son mercancías peligrosas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — no toque nada; — no use agente de extinción de incendios ni agua; — cubra la zona con bolsas de polietileno u otras bolsas plásticas y mantas; — mantenga aislada la zona hasta después del aterrizaje. <p>Con equipo de respuesta de emergencia</p> <p>Si existe certeza absoluta de que el artículo no va a crear problemas, quizás la mejor decisión sea no moverlo. En la mayor parte de los casos, sin embargo, es mejor desplazar el artículo para lo cual podría procederse como se sugiere a continuación. Coloque el artículo dentro de una bolsa de polietileno, del modo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> — prepare dos bolsas, abra enrollando el borde hacia afuera y colocándolas sobre el piso; — coloque el artículo dentro de la primera bolsa, dejando hacia arriba la tapa del artículo o el sitio por donde se produce la pérdida;

Lista de verificación ampliada <u>Procedimientos ampliados</u> para derrames o pérdidas de mercancías peligrosas	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
	<ul style="list-style-type: none"> — quítese los guantes de goma, evitando el contacto de la piel con cualquier contaminación que pueda haber en ellos; — coloque los guantes de goma en la segunda bolsa; — cierre la primera bolsa haciendo salir el exceso de aire; — retuerza el extremo abierto de la primera bolsa y ate con la ligadura correspondiente, ajustándola de manera segura, pero no excesiva, a fin de que la presión pueda equilibrarse; — coloque la primera bolsa (que contiene el artículo) en la segunda bolsa, en la que ya se han depositado los guantes de goma y ate de la misma manera que la primera bolsa. <p>Sin equipo de respuesta de emergencia</p> <p>Recoja el artículo y colóquelo en una bolsa de polietileno. Asegúrese de que el recipiente que contiene la mercancía peligrosa se mantenga en posición vertical o que el sitio por donde se produce el derrame quede situado en la parte superior. Proceda a enjugar la sustancia derramada utilizando toallas de papel, periódicos, etc., después de cerciorarse de que no se producirá reacción alguna entre los artículos empleados para enjugar y la mercancía peligrosa. Coloque las toallas sucias, etc., en otra bolsa de polietileno. Coloque los guantes y bolsas utilizados para proteger las manos en otra bolsa de polietileno pequeña o junto con las toallas sucias. Si no dispone de bolsas adicionales, coloque las toallas, guantes, etc., en la misma bolsa que el artículo. Haga salir el exceso de aire de las bolsas y ciérrelas ajustadamente de manera segura pero no excesiva, a fin de que la presión pueda equilibrarse.</p>
7.	<p>COLOQUE LAS BOLSAS DE POLIETILENO EN UN LUGAR ADECUADO</p> <p>Si se dispone a bordo de una caja para provisiones o para el bar, vacíe su contenido y deposite la caja sobre el piso con la tapa hacia arriba. Coloque la bolsa o bolsas que contienen el artículo y las toallas sucias, etc., en la caja y cierre la tapa. Lleve la caja (o la bolsa o bolsas, en el caso de que no haya caja) al punto más alejado posible del puesto de pilotaje y de los pasajeros. Si se dispone de cocina o lavabo, considere la posibilidad de llevar allí la caja o las bolsas, a menos que sea un lugar cercano al puesto de pilotaje. De ser posible, utilice una cocina o lavabo de la parte posterior, pero no coloque la caja o bolsas contra el mamparo de presión ni contra la pared del fuselaje. Si se utiliza una cocina, la caja o bolsas deben depositarse en un recipiente de residuos vacío. Si se emplea un lavabo, la caja puede colocarse sobre el piso o las bolsas guardarse en un recipiente de residuos vacío. La puerta del lavabo debe quedar cerrada por fuera. En una aeronave presurizada, si se utiliza un lavabo, las emanaciones deberán expulsarse alejándolas de los pasajeros. Pero si la aeronave no está presurizada, tal vez no haya en el lavabo presión positiva para impedir que las emanaciones penetren en la cabina de pasajeros.</p> <p>Asegúrese de que al mover la caja, la tapa quede hacia arriba o de que al mover una bolsa, el recipiente que contiene las mercancías peligrosas se mantenga en posición vertical, o de que el punto de derrame continúe situado en la parte superior.</p>

Lista de verificación ampliada <u>Procedimientos ampliados</u> para derrames o pérdidas de mercancías peligrosas	
<i>Paso</i>	<i>Acción de la tripulación de cabina</i>
	Sea cual fuere el lugar donde se hayan colocado la caja o la bolsa o bolsas, apóyelas firmemente en su lugar, para evitar que se desplacen y para mantener el artículo en posición vertical. Asegúrese de que no se obstaculizará el desembarque de la aeronave debido a la posición en que se han colocado la caja o las bolsas.
8.	<p>PROCEDA CON LOS COJINES/FUNDAS DAÑADOS DE LOS ASIENTOS DEL MISMO MODO QUE CON EL ARTÍCULO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS</p> <p>Los cojines, respaldos de asientos u otros enseres que se hayan contaminados con una sustancia derramada deberían retirarse de sus respectivos asientos y colocarse en una bolsa grande para residuos u otra bolsa de polietileno, junto con todas las bolsas utilizadas inicialmente para cubrirlos. Deberían guardarse de la misma manera que el artículo de mercancías peligrosas que provocó el incidente.</p>
9.	<p>CUBRA LA SUSTANCIA DERRAMADA SOBRE LA ALFOMBRA/EL PISO</p> <p>Cubra todo derrame sobre la alfombra u otros enseres con una bolsa para residuos o con otra bolsa de polietileno, si se dispone de ellas. En caso contrario, utilice bolsas para el mareo cortadas y desplegadas para cubrir el derrame con el lado plastificado, o utilice las tarjetas de información de emergencia plastificadas.</p> <p>Las alfombras contaminadas por una sustancia derramada que siga produciendo emanaciones a pesar de haber sido cubierta, deberían enrollarse, de ser posible, y colocarse en una bolsa grande para residuos u otra bolsa de polietileno. Esa bolsa debería colocarse en un depósito de residuos y, si se puede, llevarse a un lavabo o cocina de la parte posterior. Si la alfombra no puede retirarse, habría que mantenerla cubierta con una bolsa grande para residuos o con bolsas de polietileno, etc. y deberían utilizarse más bolsas para atenuar las emanaciones.</p>
10.	<p>INSPECCION PERIÓDICAMENTE LOS ARTÍCULOS GUARDADOS/LOS ENSERES CONTAMINADOS</p> <p>Las mercancías peligrosas, los enseres o los equipos contaminados que se hayan sacado de su lugar y colocado en otro lugar adecuado o cubierto como medida de seguridad, deberían someterse a inspecciones periódicas.</p>
11.	<p>DESPUÉS DEL ATERRIZAJE EN EL PUNTO DE DESTINO SIGUIENTE</p> <p>A la llegada deben aplicarse los procedimientos especificados por el explotador para después de un incidente. Esto incluye indicar al personal de tierra el lugar donde se ha colocado el artículo y comunicar toda la información relacionada con el mismo.</p> <p>Conforme a los procedimientos del explotador, complete la información requerida para que se notifique al explotador acerca del suceso, se tomen las medidas de mantenimiento apropiadas y se reabastezca o remplace el equipo de respuesta de emergencia o cualquier otro equipo de la aeronave que se haya utilizado, si corresponde.</p>

Armonización de números ONU y denominaciones del artículo con la Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Capítulo 3.2, Lista de mercancías peligrosas (véase ST/SG/AC.10/46/Ad.1):

Enmiéndense las Tablas 4-2 y 4-3 según se indica a continuación:

<i>Núm. ONU</i>	<i>Clave Proced.</i>	<i>Denominación del artículo</i>
<u>0511</u>	<u>1L</u>	<u>Detonadores, electrónicos programables para voladuras †</u>
<u>0512</u>	<u>1L</u>	<u>Detonadores, electrónicos programables para voladuras †</u>
<u>0513</u>	<u>1L</u>	<u>Detonadores, electrónicos programables para voladuras †</u>
2522	6L	2-Metacrilato de dimetilaminoetilo <u>estabilizado</u>
<u>3363</u>	<u>9L</u>	<u>Mercancías peligrosas en los artículos</u>
<u>3549</u>	<u>11Y</u>	<u>Residuos médicos, Categoría A, que afectan al ser humano, sólidos</u>
<u>3549</u>	<u>11Y</u>	<u>Residuos médicos, Categoría A, que afectan a los animales, únicamente sólidos</u>

— FIN —